



Gerencia Asistencial de Atención Primaria

Proyecto
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN

C.S CAMPO DE TIRO EN LEGANÉS.

Documento 4 - MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Licitador:
CARLOS FERRAN ALFARO

Arquitectos:
CARLOS FERRAN ALFARO
LUIS HERRERO FERNANDEZ
CARLOS FERRAN ARANAZ
FRANCISCO NAVAJO SUAREZ

Arquitecto Técnico:
MANUEL BURGUILLOS GONZÁLEZ
Ing. Estructuras:
VICTOR SANCHEZ MORENO
+ INGESA

Ing. Instalaciones:
BERNARDO R-LOSADA
OMAR TABUYO
+ AETHRA

Fecha

Oct. 2023

INDICE

4.1 CUADROS DE PRECIOS


- A CUADRO DE PRECIOS N° 1 UNITARIOS
- B CUADRO DE PRECIOS N° 2: DESCOMPUESTOS
- C CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES
- D. CUADRO DE PRECIOS SIMPLES/RECURSOS POR CLASE

4.2 PRESUPUESTO Y MEDICIONES


- A. RESUMEN DE PRESUPUESTO
 - RESUMEN POR CAPÍTULOS
 - CUADRO PORCENTAJE COSTES INDIRECTOS
 - PRESUPUESTO RESUMIDO
- B. PRESUPUESTO Y MEDICIONES

4.1 CUADROS DE PRECIOS


- A CUADRO DE PRECIOS N° 1 UNITARIOS
- B CUADRO DE PRECIOS N° 2: DESCOMPUESTOS
- C CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES
- D. CUADRO DE PRECIOS SIMPLES/RECURSOS POR CLASE

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 1
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	ACTUACIONES PREVIAS	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
01	01	ACTUACIONES PREVIAS	
01.01	1.01	m2 Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos de hasta 10 cm de profundidad media incluyéndose la retirada de capa de zahorra existente, considerando la retirada de la capa superficial (manto vegetal, plantaciones de pequeño porte, con carga etc). Medida la superficie de parcela. SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	0,67

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 2
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	MOVIMIENTO DE TIERRAS	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
02	02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01	02.02	m3	Excavación a cielo abierto en vaciado de más de 2 m de profundidad (hasta cota designada por la DF) en terrenos compactos-duros según informe geotécnico, por medios mecánicos, perfilado de fondo y laterales, p.p. de medios auxiliares y posibles entibaciones o bataches así como bombas de achique de apoyo. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV. Medido sobre perfiles teóricos deducidos del levantamiento topográfico y certificación de volumen realmente ejecutado según perfil natural. OCHO EUROS	8,00
02.02	02.03	m3	Excavación de pozos de zapatas y otros de consistencia según informe geotécnico, por medios mecánicos mediante retroexcavadora y ayuda manual, con carga sobre transporte con retroexcavadora, y todos los medios auxiliares necesarios. La ejecución de esta unidad de obra se realizarán con las precauciones necesarias para lograr las condiciones de seguridad suficientes que eviten cualquier tipo de daño personal o material, estando incluido cuantos trabajos y medios materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa para garantizar dichas condiciones. Medido de acuerdo a las dimensiones nominales y especificaciones de proyecto. La unidad de obra se ejecutará según la memoria técnica, el pliego de condiciones técnicas, planos de plantas, secciones-alzados de proyecto y detalles, y siguiendo las normativas vigentes y las indicaciones realizadas por de la Dirección Facultativa. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Medido en volúmenes teóricos. VEINTITRES EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	23,32
02.03	02.04	m3	Excavación de zanjas de cimentación y otros de consistencia según informe geotécnico, por medios mecánicos mediante retroexcavadora y ayuda manual, con carga sobre transporte con retroexcavadora, y todos los medios auxiliares necesarios, p.p. achique de agua con bomba autoaspirante de gasolina de 5,5 cv. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Medido en volúmenes teóricos. VEINTE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS	20,22
02.04	02.07	m3	Relleno de tierras seleccionadas con extendido, refino y apisonado de tierras ajenas en cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, con aporte de tierras, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con ensayos que acrediten el proctor. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C. Medido en volúmenes teóricos. TREINTA EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	30,32
02.05	E02QM160	m3	Excavación en arquetas o pozos de saneamiento en terrenos de consistencia dura por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, posterior relleno, apisonado y extendido de las tierras procedentes de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS y NTE-ADZ. TREINTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	34,88
02.06	E02ZMA060	m3	Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia dura por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, y con posterior relleno y apisonado de las tierras procedentes de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS. Medido el volumen teórico. VEINTIOCHO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	28,77

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 3
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	RED DE SANEAMIENTO	Fec.:

Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
03	03	RED DE SANEAMIENTO		
03.01	C2.1	SANEAMIENTO ENTERRADO		
03.01.01	C2.1.1	ud	Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 12 m, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura (profundidad media 1,80 m) , colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 300 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/B/40/XC2, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares. Nota: Se incluye la Legalización de la instalación, i/ proyecto, dictamen, tasas de visado colegial y tramitación ante el ayuntamiento. MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS	1.343,17
03.01.02	C2.1.2	ud	Pozo de registro de 100 cm de diámetro interior y de 2 m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HM-20/B/40/XC2 de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo: enfoscado y bruñido por el interior redondeando ángulos, con mortero de cemento CSIV-W2, incluso con p.p. de recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y formación de brocal asimétrico en la coronación, para recibir el cerco y la tapa de hierro fundido, terminado con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2012. SETECIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	791,46
03.01.03	C2.1.3	ud	Suministro y montaje pozo de bombeo prefabricado en PRFV de la marca EBARA o equivalente, de 39 m3/h y profundidad mínima de 1.800 mm, con tapa de registro especial para enrasar con el pavimento y rematada con la solería donde esté ubicado el pozo, Tapa de acceso peatonal SL-3A (PRFV pultrisonada), incluso conexión de tubos de entrada y salida a través de manguito hembra de PE con junta elástica labiada o junta de caucho bilabiada. Para la colocación de de 2 bombas de funcionamiento alternativo y con caudal de Q: 39 m3/h, al 125% cada bomba, H: 8,65 m.c.a. Las bombas disponen de aspirador inatascable Vortex para materias sólidas que garantiza una protección adecuada. Se incluye cuadro eléctrico SL-3A, plataforma anticaídas SL-3A (PRFV o acero inoxidable), la excavación, carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, fondo de solera en hormigón de 15 a 20 cm. de espesor con HM-25, relleno trasdos de pozo y tubos con zahorra artificial compactada en un espesor mínimo de 20 cm., todo ello según especificaciones de proyecto, normativa municipal, NTE-ISS, del fabricante y CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION DB-HS. La recepción de la unidad incluirá la puesta en marcha, entrega de la documentación de los equipos, garantía y mantenimiento mínimo de 1 año a contar desde el Acta de recepción de la obra principal. DIEZ MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON DOS CÉNTIMOS	10.868,02
03.01.04	C2.1.4	ud	Suministro y montaje de arqueta sumidero prefabricada en PE marca JIMTEN o equivalente, mediante el sistema colector, con arqueta de diametro nominal 250 mm y profundidad variable, con tapa de fundición enrasada con el pavimento y rematada con marco metálico con la solería donde esté ubicada la arqueta, incluso sumidero sifónico de hierro fundido, conexión de tubos de entrada y salida a través de manguito hembra de PE con junta elástica labiada o junta de caucho bilabiada. Se incluye la excavación, carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, fondo de solera en hormigón de 15 a 20 cm. de espesor con HM-25, relleno trasdos de arqueta y tubos con zahorra artificial compactada en un espesor mínimo de 20 cm., todo ello según especificaciones de proyecto, normativa municipal, NTE-ISS , del fabricante y CTE DB-HS. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. NOVENTA EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	90,49
03.01.05	C2.1.5	ud	Suministro y montaje de arqueta de registro prefabricada en PE modelo JIMTEN o equivalente, mediante el sistema colector, de diametro nominal 250 mm y profundidad variable, con tapa de fundición enrasada con el pavimento y rematada con marco metálico con la solería donde esté ubicada la arqueta, incluso conexión de tubos de entrada y salida a través de manguito hembra de PE con junta elástica labiada o junta de caucho bilabiada. Se incluye la excavación, carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, fondo de solera en hormigón de 15 a 20 cm. de espesor con HM-25, relleno trasdos de arqueta y tubos con zahorra artificial compactada en un espesor mínimo de 20 cm., todo ello según especificaciones de proyecto, normativa municipal, NTE-ISS , del fabricante y CTE DB-HS. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. SESENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS	63,71
03.01.06	C2.1.6	ud	Suministro y montaje de arqueta de registro prefabricada en PE modelo JIMTEN o equivalente, mediante el sistema colector, de diametro nominal 400 mm y profundidad variable, con tapa de fundición enrasada con el pavimento y rematada con marco metálico con la solería donde esté ubicada la arqueta, incluso conexión de tubos de entrada y salida a través de manguito hembra de PE con junta elástica labiada o junta de caucho bilabiada. Se incluye la excavación, carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, fondo de solera en hormigón de 15 a 20 cm. de espesor con HM-25, relleno trasdos de arqueta y tubos con zahorra artificial compactada en un espesor mínimo de 20 cm., todo ello según especificaciones de proyecto, normativa municipal, NTE-ISS , del fabricante y CTE DB-HS. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. OCHENTA Y TRES EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS	83,14
03.01.07	C2.1.7	ud	Suministro y montaje de arqueta de registro prefabricada en PE modelo JIMTEN o equivalente, mediante el sistema colector, de diametro nominal 500 mm y profundidad variable, con tapa de fundición enrasada con el pavimento y rematada con marco metálico con la solería donde esté ubicada la arqueta, incluso conexión de tubos de entrada y salida a través de manguito hembra de PE con junta elástica labiada o junta de caucho bilabiada. Se incluye la excavación, carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, fondo de solera en hormigón de 15 a 20 cm. de espesor con HM-25, relleno trasdos de arqueta y tubos con zahorra artificial compactada en un espesor mínimo de 20 cm., todo ello según especificaciones de proyecto, normativa municipal, NTE-ISS , del fabricante y CTE DB-HS. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. CIENTO UN EUROS CON UN CÉNTIMO	101,01
03.01.08	C2.1.8	m	Suministro, montaje e instalación de colector de saneamiento enterrado de PVC liso multicapa con un diámetro 110 mm encolado. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena: compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS	18,90
03.01.09	CEI103	m	Canaleta de drenaje superficial de hormigón polímero MD150 de clase D400 ACO Multidrain 150 o equivalente, con reja fundición, y bastidor de acero galvanizado de medidas exteriores 1000x185x210 mm, medidas rejilla: altura exterior 177 mm, ancho exterior 173mm. Sección transversal en V: máximo paso del caudal y autolimpieza. Cierre sin tornillos, sistema fijación Drainlock, incluso con p.p. de exvacación y relleno, conexionado de piezas especiales y pequeño material, conexionado a saneamiento, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5. CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	135,55
03.01.10	C2.1.9	m	Suministro, montaje e instalación de colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2: con un diámetro 160 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena: compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. TREINTA EUROS CON TRECE CÉNTIMOS	30,13
03.01.11	C2.1.10	m	Suministro, montaje e instalación de colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2: con un diámetro 200 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena: compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. CUARENTA EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS	40,70
03.01.12	C2.1.11	m	Suministro, montaje e instalación de colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2: con un diámetro 250 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena: compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	59,49


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 4
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	SANEAMIENTO ENTERRADO		Fec.:

Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
03.01.13	C2.1.12	m	Suministro, montaje e instalación de colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m ² : con un diámetro 315 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena: compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE HS-5. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. SETENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	78,75
03.01.14	C2.1.13	ud	Suministro, montaje e instalación de válvula anti-retorno de seguridad para prevenir posibles inundaciones cuando la red exterior de alcantarillado de aguas pluviales se sobrecarga, diámetro 315 mm en PVC, de doble clapeta con cierre manual y junta labiada. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa. TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	356,54
03.01.15	C2.1.14	ud	Suministro, montaje e instalación de imbornal sifónico prefabricado de hormigón armado, para recogida de aguas pluviales, de 50x30x60 cm de medidas interiores, con rejilla de fundición, colocado sobre solera de hormigón en masa Hormigón HM-20/B/40/XC2 de 15 cm de espesor, instalado y conexionado a la red general de desagüe, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE HS-5. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. SETENTA Y CUATRO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS	74,16
03.02	C2.2	SANEAMIENTO COLGADO		
03.02.01	C2.2.1	m	Suministro, montaje e instalación de colector colgado de PVC insonorizado, de 110 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones de saneamiento. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa. VEINTINUEVE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS	29,28
03.02.02	C2.2.2	m	Suministro, montaje e instalación de colector colgado de PVC insonorizado, de 160 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones de saneamiento. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa. CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	56,48
03.02.03	C2.2.3	m	Suministro, montaje e instalación de colector colgado de PVC insonorizado, de 200 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones de saneamiento. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa. OCHENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	86,39
03.02.04	C2.2.4	m	Suministro, montaje e instalación de colector colgado de PVC insonorizado, de 250 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones de saneamiento. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa. CIENTO TREINTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	132,82
03.02.05	C2.2.5	ud	Suministro, instalación y montaje de registros para colectores colgados marca Ferroplast o similar, material PVC. Incluso p.p de medios auxiliares, piezas especiales. Unidad totalmente terminada. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa. VEINTINUEVE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS	29,90
03.02.06	C2.2.6	m	Suministro, instalación y montaje de canaleta de drenaje superficial para zonas de carga pesada, formada por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 1000x130x200 mm de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de fundición dúctil de medidas superficiales 500x130x15 mm, colocadas sobre cama de arena de río compactada, incluso arqueta areneros, salida de diámetro 110mm, anclajes, conexión con red de saneamiento y con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, s/ CTE HS-5. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. OCHENTA Y UN EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS	81,70
03.02.07	C2.2.7	ud	Suministro, instalación y montaje de sumidero sifónico plano registrable en locales húmedos, cuartos de instalaciones y zonas exteriores, en acero inoxidable, marca NUEVA TERRAIN, para recogidas de aguas, con tapa plana de acero inoxidable AISI-304 de 3 mm. de espesor y 15 x 15 cm. de dimensiones exteriores con salida de tubo D=90 mm., conexionado a red general de evacuación, incluso pequeño material, ayudas de albanilería, replanteo de pendientes, demolición de soleras o paso de forjado y medios auxiliares. Construido según NTE/ISS-12, normas fabricante y detalles suministrados por la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. VEINTICUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	24,27
03.02.08	C2.2.8	ud	Suministro, instalación y montaje de sumidero sifónico plano registrable en locales húmedos, cuartos de instalaciones y terrazas, en PVC-SDP rígido, marca NUEVA TERRAIN, para recogidas de aguas, con tapa plana de PVC y 15 x 15 cm. de dimensiones exteriores con salida de tubo D=90 mm., conexionado a red general de evacuación, incluso pequeño material, ayudas de albanilería, replanteo de pendientes, demolición de soleras o paso de forjado y medios auxiliares. Construido según NTE/ISS-12, normas fabricante y detalles suministrados por la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. DIECINUEVE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	19,37
03.02.09	C2.2.9	ud	Suministro, instalación y montaje de sumidero sifónico de EPDM (Etileno Propileno Dieno tipo M) con rejilla y cestillo antigra de 250x250 mm. y con salida vertical de 110 mm.; para recogida de aguas pluviales de cubiertas, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE HS-5. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. TREINTA Y CUATRO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS	34,29
03.02.10	C2.2.10	m	Tubería de PVC serie B, de 32 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5. CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS	4,31
03.03	C2.3	DRENAJES		
03.03.01	03.01.06	m	Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado simple circular ranurado de diámetro nominal 160 mm. y rigidez esférica SN2 kN/m ² (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m ² y rellena con grava filtrante 100 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava. Medida la longitud de eje a eje de arqueta o pozo. TREINTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	39,66


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 5
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	CIMENTACIÓN		Fec.:

Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
04	04	CIMENTACIÓN		
04.01	04.01	m3	Hormigón de limpieza HM-20/B/40/XC2 , elaborado en central, incluso limpieza y nivelado de fondos de cimentación (base de zapatas, zanjas, vigas de atado, losas de cimentación, etc.), i/encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación, con p.p. de juntas de trabajo, medios auxiliares, dilatación y retracción, y agotamiento de aguas si fuera necesario. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido en volúmenes teóricos. NOVENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	99,81
04.02	E04CA900	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón armado HA-30/B/20/XC2+XA2 elaborado en central en relleno de zapatas de cimentación con armadura de acero B-500S cuantía según planos de proyecto, incluso limpieza de fondo de cimentación, colocación, enanos y/o esperas, separadores, vertido con bomba y vibrado con p.p., encamillado, junta perimetral y/o dilatación mediante planchas de porexpan de 2 cms en medianerías, p.p. de medios auxiliares, entibación y agotamiento de agua si fuera preciso, según normas NTE y CTE-SE. Medido en volumen teórico según profundidad de cálculo y planos. DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON UN CÉNTIMO	258,01
04.03	04.05	m3	Muros de Hormigón armado HA-30/F/20/XC4 con aditivo impermeabilizante hidrófilo cristalino con DIT PLUS en vigor (dosificación 1kg/m3) color gris acabado visto, elaborado en central, altura y espesor tipo de 30 cms, i/armadura B-500 S (cuantía según planos), cortado, doblado, montaje, colocación en obra, anclajes, solapes, despuntes etc, vibrado, nivelado, curado y colocación con empleo de anticongelante en caso necesario, encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 2,70x2,40 m a dos caras, vertido con bomba, encofrado y desencofrado con grúa, limpieza, humedecido con desencofrante, colocación de pasatubos de PVC y creación de huecos en muro para paso de instalaciones (con refuerzo de armadura), juntas de dilatación y porexpan de 2 cm. de espesor sujetas con alambres o grapas a la armadura durante el hormigonado, remates de armadura de muros en la junta, con juntas de hormigonado cada 8m máximo realizadas con "boca de perro", vibrado y colocado, paneles modulados y/o con berenjenos según despiece de la DF, con sellado de espaldines con masilla de poliuretano o mortero con resinas y cegado por ambas caras con tapones de plástico, incluso replanteo, p.p. de berenjenos de modulación según despiece, separadores, y todos los medios auxiliares necesarios para la perfecta ejecución de estos trabajos. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-A. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². CUATROCIENTOS SESENTA EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	460,54
04.04	04.100	m3	Muros de hormigón armado HA-30/F/20/XC4 con aditivo impermeabilizante hidrófilo cristalino con DIT PLUS en vigor (dosificación 1kg/m3) color gris acabado visto, elaborado en central, altura y espesor tipo de 25 cms, i/armadura B-500 S (cuantía según planos), cortado, doblado, montaje, colocación en obra, anclajes, solapes, despuntes etc, vibrado, nivelado, curado y colocación con empleo de anticongelante en caso necesario, encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 2,70x2,40 m a dos caras, vertido con bomba, encofrado y desencofrado con grúa, limpieza, humedecido con desencofrante, colocación de pasatubos de PVC y creación de huecos en muro para paso de instalaciones (con refuerzo de armadura), juntas de dilatación y porexpan de 2 cm. de espesor sujetas con alambres o grapas a la armadura durante el hormigonado, remates de armadura de muros en la junta, con juntas de hormigonado cada 8m máximo realizadas con "boca de perro", vibrado y colocado, paneles modulados y/o con berenjenos según despiece de la DF, con sellado de espaldines con masilla de poliuretano o mortero con resinas y cegado por ambas caras con tapones de plástico, incluso replanteo, p.p. de berenjenos de modulación según despiece, separadores, y todos los medios auxiliares necesarios para la perfecta ejecución de estos trabajos. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-A. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	494,54
04.05	04.900	m3	Muros de hormigón armado HA-30/B/20/XC2+XA2 con aditivo impermeabilizante hidrófilo cristalino con DIT PLUS en vigor (dosificación 1kg/m3), color gris acabado visto, elaborado en central, altura según planos, incluso armadura B-500S, cuantía según planos Proyecto, vertido por cualquier medio, vibrado, colocación, i/parte proporcional de replanteo, encamillados, nivelado y curado del hormigón, con empleo de anticongelante en caso necesario, encofrado y desencofrado con paneles metálicos s/planos Proyecto en cara interior y de tabilllas en cara exterior, limpieza, humedecido con desencofrante, colocación de pasatubos de PVC y creación de huecos en muro para paso de instalaciones (con refuerzo de armadura), juntas de dilatación y porexpan de 2 cm. de espesor sujetas con alambres o grapas a la armadura durante el hormigonado, remates de armadura de muros en la junta, con juntas de hormigonado cada 8m máximo realizadas con "boca de perro", vibrado y colocado, paneles modulados y/o con berenjenos según despiece de la DF, con sellado de espaldines con masilla de poliuretano o mortero con resinas y cegado con tapones de plástico, incluso replanteo, p.p. de berenjenos de modulación según despiece, separadores, y medios auxiliares necesarios para la perfecta ejecución de estos trabajos, completo y terminado. Según EHE y CTE. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². QUINIENTOS TREINTA Y TRES EUROS	533,00
04.06	E03ALU030	u	Arqueta de ventilación de 60x60 cm de sección útil, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa Hormigón HM-20/B/40/XC2 de 10 cm de espesor con taladros diam 25mm para el drenaje correspondiente, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento CSiV-W2 redondeando ángulos, e incluso con rejilla de trames 30.30 registrable (Ventilación Útil Min. 600 cm2) y cerco de perfil L, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2012. Medida la unidad instalada. CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS	196,10
04.07	CFE012	m2	Solera de hormigón armado de 20+30 cm. formada por: - Sub-base de zahorra artificial de 30 cm. de espesor, incluso extendido y apisonado de producto reciclado a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares. - Lámina de polietileno LDPE (0,6mm) colocada sobre sub-base, incluso solapes necesarios. - Solera de 20 cm. de espesor, realizadas con hormigón HA-30/B/20/XC2+XA2 con acabado superficial mediante fratasadora mecánica, de central, con doble mallazo de 15x15cm de 8 mm. de diámetro y p.p. de redondos Ø 12 a 30 cm (L=1,50 m), vertido con grúa, incluso solapes necesarios y separadores de celosía, incluso vertido, vibrado , regleado, fratasado y nivelado capa superior y curado con producto específico. - Formación de juntas de dilatación, perimetrales, contra tabiquería, estructura, muros, etc con lámina de fompex o elemento semirígido de 1-2cm. de espesor, pegada al muro, tabique, pilar, etc. - Junta de enlace entre solera y muro para garantizar la estanqueidad exigible por CTE. Incluso limpieza y aspirado de la superficie. Puesta en obra según NTE/RSS e instrucción EHE-08. y p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada. SESENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	62,93
04.08	CFE900	m2	Solera de hormigón armado de 18+20 cm. formada por: - Sub-base de zahorra artificial de 20 cm. de espesor, incluso extendido y apisonado de producto reciclado a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares. - Lámina geotextil de 150g/m2 de fibra corta de poliéster no tejido para evitar punzonamiento. - Lámina de polietileno LDPE (0,6mm) colocada sobre sub-base, incluso solapes necesarios. - Solera de 18 cm. de espesor, realizadas con hormigón HA-30/B/20/XC2+XA2 de central, con mallazo de 15x15cm de 8 mm. de diámetro y p.p. de redondos Ø 12 a 30 cm (L=1,50 m), vertido con grúa, incluso solapes necesarios y separadores de celosía, incluso vertido, vibrado , regleado, fratasado y nivelado capa superior y curado con producto específico. - Formación de juntas de dilatación, perimetrales, contra tabiquería, estructura, muros, etc con lámina de fompex o elemento semirígido de 1-2cm. de espesor, pegada al muro, tabique, pilar, etc. - Junta de enlace entre solera y muro para garantizar la estanqueidad exigible por CTE. Incluso limpieza y aspirado de la superficie. Puesta en obra según NTE/RSS e instrucción EHE-08. y p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada. CINCUENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	51,59
04.09	E04FZ020	m2	Encofrado y desencofrado con madera suelta en zapatas, zanjas, vigas riostras y encepados, considerando 4 posturas. Según NTE-EME. VEINTITRES EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	23,65


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 7
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	ESTRUCTURA		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
05	05	ESTRUCTURA		
05.01	0501	PILARES		
05.01.01	1949_4.5	m3	<p>Hormigón armado en pilares cuadrados y rectangulares HA-25/B/20// elaborado en central montada junto a la obra (deberá repercutirse en el precio el montaje, desmontaje y mantenimiento de una central en obra, incluso transporte de materiales y gestión de residuos, permisos...), armado con acero B 500 S (cuantía estimada s/ proyecto), cortado, doblado y colocado en obra, despuntes, encofrado metálico para un acabado visto: desencofrado, formación de juntas de construcción con berenjenos con junta de goma, separadores, vertido de hormigón por cualquier medio, vibrado, curado y colocado, i/p.p. de protección de los soportes desencofrados, s/NTE-EHS, EHE, RC-03, PCT,CTE. Medido el volumen teórico según planos en verdadera magnitud.</p> <p>TRESCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	328,99
05.01.02	1950_4.5	m3	<p>Pilares Circulares H.ARM. HA25/F/20/XC4</p> <p>QUINIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	581,34
05.02	0502	LOSAS		
05.02.01	CGD900	m3	<p>Estructura de hormigón armado compuesto por losa de hormigón armado, espesor y armado según planos, con resistencia característica HA25/F/20/XC1, mallazo según planos en función de las cargas, vertido, vibrado y fratasado con regla vibrante, nivelado, soplado, riego y curado, con p.p. de armaduras longitudinal y transversal de diferentes diámetros del tipo B 500 S, (armado según planos de estructura), separadores a distancia max. de 50 diámetros o 100 cm. en el emparillado inferior y 50 diámetros en el superior, replanteos y formación de huecos para pasos de instalaciones con colocación de pasatubos. Incluso p.p. de vigas y jácenas planas, nervios, zunchos, zunchos de borde, punzonamientos, losas de escaleras, peldaños y ascensores, aleros y vuelos con formación de junta estructural del edificio rellena con porexpan de 2 cm, i/ cortado, doblado, armado según planos, alambre de atar y colocación, vertido y compactación del hormigón, vibrado, curado del hormigón, limpieza de lechadas en pilares y medios auxiliares necesarios para la ejecución de la unidad. Todo ello según especificaciones de proyecto, NTE-E, Código Estructural 2021 y CTE DB-SE-AE y DB-SI. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada de borde a borde según planos deduciendo huecos.</p> <p>TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS</p>	352,07
05.02.02	CGD901	m3	<p>Estructura de hormigón armado compuesto por losa de hormigón armado INCLINADA, espesor y armado según planos, con resistencia característica HA25/F/20/XC1, mallazo según planos en función de las cargas, vertido, vibrado y fratasado con regla vibrante, nivelado, soplado, riego y curado, con p.p. de armaduras longitudinal y transversal de diferentes diámetros del tipo B 500 S, (armado según planos de estructura), separadores a distancia max. de 50 diámetros o 100 cm. en el emparillado inferior y 50 diámetros en el superior, replanteos y formación de huecos para pasos de instalaciones con colocación de pasatubos. Incluso p.p. de vigas y jácenas planas, nervios, zunchos, zunchos de borde, punzonamientos, losas de escaleras, peldaños y ascensores, aleros y vuelos con formación de junta estructural del edificio rellena con porexpan de 2 cm, i/ cortado, doblado, armado según planos, alambre de atar y colocación, vertido y compactación del hormigón, vibrado, curado del hormigón, limpieza de lechadas en pilares y medios auxiliares necesarios para la ejecución de la unidad. Todo ello según especificaciones de proyecto, NTE-E, Código Estructural 2021 y CTE DB-SE-AE y DB-SI. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada de borde a borde según planos deduciendo huecos.</p> <p>CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	478,72
05.02.03	EHV010	m3	<p>Viga descolgada recta de hormigón armado sección según planos (VF25.225, VF25.95, VS25.215, VS25.95 y VF25.115) realizada con hormigón HA-25/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía según planos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón mediante grúa. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Según Código Estructural 2021. Medido el volumen teórico según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>OCHOCIENTOS OCHO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS</p>	808,29
05.02.04	CGD933	m3	<p>Estructura de hormigón armado compuesto por losa de hormigón armado VISTAS, espesor y armado según planos, con resistencia característica HA25/F/20/XC4, mallazo según planos en función de las cargas, vertido, vibrado y fratasado con regla vibrante, nivelado, soplado, riego y curado, con p.p. de armaduras longitudinal y transversal de diferentes diámetros del tipo B 500 S, (armado según planos de estructura), separadores a distancia max. de 50 diámetros o 100 cm. en el emparillado inferior y 50 diámetros en el superior, replanteos y formación de huecos para pasos de instalaciones con colocación de pasatubos. Incluso p.p. de vigas y jácenas planas, nervios, zunchos, zunchos de borde, punzonamientos, losas de escaleras, peldaños y ascensores, aleros y vuelos con formación de junta estructural del edificio rellena con porexpan de 2 cm, i/ cortado, doblado, armado según planos, alambre de atar y colocación, vertido y compactación del hormigón, vibrado, curado del hormigón, limpieza de lechadas en pilares y medios auxiliares necesarios para la ejecución de la unidad. Todo ello según especificaciones de proyecto, NTE-E, Código Estructural 2021 y CTE DB-SE-AE y DB-SI. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada de borde a borde según planos deduciendo huecos.</p> <p>TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	379,79
05.03	0503	ENCOFRADOS		
05.03.01	CGA001a	m2	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar cuadrado de hormigón armado, con acabado tipo industrial para revestir en planta de hasta 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. Según Código Estructural y CTE DB-SE. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento europeo (UE) 305/2011. Se incluyen medios auxiliares. Medido en volúmenes teóricos de suelo a suelo de forjado.</p> <p>Nota: Incluye Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>DIEZ EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	10,34
05.03.02	CGA001b	m2	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado desechable, para formación de pilar circular de hormigón armado de 35 cm de diámetro medio, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de moldes cilíndricos de bandas de papel kraft, aluminio y polietileno, de un solo uso y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso desencofrado, desencofrante y elementos auxiliares. Según Código Estructural y CTE DB-SE. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento europeo (UE) 305/2011. Medido en volúmenes teóricos de suelo a suelo de forjado.</p> <p>Nota: Incluye Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>NUEVE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	9,78
05.03.03	CGA010	m2	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado para formación de viga descolgada, recta, de hormigón armado, con acabado tipo industrial para revestir en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos: estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. Según Código Estructural, NTE-EME. Estructuras de madera: Encofrados y CTE DB-SE. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento europeo (UE) 305/2011. Medido en volúmenes teóricos según planos.</p> <p>CUARENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS</p>	49,25

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 8
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	ENCOFRADOS	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
05.03.04	CGA020a	m2	Encofrado cuajado y desencofrado de losa a base de pórticos arriostrados con cruces de San Andres y planchada metálica continua con tablero, con p.p. de ménsulas, quitamiedos y tableros para formar un pasillo de borde de forjado de 60 cm. libre con barandilla, encofrado de nervios, pasos, huecos de cualquier tamaño, incluso puntales y sopandas de hasta 9m de altura, con piezas especiales de nervios, zunchos, etc.: incluso material desencofrante y elementos auxiliares. Vertido con grúa, vibrado y colocado. Según Código Estructural y CTE DB-SE. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento europeo (UE) 305/2011 Y NTE-EME. Estructuras de madera: Encofrados. Medida la superficie real según planos. TREINTA Y CUATRO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS	34,29
05.03.05	CGA090v	m2	Encofrado y desencofrado de losa armada con tablero formado por tabla machihembrada de madera de pino de 22 mm., confeccionados previamente, considerando una postura. Conforme Código Estructural y NTE-EME. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada. SESENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	66,40
05.04	0504	ELEM. METÁLICOS		
05.04.01	E15EE020	ud	Módulo de escalera metálica acabado Inoxidable de 1 tramo con rellano final según detalle de planos (D-b 04) , con un ancho útil de 0,90 m, realizada la estructura mediante zancas de pletina de 1 mm de espesor, y altura 25 cms (longitud 8,00 + 1,00 m)con apoyos en rellanos mediante perfiles IPE 200 , peldaños de rejilla electrofundida galvanizada de pletinas portantes 30.2 y varillas transversales Ø 5 mm. con cuadrícula 30x30 mm. , apoyada sobre bastidores formados con perfiles en L 30.30.4, barandillas a un lado, compuesta por pasamanos de tubo de 60mm de diámetro en acero inoxidable sobre perfiles PNL 30.30 con montantes mediante perfiles en T de 50mm y redondos calibrados de 10 mm , redondos calibrados como montantes y T-50 como refuerzos verticales. Todo ello en acero galvanizado. Construido según CTE-DB-SI 3, realizada en taller según planos de proyecto y montaje en obra. (incluso ayudas de albañilería). Medida la unidad instalada. DIECISIETE MIL NOVECIENTOS CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	17.904,51
05.04.02	E05AP003SA	u	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 25x25x1 cm con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm de diámetro y 40 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas de escaleras o forjados para anclaje de barandillas, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. TREINTA Y CUATRO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS	34,24
05.04.03	E05AP9000SS	ud	Placa de anclaje PV de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 25x25x1.5 cm con cuatro garrotas de acero corrugado de 20 mm de diámetro y 50 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas para anclaje de escalera. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. TREINTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	36,87

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 9
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	ALBAÑILERÍA, CERRAMIENTOS Y FACHADAS		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
06	06	ALBAÑILERÍA, CERRAMIENTOS Y FACHADAS		
06.01	CHK900	m2	<p>Fabricación, suministro e instalación de panel de fachada prefabricado autoportante tipo PREHORQUISA o equivalente, de hormigón armado y vibrado HA-35, en base a cemento blanco, ejecutado para acabado texturizado arquitectónico a elegir por la D.F., incluido franjas cubre-forjado terminación exterior texturizado, salido de molde, espesor total 100-120 mm, biselado 10x10 mm de todos los vértices vistos.</p> <p>Despiece según proyecto. Incluyendo p.p. de voladizos, de jambas, dinteles, piezas especiales etc., en todas las caras vistas.</p> <p>Los paneles y forjados dispondrán de los elementos de anclaje marca Halfen o equivalente, refuerzos y estructuras auxiliares necesarios (según especificaciones del fabricante), de forma que permitan transmitir a los forjados los esfuerzos de peso propio y cargas de viento en al menos cuatro puntos.</p> <p>Se incluye en esta unidad el replanteo, nivelación, aplomado, medios de elevación necesarios (gruas autopropulsadas s/ necesidades de puesta en obra), juntas y sellados s/ fabricante, transporte así como la ejecución según planos de despiece-detalles y memoria de cálculo de anclajes, que deberán ser entregados por parte del fabricante a la DF para su aprobación con anterioridad a la fabricación y puesta en obra.</p> <p>Diseño, fabricación y montaje en base a los procedimientos descritos en las normas UNE-EN-ISO 9001: 2008.- Sistemas de Gestión de la Calidad, UNE-EN-ISO 14001:2004.- Sistemas de Gestión Ambiental y OHSAS 18001:2007. Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>CRITERIO DE MEDICION: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p> <p>Nota: Se protegerá durante las operaciones que pudieran ocasionarle manchas o daños mecánicos. Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.</p> <p>CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	144,48
06.02	CHK020	m2	<p>Fabricación, suministro e instalación de panel de fachada prefabricado autoportante tipo PREHORQUISA o equivalente, de hormigón armado y vibrado HA-35, en base a cemento blanco, ejecutado para acabado en chorreado de arena, incluido franjas cubre-forjado terminación exterior texturizado, salido de molde, espesor total 100-120 mm, biselado 10x10 mm de todos los vértices vistos.</p> <p>Despiece según proyecto. Incluyendo p.p. de voladizos, de jambas, dinteles, piezas especiales etc., en todas las caras vistas.</p> <p>Los paneles y forjados dispondrán de los elementos de anclaje marca Halfen o equivalente, refuerzos y estructuras auxiliares necesarios (según especificaciones del fabricante), de forma que permitan transmitir a los forjados los esfuerzos de peso propio y cargas de viento en al menos cuatro puntos.</p> <p>Incluso replanteo, nivelación, aplomado y sellado de todas las piezas.</p> <p>Ejecución de los planos de despiece-detalles y memoria de cálculo de anclajes, que deberán ser entregados a la DF para su aprobación con anterioridad a la fabricación de los paneles. Incluso planos as-built y memoria de calidad final de obra; diseño, fabricación y montaje en base a los procedimientos descritos en las normas UNE-EN-ISO 9001: 2008, Sistemas de Gestión de la Calidad, UNE-EN-ISO 14001:2004, Sistemas de Gestión Ambiental y OHSAS 18001:2007, Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Medido sobre frentes de alzados deduciendo huecos.</p> <p>CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS CON TRES CÉNTIMOS</p>	134,03
06.03	06.01	m2	<p>Revestimiento de fachada y cubierta en chapa de zinc de 0,80 mm. de espesor, formada por bandejas de zinc prepatinado claro (430mm. entre ejes), con sistema de unión longitudinal mediante junta alzada de engatillado simple, con ancho de bovina de 500mm según despiece, con cámara de aire de 25mm formada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tablero aglomerado hidrofugado de 22 mm. - Estructura soporte a base de omegas en chapa galvanizada de 1 mm. de espesor separadas a ejes 600 mm. y fijadas a soporte mediante escuadras separadoras de acero galvanizado. - Lámina de nódulos de alta densidad, ancladas con patillas de fijación tipo Delta fijas y móviles, cada 33 cm. - Paneles de fachada quartz-zinc de zinc cobre titanio prepatinado en gris claro, del tipo VM ZINC o equivalente de 0,8mm. de espesor. El despiece se realizará según documentación gráfica, detalles de proyecto e indicaciones de la DF. - Sujeción de paneles a estructura soporte con patillas de fijación de acero inoxidable de 0,5 mm. de espesor. - Formación de jambas en huecos de fachada asegurando una protección estanca a base de bandas estancas de quart-zinc de 0,8 mm. de espesor, engatilladas y un reborede de 5 mm. - Formación de dintel en huecos fachada asegurando una protección estanca, a base de banda estanca de quart-zinc de 0,8 mm. de espesor y perfil en "z" de remate de paramento engatillados. - Formación de vierteaguas en huecos de fachada asegurando una protección estanca, a base de vierteaguas estanco de quart-zinc de 0,8 mm. de espesor engatillado al babero. - Accesorios como banda de ángulo entrante y saliente, y guías para ángulos entrantes y salientes de quart-zinc de 0,8 mm. de espesor. <p>Se permitirá la circulación del aire a través de los orificios de lagrimero y en la parte superior, incluso parte proporcional de coronación de fachada y remate sobre paneles prefabricados sobre el soporte y fijado con tensores de acero galvanizado separados 10mm sobre el paramento vertical, remates perimetrales de ventana zinc a exterior desde plano exterior de fachada hasta carpintería, fijaciones al soporte de acero galvanizado para zona de voladizo de 0,8mm cada 50cm, solapes, replanteo, preparación de bordes de las bandejas, lagrimeros ventilados, medios auxiliares, según NTE-QTL y UNE-EN 988:1997. Incluida junta de dilatación. Medido lo realmente ejecutado deduciendo huecos. Chapa, perfilería y lámina de ventilación con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.</p> <p>CIENTO CINCO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	105,34
06.04	06.03	m2	<p>Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x10 cm de 1/2 pie de espesor en interior, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, refuerzo mediante malla Murfor o equivalente según especificaciones del fabricante, protección con plásticos en fase de ejecución, p.p. de enjarjes en todas las hiladas, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza de fábrica y tajo, retirada de escombros y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2012, RC-16, NTE-FFL, CTE-SE-F y medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p> <p>Se incluye lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrega a la DF de la documentación preceptiva para la aceptación previa a su incorporación a la obra. Doc. preceptiva: marcado CE, declaración de prestaciones (mortero y ladrillo) y certificado del fabricante que acredite la succión en fábricas con categoría de ejecución A (si no viene especificada en la declaración de conformidad). - Cumplimiento de la expansión final por humedad de la pieza cerámica no superior a 1mm/m. - El ladrillo y la fábrica cumplirán las especificaciones técnicas del CTE SE-F, tabla 2.1 sobre distancia máxima entre juntas de movimiento de fábricas sustentadas (colocando porexpan de 1cm en todo su espesor y sellado con masilla de poliuretano). - Humedecido de piezas antes de su colocación, y colocación según CTE SE-F 7. - Ejecución de juntas no inferiores a 10mm para garantizar el relleno completo con mortero, especialmente los tendeles (juntas verticales). - Retacado de juntas con el mortero de fábrica, por ambas caras hasta enrasar con las 2 caras exteriores de ladrillo. - No se permitirán juntas o rellenos de mortero superiores a 2 cm, si no que se cortarán ladrillos (medios o terciados). <p>Medida la superficie ejecutada deduciendo huecos.</p> <p>TREINTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	36,44
06.05	06.04	m2	<p>Suministro y colocación de trasdosado de placa de yeso de 96 mm. de espesor total, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura de acero galvanizado con canal de 73 mm. fijada a suelo y forjado, intercalando banda antirresonante y de estanqueidad en todo el perímetro (canales y montantes de arranque), y montantes de 70 mm. cada 400 mm. colocado en "H". A partir de 3,70 m. de altura se arriostrará la estructura al paramento fijo posterior intercalando banda estanca de independencia entre paramento y elemento de arriostramiento. - Doble placa de yeso normal de 13 mm. de espesor, con bordes afinados, atornilladas a la estructura de acero galvanizado. - Panel semirígido de lana de roca de 60 mm. de espesor, colgado sobre canal superior, no utilizando paneles inferiores a 30cm de lado. - P.p. de panel de instalaciones perforado para anclaje de todo tipo de instalaciones al tabique, de acero galvanizado de 0,8mm, anclado a los montantes y regulado a la profundidad adecuada, incluso refuerzos. <p>Incluso fijación a suelo y techo con tornillos de acero, refuerzo de estructura en jambas y dintel de huecos de paso con montantes en H, refuerzos con tubos de acero, chapa de acero galvanizada de 0,9mm en puntos singulares (encimeras, muebles colgados, anclajes de griferías, sanitarios, tubos de desagüe, retenedores de puertas RF, elementos auxiliares, etc), sistema de fijación de tomas de agua con tornillería al refuerzo y 2 abrazaderas intermedias hasta el techo para la derivación al aparato (recibidas a omegas horizontales), arriostramiento, replanteo auxiliar, nivelación, p.p. de tratamiento de huecos, ejecución de ángulos y aplicación de pasta especial, pastas de agarre y juntas, repaso de juntas con cinta, encintado mecánico, sellado superior del tabique, juntas estancas /acústicas de su perímetro contra forjados, pilares o muros, recibido de cercos, paso de instalaciones y cajeados (ejecutados con broca de corona o sierra de calar), refuerzo de pasos de instalaciones o placas cortadas con perfiles metálicos, y limpieza, preparación de superficie para un acabado Q4, listo para pintar o alicatar (encintado y emplastecido en interior de c.húmedos), p.p. de medios auxiliares. Incluso retirada de escombros y limpieza. Construido según NTE-PIP, UNE 102043, ATEDY e instrucciones de la DF, medido deduciendo huecos mayores de 0,5m2.</p> <p>NOTA: en el caso de paramentos en los que se coloque panelado de tablero compacto se sustituirá una de las placas de yeso por el propio panelado. El rodapié de tablero compacto quedará embebido en el paramento vertical (la parte inferior de la última placa de yeso se recortará para alojar el rodapié).</p>	65,96

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 10
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	ALBAÑILERÍA, CERRAMIENTOS Y FACHADAS		Fec.:

Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
		SESENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CENTIMOS		
06.06	CHCA406	m2	<p>T-08 Trasdosado EI-90 de placas resistentes al fuego de cartón-yeso tipo Pladur o equivalente, formado por</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura galvanizada de 70 mm. de ancho, formada por canales y montantes cada 40 cm., - Doblado de perflería en perímetro de huecos con listones de madera en su interior según detalle. - 3 placas FOC de 15 mm de espesor; (70+15+15+15); las placas atornilladas y solapadas sobre la estructura auxiliar de acero galvanizado. - Incluso p.p. de mochetas y chapados. - Cajado en la segunda placa para empotrar el rodapié. - Refuerzos de tablón de madera para huecos, aparatos, accesorios, defensas, etc, - Sistema de soporte para instalaciones formado por panel de instalación, soportes de panel, soporte plano, alargador y refuerzo, en acero galvanizado. - Fijado al suelo y techo con perfil en "U" con tornillos, cinta de neopreno bajo el carril de suelo y techo para mejorar el aislamiento acústico, - Aislamiento acústico interior a base de paneles lana mineral (65 mm de espesor x 1,35 x 0,40) de Isover o equivalente aprobado por la DF cumpliendo la norma UNE EN 13162 Productos Aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación, conductividad térmica 0,036 W/mK, clase de reacción al fuego A1, coeficiente de Absorción acústica 0,80, resistencia térmica 1,80, calor específico aproximado 800 J/KgK, resistencia al flujo de aire >5 kPa·s/m2. - Tratamientos de huecos, replanteo auxiliar, nivelación, ejecución de ángulos, repaso de juntas con cinta y sellado, cinta armada con dos lamas de acero en guardavivos, tornillería, pastas de agarre, juntas estancas /acústicas de su perímetro, anclajes para suelo y techo, recibido de cercos, paso de instalaciones, lijado y limpieza, p.p. de medios y materiales auxiliares, terminado y listo para pintar, completo, totalmente instalado según especificaciones del fabricante, NTE-PTP, Norma UNE 102.040 IN, UNE 102.043:2013, ATEDY y requisitos del CTE-DB HR. Medida deduciendo huecos. <p>SESENTA EUROS CON VEINTIOCHO CENTIMOS</p>	60,28
06.07	06.05	m2	<p>Suministro y colocación de trasdosado de placa de yeso de 96 mm. de espesor total, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura de acero galvanizado con canal de 73 mm. fijada a suelo y forjado, intercalando banda antirresonante y de estanqueidad en todo el perímetro (canales y montantes de arranque), y montantes de 70 mm. cada 400 mm. colocado en "H". A partir de 3,70 m. de altura se arriostrará la estructura al paramento fijo posterior intercalando banda estanca de independencia entre paramento y elemento de arriostramiento. - Doble placa de yeso de 13 mm. de espesor, la exterior resistente al agua, con bordes afinados, atornilladas a la estructura de acero galvanizado. - Panel semirrígido de lana de roca de 60 mm. de espesor, colgado sobre canal superior, no utilizando paneles inferiores a 30cm de lado. - P.p. de panel de instalaciones perforado para anclaje de todo tipo de instalaciones al tabique, de acero galvanizado de 0,8mm, anclado a los montantes y regulado a la profundidad adecuada, incluso refuerzos. - Incluso fijación a suelo y techo con tornillos de acero, refuerzo de estructura en jambas y dintel de huecos de paso con montantes en H, refuerzos con tubos de acero, chapa de acero galvanizada de 0,9mm en puntos singulares (encimeras, muebles colgados, anclajes de griferías, sanitarios, tubos de desagüe, retenedores de puertas RF, elementos auxiliares, etc), sistema de fijación de tomas de agua con tornillería al refuerzo y 2 abrazaderas intermedias hasta el techo para la derivación al aparato (recibidas a omegas horizontales), arriostramiento, replanteo auxiliar, nivelación, p.p. de tratamiento de huecos, ejecución de ángulos y aplicación de pasta especial, pastas de agarre y juntas, repaso de juntas con cinta, encintado mecánico, sellado superior del tabique, juntas estancas /acústicas de su perímetro contra forjados, pilares o muros, recibido de cercos, paso de instalaciones y cajeados (ejecutados con broca de corona o sierra de calar), refuerzo de pasos de instalaciones o placas cortadas con perfiles metálicos, y limpieza, preparación de superficie para un acabado Q4, listo para pintar o alcatar (encintado y emplastecido en interior de c.húmedos), p.p. de medios auxiliares. Incluso retirada de escombros y limpieza. Construido según NTE-PTP, UNE 102043, ATEDY e instrucciones de la DF, medido deduciendo huecos mayores de 0,5m2. - NOTA: en el caso de paramentos en los que se coloque panelado de tablero compacto se sustituirá una de las placas de yeso por el propio panelado. El rodapié de tablero compacto quedará embebido en el paramento vertical (la parte inferior de la última placa de yeso se recortará para alojar el rodapié). <p>SESENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y DOS CENTIMOS</p>	63,92
06.08	06.06	m2	<p>Suministro y colocación de tabique de placa de yeso de 122 mm. de espesor total, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura de acero galvanizado con canal de 73 mm. fijada a suelo y forjado, intercalando banda antirresonante y de estanqueidad en todo el perímetro (canales y montantes de arranque), y montantes de 70 mm. cada 400 mm. colocado en "H". A partir de 5,00 m. de altura se arriostrará la estructura. - Doble placa de yeso normal de 13 mm. de espesor por ambas caras, con bordes afinados, atornilladas a la estructura de acero galvanizado. - Panel semirrígido de lana de roca de 60 mm. de espesor, colgado sobre canal superior, no utilizando paneles inferiores a 30cm de lado. - P.p. de panel de instalaciones perforado para anclaje de todo tipo de instalaciones al tabique, de acero galvanizado de 0,8mm, anclado a los montantes y regulado a la profundidad adecuada, incluso refuerzos. - Incluso fijación a suelo y techo con tornillos de acero, refuerzo de estructura en jambas y dintel de huecos de paso con montantes en H, refuerzos con tubos de acero y perflería para alturas superiores a 3,50 m, chapa de acero galvanizada de 0,9mm en puntos singulares (encimeras, muebles colgados de baño, anclajes de griferías, sanitarios, tubos de desagüe, retenedores de puertas RF, elementos auxiliares, etc), sistema de fijación de tomas de agua con tornillería al refuerzo y 2 abrazaderas intermedias hasta el techo para la derivación al aparato (recibidas a omegas horizontales), arriostramiento, replanteo auxiliar, nivelación, p.p. de tratamiento de huecos, ejecución de ángulos y aplicación de pasta especial, pastas de agarre y juntas, repaso de juntas con cinta, encintado mecánico, sellado superior del tabique, juntas estancas /acústicas de su perímetro contra forjados, pilares o muros, recibido de cercos, paso de instalaciones y cajeados (ejecutados con broca de corona o sierra de calar), refuerzo de pasos de instalaciones o placas cortadas con perfiles metálicos, y limpieza, preparación de superficie para un acabado Q4, listo para pintar o alcatar (encintado y emplastecido en interior de c.húmedos), p.p. de medios auxiliares. Incluso retirada de escombros y limpieza. Construido según NTE-PTP, UNE 102043, ATEDY e instrucciones de la DF, medido deduciendo huecos mayores de 0,5m2. - NOTA: en el caso de paramentos en los que se coloque panelado de tablero compacto se sustituirá una de las placas de yeso por el propio panelado. El rodapié de tablero compacto quedará embebido en el paramento vertical (la parte inferior de la última placa de yeso se recortará para alojar el rodapié). <p>NOVENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y OCHO CENTIMOS</p>	96,38
06.09	06.07	m2	<p>Suministro y colocación de tabique de placa de yeso de 122 mm. de espesor total, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura de acero galvanizado con canal de 73 mm. fijada a suelo y forjado, intercalando banda antirresonante y de estanqueidad en todo el perímetro (canales y montantes de arranque), y montantes de 70 mm. cada 400 mm. colocado en "H". A partir de 5,00 m. de altura se arriostrará la estructura. - Doble placa de yeso de 13 mm. de espesor por ambas caras y doble placa resistente al agua también en ambas caras, con bordes afinados, atornilladas a la estructura de acero galvanizado. - Panel semirrígido de lana de roca de 60 mm. de espesor, colgado sobre canal superior, no utilizando paneles inferiores a 30cm de lado. - P.p. de panel de instalaciones perforado para anclaje de todo tipo de instalaciones al tabique, de acero galvanizado de 0,8mm, anclado a los montantes y regulado a la profundidad adecuada, incluso refuerzos. - Incluso fijación a suelo y techo con tornillos de acero, refuerzo de estructura en jambas y dintel de huecos de paso con montantes en H, refuerzos con tubos de acero y perflería para alturas superiores a 3,50 m, chapa de acero galvanizada de 0,9mm en puntos singulares (encimeras, muebles colgados de baño, anclajes de griferías, sanitarios, tubos de desagüe, retenedores de puertas RF, elementos auxiliares, etc), sistema de fijación de tomas de agua con tornillería al refuerzo y 2 abrazaderas intermedias hasta el techo para la derivación al aparato (recibidas a omegas horizontales), arriostramiento, replanteo auxiliar, nivelación, p.p. de tratamiento de huecos, ejecución de ángulos y aplicación de pasta especial, pastas de agarre y juntas, repaso de juntas con cinta, encintado mecánico, sellado superior del tabique, juntas estancas /acústicas de su perímetro contra forjados, pilares o muros, recibido de cercos, paso de instalaciones y cajeados (ejecutados con broca de corona o sierra de calar), refuerzo de pasos de instalaciones o placas cortadas con perfiles metálicos, y limpieza, preparación de superficie para un acabado Q4, listo para pintar o alcatar (encintado y emplastecido en interior de c.húmedos), p.p. de medios auxiliares. Incluso retirada de escombros y limpieza. Construido según NTE-PTP, UNE 102043, ATEDY e instrucciones de la DF, medido deduciendo huecos mayores de 0,5m2. - NOTA: en el caso de paramentos en los que se coloque panelado de tablero compacto se sustituirá una de las placas de yeso por el propio panelado. El rodapié de tablero compacto quedará embebido en el paramento vertical (la parte inferior de la última placa de yeso se recortará para alojar el rodapié). <p>OCHENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y SIETE CENTIMOS</p>	83,77
06.10	06.09	m2	<p>Enfoscado maestreado y fratasado con mortero CSIV-W0 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, en paramentos verticales y horizontales, de 20 mm de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 1,5m., malla de fibra de vidrio 3x3 mm en zonas con cambio de materiales, cantos de forjado y/o pilares, o juntas no trabadas (incluso solapes de 20cm), guarniciones y aristas, con p.p. de guardavivos de plástico o metal, andamiaje y p.p. medios auxiliares, limpieza, según especificaciones de proyecto, s/NTE-RPE-7 y UNE-EN 998-1:2010, y CTE, medido deduciendo huecos. Mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada deduciendo huecos.</p> <p>DIECISEIS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CENTIMOS</p>	16,79
06.11	06.10	m2	<p>Enfoscado maestreado y fratasado con mortero hidrófugo y arena de río M-10, en paramentos verticales, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje con p.p. de medios auxiliares, s/NTE-RPE, medido deduciendo huecos. Mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada deduciendo huecos.</p> <p>DIECISEIS EUROS CON SESENTA Y SIETE CENTIMOS</p>	16,67

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 11
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	ALBAÑILERÍA, CERRAMIENTOS Y FACHADAS		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
06.12	06.19	m	Formación de pendientes con mortero, para apoyo de vierteaguas, realizado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, i/ replanteo, nivelado, pendiente según detalles, fratasado superficial, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medido el ancho de hueco. CUATRO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	4,84
06.13	06.17	m2	Bancada antivibratoria de hormigón armado para soporte de elementos de instalaciones varios, formada por: - Fábrica ladrillo macizo perimetral de 1/2 pie de espesor recibida con mortero de cemento M-5 y enfoscada. - Aislamiento inferior y lateral con planchas de corcho de 5 cm. de espesor. - Lámina plástica de 0.2 mm. de espesor. - Bancada de hormigón para armar HM-20 Kg/cm2. de 20 cm. de espesor con malla electrosoldada ø 6 mm. y cuadrícula 15x15 cm. - Perfil perimetral de refuerzo PNL 60x60x4 con patillas de fijación y tratamiento antioxidante. - Sellado de juntas a base de cordón de poliuretano y sellado con caucho sintético. - Pintado de cara superior con mano de imprimación especial epoxi. diluido, plastecido y dos capas de esmalte resinas epoxi. sobre suelo de hormigón. Incluso pequeño material y medios auxiliares. Construido según detalle constructivo y normas instaladores. Medida la superficie ejecutada. SESENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	63,82
06.14	IEK001	ud	Relleno y sellado de todos los huecos abiertos para paso de instalaciones de instalaciones entre sectores de incendios, a base de productos adecuados para conseguir el grado de resistencia al fuego exigido al elemento compartimentador: según las instalaciones se usarán los siguientes productos: Bandejas y cables: pasamuros con estanqueidad al fuego (EI 240) homologado según norma UNE-EN 1366-3, formados por módulos compuestos por tubos de acero galvanizado que disponen de material intumescente en su interior y fijados medianter placas sellantes de acero con material ignífugo. Tuberías y conductos: mortero para sellado ignífugo de alta densidad, resinas termoplásticas y/o masillas a base de siliconas intumescentes. Tuberías combustibles de saneamiento a partir de 80 mm de diámetro: collarines de material intumescente según norma UNE-EN 1366-3 con la resistencia al fuego requerida en cada sector. Para huecos de grandes dimensiones se emplearán como relleno bolsas de fibras minerales de alta estabilidad térmica con materiales intumescentes para el sellado de penetraciones. Incluyendo todo aquello necesario para el montaje e instalación, completamente realizado según Especificaciones Técnicas del fabricante del producto y aplicado en cada caso según coordinación de la Dirección Facultativa. CUARENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	45,55
06.15	06.04.007	ml	MI. Suministro y colocación de perfil en junta de dilatación serie KFE 55/1531 o KFE 250/31, de Míguia o equivalente, compuesto por perfiles de aluminio fijados a soporte mediante tornillos y tacos metálicos y goma sintética de alta resistencia en unión de perfiles, incluso limpieza de junta de dilatación y colocación enrasando con paramentos verticales o revestimiento. Construido según normas fabricante y detalles suministrados por la D.F. Medida la longitud realmente ejecutada. DOCE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	12,79
06.16	CHJ000	ud	Conjunto de ayudas de obra civil para dejar la ejecución de instalaciones y equipamiento completamente terminada, incluyendo: Apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos tanto en horizontales como verticales. Colocación de pasamuros. Fijación de soportes. Construcción de bancadas y hornacinas. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Apertura de agujeros en falsos techos de todo tipo y materiales. Descarga y elevación de materiales (si no precisan transportes especiales). Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Soporte de placas solares y/o fotovoltaicas. Tapas para registro en montantes y falsos techos de todo tipo y material para instalaciones. Tapas de arquetas en todo tipo de suelos. En general, todo aquello necesario (material y mano de obra) para el montaje de la instalación y coordinación con obra civil y arquitectura, de acuerdo con las instrucciones de la dirección facultativa de obra. CINCUENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS VEINTE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	58.620,96

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 12
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	CANTERÍA Y PIEDRA ARTIFICIAL	Fec.:

Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
07	07	CANTERÍA Y PIEDRA ARTIFICIAL		
07.01	D78NOO	ml	<p>Suministro y colocación de peldaño de piedra natural tipo granito negro villar trapezoidal según detalle de 0,25-0,39x1,00m, con tratamiento superficial abujardado, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - recibidos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de miga (M-5). - rejuntado con lechada de cemento tintado en tono de piedra - aplicación de productos hidrofugantes <p>Nivelación, remates de elementos , tetones de conexión con piezas en vertical a losa inclinada de hormigón por testa y aplomado, limpieza y repaso totalmente terminado incluye parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y costes indirectos. Medido en superficie realmente ejecutada</p> <p>SESENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	66,79
07.02	08.06	m2	<p>Solado de Granito Negro Villar de 1ª calidad seleccionado, de dimensiones 60x30 cms, acabado abujardado y despiece a elegir por la DF, según planos, de 3 cm. de espesor, con adhesivo especial para piedra natural MasterTile NTS 440 de BASF o equivalente (clasificación C2TE según EN 12004), mediante doble encolado con llana dentada, i/cortes, p.p. de piezas romas o ingleses, rejuntado con mortero especial MasterTile FLX 428 o equivalente, limpieza del pavimento, medios auxiliares, construido según NTE/SR-1. Conforme a CTE DB SUA (Grado 3). Medida la superficie ejecutada.</p> <p>NOVENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	96,77
07.03	08.11	m	<p>Umbral de piedra natural a elegir por la DF, de 2 cm de espesor; recibido con adhesivo especial para piezas de piedra natural (clasificación C2TE según EN 12004) mezclado con aditivo líquido; incluso repasos, rejuntando con mortero (clasificación CE2 según EN 13888) y limpieza; construido según NTE/RS-R-19. Medido según la longitud de la arista de intersección entre huella y tabica. Conforme a CTE DB SUA.</p> <p>SETENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	72,75

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 13
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	SOLADOS Y ALICATADOS		Fec.:

Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
08	08	SOLADOS Y ALICATADOS		
08.01	08.02	m2	<p>Recrecio del soporte de pavimentos con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río (M-2,5) de hasta 10 cm. de espesor, incluso aditivo específico considerado en la partida correspondiente de suelo radiante, armado con fibras de polipropileno antifisuras, bandas desolidarizadoras de EPPS elastificado en perímetros, i/p.p. de juntas de dilatación, elaborado mecánicamente en obra y bombeado a la zona de trabajo, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, maestreado, regleado, nivelado y fratasado mecánico, con una planeidad de más menos 3 mm medido con regla de 2 metros, con juntas de retracción en 1/3 del espesor del recrecio, suministro y colocación previa de junta perimetral de fompex o poliestireno expandido de 10mm. contra elementos verticales para absorber dilataciones, fijada a la base de las paredes desde el suelo base hasta por encima de la cota superior del pavimento, medios auxiliares, medido en superficie realmente ejecutada.</p> <p>VEINTE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	20,72
08.02	08.03	m2	<p>Solado de terrazo interior de 1ª, micrograno uso intensivo, de 60x40x3,3 cm. en color a elegir por la DF, con pulido inicial en fábrica para pulido y abrillantado final en obra, con marca AENOR o en posesión de ensayos de tipo, en ambos casos con ensayos de tipo para la resistencia al deslizamiento/resbalamiento, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5), con fibra de polipropileno, colocado "al pique de maceta" con maza de caucho, i/cama de arena de 2 cm. de espesor, rejuntado con pasta para juntas (junta de 2mm.), pulido in situ con muela de grano 60, 120, 220 y corona de brillo natural, abrillantado con líquido fluosilicato y cera final, limpieza, s/NTE-RSR-6 y NTE-RSR-26. con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medida la superficie realmente ejecutada incluso p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie ejecutada.</p> <p>CUARENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	46,88
08.03	08.04	m2	<p>Solado de terrazo interior de 1ª, micrograno uso normal, de 40x40 cm. en color a elegir por la DF, con pulido inicial en fábrica para pulido y abrillantado final en obra, con marca AENOR o en posesión de ensayos de tipo, en ambos casos con ensayos de tipo para la resistencia al deslizamiento/resbalamiento, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5), con fibra de polipropileno, colocado "al pique de maceta" con maza de caucho, i/cama de arena de 2 cm. de espesor, rejuntado con pasta para juntas (junta de 2mm.), pulido in situ con muela de grano 60, 120, 220 y corona de brillo natural, abrillantado con líquido fluosilicato y cera final, y juntas de latón de 50x0,3 mm. y 3x1 cm. para formar juntas constructivas y de diseño según despiece dado por la DF, limpieza, s/NTE-RSR-6 y NTE-RSR-26, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medida la superficie realmente ejecutada incluso p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie ejecutada.</p> <p>TREINTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	36,94
08.04	08.07	m2	<p>Solado de baldosa de gres compacto antideslizante de 31x31cm., en color a elegir por la DF, recibido con adhesivo C1 TE s/EN-12004, con doble encolado con lana dentada (soporte y pieza), sobre superficie lisa, s/i. recrecio de mortero, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar s/nEN-13888 junta color y limpieza (junta de 2mm.), con ensayos de tipo para la resistencia al deslizamiento según CTE-SU 1 y clase según zona donde se coloque, p.p. de crucetas, juntas perimetrales, constructivas y entre diferentes pavimentos (de acero inox), p.p. de recortes y replanteo, s/NTE-RSR-2, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Incluido los medios auxiliares. Medida la superficie ejecutada.</p> <p>CUARENTA EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	40,33
08.05	08.08	m2	<p>Suministro e instalación de pavimento de linóleo de 2,5 mm de espesor homogéneo, para tránsito intenso, antiestático, calandrado y compactado, en color liso teñido en masa a elegir por la DF, compuesto exclusivamente por aceite de linaza, harina de madera, partículas de corcho en elevado porcentaje que mejoran su aislamiento térmico y absorción acústica, resinas y pigmentos colorantes naturales y yute natural, con acabado superficial de poliuretano reforzado como sellador y para facilitar el mantenimiento y limpieza así como la resistencia a grasas, alcoholes y químicos. Peso total de 2900 gr/m2. Coeficiente dinámico de fricción según EN 13893:2003 Clase DS. Suministrado en rollos de 200 cm de ancho. Antibacteriano y fungicida. Resistente a las quemaduras por colillas de cigarrillo según normativa PR EN 1399/DIN 51961. Instalado sobre una base sólida (s/incluir), plana, limpia, perfectamente seca (3% máximo de humedad) y sin grietas, según la norma UNE-CEN/TS 14472:2004 (partes 1 y 4), con aplicación de una mano de pasta niveladora, i/alisado y limpieza; fijado con el adhesivo recomendado por el fabricante, extendido de éste con espátula dentada y en dos direcciones, limpieza posterior del pavimento, colocación sin cejas ni desniveles, transporte, cortes, remates y limpieza final. Según CTE cumple el requerimiento de resistencia al fuego (CFL-s1) y con grado de resbaladicidad 1. Con certificado de pavimento ecológico y biodegradable, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Construido según NTE-RSF y normas del fabricante. Medida la superficie ejecutada.</p> <p>TREINTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	39,77
08.06	08.09	m2	<p>Pavimento de PVC antideslizante, en rollos de 2m. de ancho y 2 mm. de espesor, flexible con resaltes circulares e incrustaciones granulares de carburo de silicio en colores, peso 2,64kg/m2 ca., resistencia al desgaste según MOAT no.36: 1987 UEAtc: clase G5W con las juntas soldadas con calor y G5WS con las juntas soldadas con calor y zócalos perimetrales en continuo, resistencia al fuego BS 476 parte 7, OTF 15639: (ONORM 133810):>1,20W/cm2=clase B1, ASTM E648/78:>1,1W/cm2. DIN 4102:131, NFP 92-501. M2. resistencia eléctrica antiestático DIN 51953 y SN 429001: RA=ca. 109 OHM, Emisión de los humos: OTF 15639 (ONORM 133810): Q1. Nord Test 007 (SIS 02 48 25): Conforme. Comportamiento con el agua DOT 1950: absorción media 1,07 %. Coeficiente de atracción ASTM-D-2047: Conforme. Huella residual EN 433. Resistencia a la luz EN 20105 B02 método 3: > 6, recibido con adhesivo de resina epoxi recomendada por el fabricante sobre capa de pasta niveladora, incluso formación de escocia con el paramento hasta una altura de 15 cm., perfil de formación de escocia, perfil de remate Captile C-8 de extrucción modificada, pieza de remate de rodapié, limpieza de la base, capa de nivelación, extendido del adhesivo con espátula dentada y en dos direcciones, limpieza de la cara posterior del pavimento y colocación sin cejas ni desniveles, soldado de juntas, limpieza, pulido y abrillantado, transporte, cortes, remates y limpieza fina, colocación de sumidero sifónico de mediana capacidad para revestimiento vinílico, altura de ajuste telescópico, rejilla 3 kN roscada en anillo de apriete, retención de agua 62 mm., con sifón desmontable, caudal 1,5 l/s. Instalación según normas del fabricante, y conexión de éste mediante tubería de PVC, hasta el punto de desagüe existente, totalmente instalado, con uniones roscadas o pegadas; incluso con p.p. de piezas especiales de PVC y medios auxiliares. Construido según NTE-RSF-11, normas fabricante, según CTE cumple el requerimiento de resistencia al fuego (Bfl-s1), cumple con el requerimiento Clase 3 según norma UNE 12633:2003 del CTE en las pruebas de resistencia en húmedo a la resbaladicidad y con la norma UNE-EN 13553:2002 de estanqueidad para pavimentos antideslizantes, Colores a elegir por la D.F, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Construido según NTE-RSF-11 y normas del fabricante. Medida la superficie ejecutada.</p> <p>TREINTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	39,89
08.07	08.13	m	<p>Junta de pavimentos de terrazo/cemento realizada con pletina de latón, 30x10 mm., encastrada. Totalmente colocada según normas de fabricante, detalles de proyecto y p.p de medios auxiliares. Medido en su longitud.</p> <p>NUEVE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS</p>	9,23
08.08	08.15	m2	<p>Alicatado con plaqueta compacta de gres porcelánico rectificado de 20x20 cm., 1ª calidad, marca Marazzi o equivalente, modelo a elegir por D.F.Imprimación previa como preparación de la superficie para la colocación de las baldosas a base de PRIMER G de MAPEI o equivalente, (consumo aproximado de 0,2 kg/m²). Adhesivo KERAFLEX EASY gris de MAPEI o equivalente clase C2E S1 (según EN 12004) con vida útil del adhesivo de hasta 8h y tiempo de ajuste de 60 min, mediante técnica de doble encolado con lana tipo U10 (10mm) y lisa en reverso (consumo aproximado de 4,3 kg/m²). Rejuntado con mortero ULTRACOLOR PLUS de MAPEI o equivalente a elegir tipo CG2 WA (según EN 13888), EC1, antiefluorescente, y de secado rápido, hidropelente con efecto gota, y antimoho (consumo aproximado de 0,12 Kg/m²). Incluso p.p. remates, medios auxiliares y piezas especiales. completamente alineadas, y limpieza. Medida en superficie realmente ejecutada, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p> <p>CUARENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS</p>	47,31
08.09	08.16	m	<p>Suministro y colocación de junta de dilatación realizada con perfiles de acero inoxidable recibidos al soporte mediante tornillos y tacos metálicos o con pasta y goma sintética de alta resistencia en unión de perfiles, incluso limpieza de junta de dilatación, p.p. de medios auxiliares y colocación enrasando con pavimento. Construido según normas fabricante y detalles suministrados por la D.F. Medida la longitud realmente ejecutada.</p> <p>VEINTINUEVE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	29,43

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 14
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	FALSOS TECHOS	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
09	09	FALSOS TECHOS		
09.01	09.01	m2	<p>Falso techo formado por una placa de yeso laminado de 15 mm de espesor, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm cada 40 cm y perfilera U de 34x31x34 mm, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, piezas de cuelgue, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, formación de falsas vigas, tabicas de cierre, apertura de huecos para aparatos iluminación e instalaciones, estructuras auxiliares por pasos de instalaciones, refuerzos, recibido de tubos, perfiles y piezas especiales en encuentros con paramentos, pilares y otros remates, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC, listo para pintar incluso p.p. de medios auxiliares. Ejecutado según proyecto (Planos de Detalles D b 01-02-03) y normas del fabricante. Placas de yeso laminado, pasta de juntas, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.</p> <p>TREINTA EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS</p>	30,70
09.02	09.02	m2	<p>Falso techo formado por una placa de yeso laminado resistente al agua de 15 mm de espesor, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm cada 40 cm y perfilera U de 34x31x34 mm, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, piezas de cuelgue, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, formación de falsas vigas, apertura de huecos para aparatos iluminación e instalaciones, estructuras auxiliares por pasos de instalaciones, recibido de tubos, perfiles y piezas especiales en encuentros con paramentos, pilares y otros remates, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC, listo para pintar incluso p.p. de medios auxiliares. Ejecutado según proyecto (Planos de Detalles D b 01-02-03) y normas del fabricante. Placas de yeso laminado, pasta de juntas, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.</p> <p>TREINTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	31,45
09.03	E08TTL070	m2	<p>Falso techo metálico a base de bandejas perforadas de aluminio de 120x30 cm y 0,5 mm de espesor marca Gradhermetic Serie Lineal o equivalente, lacadas en color a elegir con acabado postlacado, fijadas a perfilera oculta formada por perfiles primarios y secundarios suspendidos del techo mediante varillas, i/p.p. de elementos de remate y sujeción y andamiaje, instalado s/NTE-RTP-18, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Bandejas de aluminio, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p> <p>Incluso perfiles especiales de borde y de encuentro con pilares circulares y rectangulares, incluso replanteo, nivelado, cortes de placas, formación de bordes en placas especiales y p.p. de elementos de remates, medios auxiliares y andamiaje. Construido según NTE-RTP-18 y especificaciones de fabricante. Medida la superficie deduciendo huecos superiores a 2m2. Bandejas de aluminio, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.</p> <p>SESENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	68,82
09.04	09.04	m2	<p>M2 Suministro y colocación de Falso techo continuo acústico registrable marca Herakoustic Travertin Rústic ó Travertin Micro o equivalente, de 35 mm de espesor de placa colocado en alturas de hasta 7 m montado sobre una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada a base de perfiles continuos ocultos en forma de "T" 35x38, y separados entre ellos 600 mm., suspendidos del forjado por medio de "horquillas" especiales y varilla roscada cincada, placas de viruta de madera prensada y aglomerada tipo Travertin rustica o micro de 600x1200x35 mm con cantos longitudinales ranurados y todos los cantos biselados, incluso replanteo auxiliar, anclajes, perfiles y piezas especiales en encuentros con paramentos y otros remates, tornillería y medios auxiliares y p.p. de taladros en placas para alojamiento de luminarias, rejillas, altavoces y demás elementos. Totalmente terminado según detalles de proyecto y s/NTE-RTC. Medido lo realmente ejecutado y deduciendo huecos mayores a 2 m2.</p> <p>SESENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS</p>	68,30
09.05	E08FAK900	ud	<p>UD. Suministro e instalación de trampilla de 60.60 de marca Pladur o equivalente para registro en techos de llaves o cualquier elemento a revisar formada por marco de acero galvanizado y placa de 13mm tipo WA sobre éste, i/í p.p. de apertura de hueco en techo, cortes, medios auxiliares y pequeño material. Medida la unidad instalada.</p> <p>CIENTO ONCE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	111,78
09.06	E08FAW060	m.	<p>Tabica / faja perimetral realizada con placa de yeso laminado estándar (Tipo A según UNE EN 520), de 15 mm de espesor, para falsos techos desmontables o continuos, de hasta 30 cm de ancho, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm cada 40 cm y perfilera. Totalmente terminada: i/p.p. de replanteo, accesorios de fijación, nivelación y tratamiento de juntas. Conforme normas ATEDY y NTE-RTC. Medida en su longitud. Placas de yeso laminado, pasta de juntas, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.</p> <p>VEINTINUEVE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	29,82

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 15
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	CUBIERTAS		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
10	10	CUBIERTAS		
10.01	10.01.002	m2	<p>M2. Cubierta invertida no transitable, menbrana PN-7 de DANOSA o equivalente, con impermeabilización bicapa con soplete, solución no adherida y terminación con grava, constituida por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formación de pendiente realizado con hormigon celular de cemento espumado CEM II/A-P 42,5 R, acabada en capa de mortero de 2 cm. fratasada, - Geotextil de 200g/m2, DANOFELT 200 o equivalente, - Dos láminas asfálticas de betún elastómero SBS, ESTERDAN 40P ELASTOMERO o equivalente, en posición flotante respecto al soporte, salvo en perímetros y puntos singulares, adheridas entre si con soplete, sin coincidir juntas, - Banda de refuerzo en ángulos (0,48 m.), juntas de dilatación y desagües, ESTERDAN 40 P ELASTOMERO o equivalente. - Impermeabilización de desagüe, constituida por: refuerzo con lamina asfaltica de oxiasfalto, Glasdan 40 plastico, tipo LO-40-FV, (superficie de 1x1 m.) totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimacion asfaltica, Curidan, - Geotextil de 115 g/m2, DANOFELT 115 o equivalente. - Aislamiento de doble placa de poliestireno estruido de 35 Kg./m3. de densidad y 60 mm. de espesor, ROOFMATE SL-60 o equivalente, colocado a mata junta, - Geotextil de 200 g/m2, DANOFELT 200 o equivalente - Extendido de capa de 5 cm. de grava de canto rodado 20/40 mm. lavada. - Sumidero sifónico con sombrerete Terrain 873.110 o equivalente. <p>Todo ello realizado según membrana PN-7, p.p. de medios auxiliares, instrucciones del fabricante y norma NBE QB-90 y UNE 104-402/96, incluso p.p. de refuerzo de impermeabilización, escuadras realizadas con escocia a 45° en petos, remate con caldereta y sumideros, baberos y entregas a paramentos verticales, impermeabilizando el peto y apoyo de la albardilla, juntas y sellado, pruebas, limas y solapes. Medida la superficie en proyección horizontal.</p> <p>NOVENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	91,94
10.02	10.02	m2	<p>Suministro y colocación de cubierta de quart-zinc o equivalente, formada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tablero OSB de 20mm. de espesor (hidrófugo). - Aislamiento doble XPS de 60+ 60 mm de espesor sobre tablero y uniones machiembradas. - Membrana nodular de polietileno de alta densidad, anticondensación, incluso solapes colocados perpendicularmente a la linea de máxima pendiente. - Bandejas engatilladas de zinc prepatinado claro tipo quart-zinc plus o equivalente, de 0,8 mm. de espesor, con junta alzada engatillada doble, con 430mm. de anchura entre ejes. <p>Incluso piezas de pletina galvanizada conformadas según detalles suministrados por la D.F. para engatillados, placas de repartición de acero inoxidable, retenedores deslizantes de acero inoxidable, conformación de alero, baberos verticales, cumbre, protecciones de petos perimetrales, formación de canalón con medio pie de ladrillo tosco, canalón y sus uniones realizadas con el mismo material, conexión de canalón con bajantes, solución de encuentros entre distintas cubiertas y/o niveles, solución con lucernario, salida de instalaciones a cubierta, remates de estas salidas, limahoyas, limatesas, junta de dilatación, dilatadores, soldaduras, repaso de estas, elementos para garantizar la ventilación del intrados de las bandejas, juntas de dilatación, etc., pequeño material, perfiles y sujeciones galvanizadas, trabajos de remates con independencia del oficio que se requiera, medios auxiliares, completamente terminado según los criterios de la buena práctica constructiva, manuales publicados de colocación del zinc y recomendaciones del instalador, suministro de garantía decenal respecto de la ejecución. Será preceptiva la ejecución de una muestra completa desde la cumbre de la cubierta incluso remate vertical en el acuse de forjado. Se medirá el desarrollo de la superficie teórica de cubierta, (por su linea de máxima pendiente), así como los remates verticales: no se considerarán solapes que van incluidos en el precio. Medida la superficie ejecutada.</p> <p>CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	169,97
10.03	CIAC042	m	<p>Suministro y colocación de líneas de vida para el mantenimiento de las cubiertas consistentes en:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cable de acero inoxidable 7X7 diametro 8 mm. -Tensores de caja abierta horquilla con terminal de rosca en acero inoxidable. -Horquillas roscadas de acero inoxidable. -Soprites intermedios de acero inoxidable para la absorción de carga. -Rotulos indicadores del sistema. -Anclajes a la linea de vida según el sistema de Corus o equivalente (fabricante de la cubierta). <p>Equipo de seguridad con gancho deslizante desmontable, cinturón elastico detenedor en caso de caída, mosquetones con aseguramiento de cierre, y bloqueo automatico, reductor de cuerda en longitud y bolso protegido (10 ud).</p> <p>Todos los materiales metalicos serán en acero inoxidable y propios del sitema registrado por la casa Corus, se contempla el desarrollo de los cálculos correspondientes y la impartición de cursillos para la formación de los operarios del mantenimiento con practicas in situ. Se emitirá el corepondiente certificado de idoneidad. Se incluye en el precio, además de todo lo anterior, los medios auxiliares de materiales y mano de obra necesarios para la correcta ejecución de la unidad. Medida la longitud ejecutada.</p> <p>VEINTISIETE EUROS CON TRES CÉNTIMOS</p>	27,03
10.04	E149000	ml	<p>Suministro y colocación de baldosas tipo Filtrón R9, de 600x600 mm. en pasillos de mantenimiento compuestas por una capa inferior de aislamiento ROOFMATE de 50 mm. y una capa de hormigón filtrante de 40 mm. de espesor.</p> <p>Incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Incluso limpieza posterior, antes de la entrega de la obra, mediante chorro de agua a presión, de las baldosas que se hayan podido manchar, y eliminación de restos de materiales que hayan podido penetrar en las juntas entre baldosas; y p.p. de reposición de baldosas deterioradas o partidas. <p>Realizada según memoria, pliego de condiciones de proyecto, indicaciones de la dirección facultativa, UNE-104-402/96 y NBE-QB-90. La humedad en el interior del soporte, antes de realizar la impermeabilización, será inferior al 8%.</p> <p>Antes de proceder a la colocación de la capa de protección se realizará una prueba de estanquidad según especifica la norma NBE-QB-90.</p> <p>Medida la longitud ejecutada</p> <p>CUARENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	43,38

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 16
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	CARPINTERÍA EXTERIOR		Fec.:

Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
11	11	CARPINTERÍA EXTERIOR	
11.01	11.01	<p>ud Ud. Ventana (V1) formada por una hoja de apertura oscilobatiente al interior de medidas 0,90x1,50m., elemento fijo lateral de 0,90x2,40m. y antepecho fijo de 0,90x0,90m., de medidas generales tipo 1,80x2,40m., de aluminio lacado en 60 micras bajo sello de control de calidad QUALICOAT o anodizado en 20 micras bajo sello de control de calidad EWAA-EURAS, color a elegir por la D.F., "SISTEMA AWS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o polytherm con triple cámara hueca, relleno entre pletinas con espuma de poliuretano; realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad del cerco 70 mm. y de hoja de 80 mm. con resalte de 10 mm. al interior.</p> <p>Perfil travesaño horizontal ref. - 358 240 de 76 mm. de ancho visto con lx= 21.90 cm4.</p> <p>Precalculado según el CTE, para una succión, zona B central de la fachada, por carga de viento de 0,58kN/m2: Aleación de los perfiles EN AW-6060 T66. Límite elástico 15,00kN/m2. Módulo de elasticidad E= 7000,00kN/cm2. Flecha máxima será la menor de L/200 ó 15mm. Coeficiente de seguridad del aluminio 1,1. Coeficiente de seguridad de las cargas variables 1,5. Coeficiente de seguridad de las cargas permanentes 1,35.</p> <p>Travesaño considerado biapoyado en sus extremos con luz de 1,375m. entre apoyos.</p> <p>Prestaciones del sistema, control realizado según DIN EN</p> <p>Permeabilidad al aire Clase 4</p> <p>Estandueidad al agua según UNE 12208 clase 9A</p> <p>Resistencia al viento clase C5/B5</p> <p>Esfuerzo mecánico Clase 4</p> <p>Función permanente clase 3</p> <p>Aislamiento térmico Uf = 1,9-2,2 W/(m2.K)</p> <p>Aislamiento acústico hasta Rw 45 dB</p> <p>Protección antirrobo hasta WK3.</p> <p>Con precámara de descompresión y junta central de estanqueidad al aire y al agua de EPDM coextrusionada con espuma especial con tres cámaras, estable a la acción de los rayos UVA, con escuadras de una pieza en las esquinas; juntas de acristalamiento labiadas y resto de juntas también de EPDM, base aislante en el perímetro del vidrio</p> <p>Tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas inyectadas en cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete.</p> <p>Herraje oculto SCHÜCO Avantec SimplySmart o equivalente, con los ejes de acero con protección anticorrosivo clase 3 >120 h SSN según DIN EN 1670, apertura oscilobatiente lógica con un peso máximo autorizado para este herraje de 160 kg/hoja, maneta ergonómica con caja oculta con cerradura.</p> <p>Todos los componentes del "SISTEMA AWS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente.</p> <p>Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería: fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA.</p> <p>Medida la unidad instalada incluso p.p. de medios auxiliares.</p> <p>MIL CUATROCIENTOS DOCE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	1.412,79
11.02	11.02	<p>ud Ud. Ventanal (V2) formado por dos hojas siendo una hoja de apertura oscilobatiente al interior de medidas 0,90x2,40m., de medidas generales tipo 1,80x2,40m., de aluminio lacado en 60 micras bajo sello de control de calidad QUALICOAT o anodizado en 20 micras bajo sello de calidad EWAA-EURAS, color a elegir por la D.F., "SISTEMA AWS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o polytherm con triple cámara hueca, relleno entre pletinas con espuma de poliuretano; realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad del cerco 70 mm. y de hoja de 80 mm. con resalte de 10 mm. al interior.</p> <p>Perfil montante vertical ref. - 358 750 de 84 mm. de ancho visto, de 95 mm. de profundidad con nariz de inercia exterior de 34x25 mm. lx= 46.75 cm4 e ly= 17.35 cm4.</p> <p>Precalculado según el CTE, para una succión, zona B central de la fachada, por carga de viento de 0,54kN/m2: Aleación de los perfiles EN AW-6060 T66. Límite elástico 15,00kN/m2. Módulo de elasticidad E= 7000,00kN/cm2. Flecha máxima será la menor de L/200 ó 15mm. Coeficiente de seguridad del aluminio 1,1. Coeficiente de seguridad de las cargas variables 1,5. Coeficiente de seguridad de las cargas permanentes 1,35.</p> <p>Montante considerado biapoyado en sus extremos con luz de 2,280m. entre apoyos.</p> <p>Prestaciones del sistema, control realizado según DIN EN</p> <p>Permeabilidad al aire Clase 4</p> <p>Estandueidad al agua según UNE 12208 clase 9A</p> <p>Resistencia al viento clase C5/B5</p> <p>Esfuerzo mecánico Clase 4</p> <p>Función permanente clase 3</p> <p>Aislamiento térmico Uf = 1,9-2,2 W/(m2.K)</p> <p>Aislamiento acústico hasta Rw 45 dB</p> <p>Protección antirrobo hasta WK3.</p> <p>Con precámara de descompresión y junta central de estanqueidad al aire y al agua de EPDM coextrusionada con espuma especial con tres cámaras, estable a la acción de los rayos UVA, con escuadras de una pieza en las esquinas; juntas de acristalamiento labiadas y resto de juntas también de EPDM, base aislante en el perímetro del vidrio</p> <p>Tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas inyectadas en cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete.</p> <p>Herraje oculto SCHÜCO Avantec SimplySmart o equivalente, con los ejes de acero con protección anticorrosivo clase 3 >120 h SSN según DIN EN 1670, apertura oscilobatiente lógica con un peso máximo autorizado para este herraje de 160 kg/hoja, maneta ergonómica con caja oculta con cerradura.</p> <p>Todos los componentes del "SISTEMA AWS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente.</p> <p>Colocada sobre premarco de acero galvanizado, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería: fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA.</p> <p>Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería: fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA.</p> <p>Medida la unidad instalada incluso p.p. de medios auxiliares.</p> <p>MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	1.433,39

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 17
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	CARPINTERÍA EXTERIOR	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
11.03	11.101	<p>ud Ud. Ventana (V2 fijo) de medidas totales de 1,80x2,50m. formada por dos paños con perfil intermedio de 0,90x2,40 m cada uno, de aluminio lacado en 60 micras bajo sello de control de calidad QUALICOAT o anodizado en 20 micras bajo sello de control de calidad EWAA-EURAS, color a elegir por la D.F., "SISTEMA AWS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o politherm con triple cámara hueca, relleno entre pletinas con espuma de poliuretano; realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad del cerco 70 mm.</p> <p>Prestaciones del sistema, control realizado según DIN EN Permeabilidad al aire Clase 4 Estanquidad al agua según UNE 12208 clase 9A Resistencia al viento clase C5/B5 Esfuerzo mecánico Clase 4 Función permanente clase 3 Aislamiento térmico $U_f = 1,9-2,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ Aislamiento acústico hasta R_w 45 dB Protección antirrobo hasta WK3.</p> <p>Con precámara de descompresión y junta central de estanquidad al aire y al agua de EPDM coextrusionada con espuma especial con tres cámaras, estable a la acción de los rayos UVA, con escuadras de una pieza en las esquinas; juntas de acristalamiento labiadas y resto de juntas también de EPDM, base aislante en el perímetro del vidrio Tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas inyectadas en cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete. Todos los componentes del "SISTEMA AWS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente. Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería: fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA. Medida la unidad instalada incluso p.p. de medios auxiliares. OCHOCIENTOS ONCE EUROS CON VEINTISIETE CENTÍMOS</p>	811,27
11.04	11.03	<p>ud Ud. Puerta de paso PV1 N de una hoja de apertura antipánico batiente al exterior, de medidas generales de 1,55x2,70m. con dos elementos abatibles de 0,92x2,70m y 0,42x2,70m respectivamente; de aluminio lacado mayor de 60 micras con sello de calidad QUALICOAT o anodizado mayor de 20 micras con sello de calidad EWAA/EURAS o QUALANOD a elegir por la D.F., "SISTEMA ADS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o politherm, realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad de cerco y hoja de 70 mm. Perfil montante vertical ref.- 358 750 de 84 mm. de ancho visto, de 95 mm. de profundidad con nariz de inercia exterior de 34x25 mm. $I_x = 46,75 \text{ cm}^4$ e $I_y = 17,35 \text{ cm}^4$. Precalculado según el CTE, para una succión, zona B central de la fachada, por carga de viento de 0,54kN/m2: Aleación de los perfiles EN AW-6060 T66. Límite elástico 15,00kN/m2. Módulo de elasticidad $E = 7000,00 \text{ kN/cm}^2$. Flecha máxima será la menor de $L/200$ ó 15mm. Coeficiente de seguridad del aluminio 1,1. Coeficiente de seguridad de las cargas variables 1,5. Coeficiente de seguridad de las cargas permanentes 1,35. Montante considerado biapoyado en sus extremos con luz de 2,530m. entre apoyos.</p> <p>Prestaciones del sistema control realizado según DIN EN Permeabilidad al aire Clase 2 Estanquidad al agua según UNE 12208 Clase 5º Resistencia al viento Clase C2/B2 Función permanente Clase 5 Aislamiento térmico $U_f = 2,31 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ Protección antirrobo hasta WK3 Exigencias mecánicas en bisagras Clase 14 clase superior.</p> <p>Juntas de acristalamiento y de estanquidad de EPDM, tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas con inyección de cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete. Apertura batiente al exterior, para una dimensión máxima de hoja de 1,25x3,00 m., con un peso máximo autorizado para este herraje de 120 kg/hoja, herrajes SCHÜCO o equivalente con los ejes de acero inoxidable y resto de piezas de fundición de aluminio.</p> <p>Con herraje ANTIPÁNICO tipo toallero ref.- 240 192, acabado color aluminio, requisitos según DIN EN 1125. Con cuatro bisagras cilíndricas ref.- 239 592, con ejes de acero inoxidable, a confirmar según tabla del catálogo, dependiendo de pesos y dimensiones, hasta 200kg/hoja. Umbral automático con mecanismo de hermeticidad en la hoja que actúa con el resbalón. Cierrapuertas aéreo oculto Dorma ITS 96, ref.- 212 723, para perfil de hoja de apertura exterior de 75/125. Guía continua con selector de cierre ref.- 212 731. Retenedor de hoja a 90º ref.-212 729. Cerradura de 3 puntos. Tirador exterior de barra vertical h=500 mm. acabado inox, ref.- 240 096; todo ello a confirmar según indicaciones de la D.F.</p> <p>Todos los componentes del "SISTEMA ADS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente. Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería: fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA. Medida la unidad instalada incluso p.p. de medios auxiliares. CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CENTÍMOS</p>	4.592,95

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 18
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	CARPINTERIA EXTERIOR		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
11.05	11.04	ud	<p>Puerta de paso PV1E de tres hojas con dos hojas de apertura antipánico batiente al exterior, de medidas tipo 1,30x2,70m. y un elemento fijo laterales de medidas máximas 0,91x2,70m., siendo las medidas totales de 2,25x2,70m.: de aluminio lacado mayor de 60 micras con sello de calidad QUALICOAT o anodizado mayor de 20 micras con sello de calidad EWAA/EURAS o QUALANOD a elegir por la D.F., "SISTEMA ADS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o polithermid, realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad de cerco y hoja de 70 mm.</p> <p>Perfil montante vertical ref.- 358 750 de 84 mm. de ancho visto, de 95 mm. de profundidad con nariz de inercia exterior de 34x25 mm. lx= 46.75 cm4 e ly= 17.35 cm4.</p> <p>Precalculado según el CTE, para una succión, zona B central de la fachada, por carga de viento de 0,54kN/m2: Aleación de los perfiles EN AW-6060 T66. Límite elástico 15,00kN/m2. Módulo de elasticidad E= 7000,00kN/cm2. Flecha máxima será la menor de L/200 ó 15mm.</p> <p>Coefficiente de seguridad del aluminio 1,1. Coeficiente de seguridad de las cargas variables 1,5. Coeficiente de seguridad de las cargas permanentes 1,35.</p> <p>Montante considerado biapoyado en sus extremos con luz de 2,530m. entre apoyos.</p> <p>Prestaciones del sistema control realizado según DIN EN</p> <p>Permeabilidad al aire Clase 2</p> <p>Estandquidad al agua según UNE 12208 Clase 5º</p> <p>Resistencia al viento Clase C2/B2</p> <p>Función permanente Clase 5</p> <p>Aislamiento térmico Uf = 2,31 W/(m2.K)</p> <p>Protección antirobo hasta WK3</p> <p>Exigencias mecánicas en bisagras Clase 14 clase superior.</p> <p>Juntas de acristalamiento y de estanqueidad de EPDM, tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas con inyección de cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete.</p> <p>Apertura batiente al exterior, para una dimensión máxima de hoja de 1,25x3,00 m., con un peso máximo autorizado para este herraje de 120 kg/hoja, herrajes SCHÜCO o equivalente con los ejes de acero inoxidable y resto de piezas de fundición de aluminio.</p> <p>Con herraje ANTIPÁNICO tipo toallero ref.- 240 192, acabado color aluminio, requisitos según DIN EN 1125.</p> <p>Con cuatro bisagras cilíndricas ref.- 239 592, con ejes de acero inoxidable, a confirmar según tabla del catálogo, dependiendo de pesos y dimensiones, hasta 200kg/hoja.</p> <p>Umbral automático con mecanismo de hermeticidad en la hoja que actúa con el resbalón.</p> <p>Cierrapuertas aéreo oculto Dorma ITS 96, ref.- 212 723, para perfil de hoja de apertura exterior de 75/125.</p> <p>Guía continua con selector de cierre ref.- 212 731.</p> <p>Retenedor de hoja a 90º ref.-212 729.</p> <p>Cerradura de 3 puntos.</p> <p>Tirador exterior de barra vertical h=500 mm. acabado inox, ref.- 240 096;</p> <p>todo ello a confirmar según indicaciones de la D.F.</p> <p>Todos los componentes del "SISTEMA ADS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente.</p> <p>Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería: fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA.</p> <p>Medida la unidad instalada incluso p.p. de medios auxiliares.</p> <p>CINCO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	5.683,34
11.06	11.100	ud	<p>Puerta de paso PV1W de tres hojas con dos hojas de apertura antipánico batiente al exterior, de medidas tipo 1,30x2,70m. y un elemento fijo lateral de medidas máximas 1,12x2,70m., siendo las medidas totales de 2,46x2,70m.: de aluminio lacado mayor de 60 micras con sello de calidad QUALICOAT o anodizado mayor de 20 micras con sello de calidad EWAA/EURAS o QUALANOD a elegir por la D.F., "SISTEMA ADS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o polithermid, realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad de cerco y hoja de 70 mm.</p> <p>Perfil montante vertical ref.- 358 750 de 84 mm. de ancho visto, de 95 mm. de profundidad con nariz de inercia exterior de 34x25 mm. lx= 46.75 cm4 e ly= 17.35 cm4.</p> <p>Precalculado según el CTE, para una succión, zona B central de la fachada, por carga de viento de 0,54kN/m2: Aleación de los perfiles EN AW-6060 T66. Límite elástico 15,00kN/m2. Módulo de elasticidad E= 7000,00kN/cm2. Flecha máxima será la menor de L/200 ó 15mm.</p> <p>Coefficiente de seguridad del aluminio 1,1. Coeficiente de seguridad de las cargas variables 1,5. Coeficiente de seguridad de las cargas permanentes 1,35.</p> <p>Montante considerado biapoyado en sus extremos con luz de 2,530m. entre apoyos.</p> <p>Prestaciones del sistema control realizado según DIN EN</p> <p>Permeabilidad al aire Clase 2</p> <p>Estandquidad al agua según UNE 12208 Clase 5º</p> <p>Resistencia al viento Clase C2/B2</p> <p>Función permanente Clase 5</p> <p>Aislamiento térmico Uf = 2,31 W/(m2.K)</p> <p>Protección antirobo hasta WK3</p> <p>Exigencias mecánicas en bisagras Clase 14 clase superior.</p> <p>Juntas de acristalamiento y de estanqueidad de EPDM, tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas con inyección de cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete.</p> <p>Apertura batiente al exterior, para una dimensión máxima de hoja de 1,25x3,00 m., con un peso máximo autorizado para este herraje de 120 kg/hoja, herrajes SCHÜCO o equivalente con los ejes de acero inoxidable y resto de piezas de fundición de aluminio.</p> <p>Con herraje ANTIPÁNICO tipo toallero ref.- 240 192, acabado color aluminio, requisitos según DIN EN 1125.</p> <p>Con cuatro bisagras cilíndricas ref.- 239 592, con ejes de acero inoxidable, a confirmar según tabla del catálogo, dependiendo de pesos y dimensiones, hasta 200kg/hoja.</p> <p>Umbral automático con mecanismo de hermeticidad en la hoja que actúa con el resbalón.</p> <p>Cierrapuertas aéreo oculto Dorma ITS 96, ref.- 212 723, para perfil de hoja de apertura exterior de 75/125.</p> <p>Guía continua con selector de cierre ref.- 212 731.</p> <p>Retenedor de hoja a 90º ref.-212 729.</p> <p>Cerradura de 3 puntos.</p> <p>Tirador exterior de barra vertical h=500 mm. acabado inox, ref.- 240 096;</p> <p>todo ello a confirmar según indicaciones de la D.F.</p> <p>Todos los componentes del "SISTEMA ADS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente.</p> <p>Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería: fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA.</p> <p>Medida la unidad instalada incluso p.p. de medios auxiliares.</p> <p>CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	5.788,43

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 19
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	CARPINTERIA EXTERIOR		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
11.07	11.05	<p>ud Ud. Puerta PV2 formada por una hoja de apertura batiente al interior de medidas 1,02x2,70m., de aluminio lacado en 60 micras bajo sello de control de calidad QUALICOAT o anodizado en 20 micras bajo sello de control de calidad EWAA-EURAS, color a elegir por la D.F., "SISTEMA AWS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o polytherm con triple cámara hueca, relleno entre pletinas con espuma de poliuretano: realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad del cerco 70 mm. y de hoja de 80 mm. con resalte de 10 mm. al interior.</p> <p>Prestaciones del sistema, control realizado según DIN EN</p> <p>Permeabilidad al aire Clase 4</p> <p>Estanquidad al agua según UNE 12208 clase 9A</p> <p>Resistencia al viento clase C5/B5</p> <p>Esfuerzo mecánico Clase 4</p> <p>Función permanente clase 3</p> <p>Aislamiento térmico Uf = 1,9-2,2 W/(m2.K)</p> <p>Aislamiento acústico hasta Rw 45 dB</p> <p>Protección antirobo hasta WK3.</p> <p>Con precámara de descompresión y junta central de estanqueidad al aire y al agua de EPDM coextrusionada con espuma especial con tres cámaras, estable a la acción de los rayos UVA, con escuadras de una pieza en las esquinas; juntas de acristalamiento labiadas y resto de juntas también de EPDM, base aislante en el perímetro del vidrio</p> <p>Tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas inyectadas en cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete.</p> <p>Herraje oculto SCHÜCO Avantec SimplySmart o equivalente, con los ejes de acero con protección anticorrosivo clase 3 >120 h SSN según DIN EN 1670, apertura oscilobatiente lógica con un peso máximo autorizado para este herraje de 160 kg/hoja, maneta ergonómica con caja oculta con cerradura.</p> <p>Todos los componentes del "SISTEMA AWS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente.</p> <p>Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería: fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA.</p> <p>Medida la unidad instalada incluso p.p. de medios auxiliares.</p> <p>TRES MIL DIECIOCHO EUROS CON SETENTA Y SEIS CENTIMOS</p>	3.018,76
11.08	11.102	<p>m2 Ud. CortaVientos conformado en tres elementos fijos, de medidas generales según plano de detalles, de aluminio lacado en 60 micras bajo sello de control de calidad QUALICOAT o anodizado en 20 micras bajo sello de control de calidad EWAA-EURAS, color a elegir por la D.F., "SISTEMA AWS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o polytherm con triple cámara hueca, relleno entre pletinas con espuma de poliuretano: realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad del cerco 70 mm.</p> <p>Perfil montante vertical ref.- 358 750 de 84 mm. de ancho visto, de 95 mm. de profundidad con nariz de inercia exterior de 34x25 mm. Ix= 46.75 cm4 e Iy= 17.35 cm4.</p> <p>Precalculado según el CTE, para una succión, zona B central de la fachada, por carga de viento de 0,54kN/m2: Aleación de los perfiles EN AW-6060 T66. Límite elástico 15,00kN/m2. Módulo de elasticidad E= 7000,00kN/cm2. Flecha máxima será la menor de L/200 ó 15mm.</p> <p>Coefficiente de seguridad del aluminio 1,1. Coeficiente de seguridad de las cargas variables 1,5. Coeficiente de seguridad de las cargas permanentes 1,35.</p> <p>Montante considerado biapoyado en sus extremos con luz de 2,530m. entre apoyos.</p> <p>Prestaciones del sistema, control realizado según DIN EN</p> <p>Permeabilidad al aire Clase 4</p> <p>Estanquidad al agua según UNE 12208 clase 9A</p> <p>Resistencia al viento clase C5/B5</p> <p>Esfuerzo mecánico Clase 4</p> <p>Función permanente clase 3</p> <p>Aislamiento térmico Uf = 1,9-2,2 W/(m2.K)</p> <p>Aislamiento acústico hasta Rw 45 dB</p> <p>Protección antirobo hasta WK3.</p> <p>Con precámara de descompresión y junta central de estanqueidad al aire y al agua de EPDM coextrusionada con espuma especial con tres cámaras, estable a la acción de los rayos UVA, con escuadras de una pieza en las esquinas; juntas de acristalamiento labiadas y resto de juntas también de EPDM, base aislante en el perímetro del vidrio</p> <p>Tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas inyectadas en cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete.</p> <p>Todos los componentes del "SISTEMA AWS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente.</p> <p>Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería: fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA.</p> <p>Medida la superficie ejecutada incluso p.p. de medios auxiliares.</p> <p>DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA CENTIMOS</p>	251,90
11.09	11.13	<p>m Remate continuo de chapa de aluminio lacado en 60 micras bajo sello de control de calidad QUALICOAT o anodizado en 20 micras bajo sello de control de calidad EWAA-EURAS, color a elegir por la D.F., de 3 mm. de espesor, en formación de forrado de dintel, jamba y vierteaguas de ventanas, de hasta 30 cm. de desarrollo máximo, relleno aislante de lana de roca de alta densidad; colocado sobre premarco, incluso rastreles intermedios de tubo rectangular de acero galvanizado, conformado según detalles, con aislante rígido en su trasdós, tornillería de acero inoxidable para su fijación al premarco y fábricas, sellados perimetrales con silicona neutra resistentes a los UVA, limpieza, instalado, con p.p. de medios auxiliares y pequeño material para su recibido, terminado. Construido según NTE y normas fabricante. Medida la longitud realmente ejecutada.</p> <p>TREINTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y CINCO CENTIMOS</p>	38,75
11.10	CKN008	<p>ud Puerta Automática corredera SIAC o equivalente aprobado por DF, con mecanismo SLA telescópico, de medidas 1400 x 2400 mm, con acabado anodizado plata mate, hoja ciega con revestimiento laminado compacto de 10 mm de espesor acabado con lámina decorativa de alta presión tipo Arpa Industrial o equivalente a elegir por DF, detector IXIO interior y exterior supervisados. Batería de emergencia, incluso recibidos, totalmente instalada.</p> <p>- Mecanismo corredero SLA telescópico con alimentación de red 230V/50Hz, conexión con enchufe. Unidad automática mediante correa.</p> <p>Chasis de aluminio. Carros de desplazamiento de tres ruedas cada uno: dos de deslizamiento por guía de cajón y uno por parte inferior guía para evitar retirada de las hojas de la guía. Cobertor oscilante para cubrición del rail del automatismo de 140 mm de altura de acero inoxidable.</p> <p>- Batería de emergencia de 15-30 minutos de funcionamiento en caso de fallo de red.</p> <p>- Perfilera PSXP recercada con gomas y sistemas de fijación que evitan empleo de silicona, resinas o cualquier tipo de pegamento.</p> <p>- Guía inferior de punto fijo de refuerzo contra hurtos y actos vandálicos.</p> <p>- Panel de control de selector digital D-Bedix con pantalla luminosa de instalación en superficie, para selección de modo funcionamiento puerta (abierto, automático, cerrado o nocturno, manual, salida). Acabado aluminio anodizado plata. Pulsador de código tipo sanitario anodizado plata mate.</p> <p>- Detector interior combinado IXIO DT1 para la apertura y seguridad de la puerta, instalado en superficie sobre el cabezal de la puerta, bajo cumplimiento de la norma EN 16005:201.</p> <p>- Doble tirador recto serie Sena Tesa o equivalente a elegir por D.F., acabado acero inoxidable AISI 304.</p> <p>- Todo ello según la normativa legal UNE 16005.</p> <p>- Garantía de apertura de puerta mediante sistema de seguridad frente a averías conforme a Nivel de Prestaciones "d" de la norma EN ISO 13489-1.</p> <p>- Condiciones de mantenimiento según UNE-EN 12635:2002+A1:2009. y homologación con marcado CE según norma UNE-EN 14351-1-2006+A2.</p> <p>Incluso p.p de medios auxiliares.</p> <p>Medida la unidad instalada y funcionando.</p> <p>TRES MIL QUINIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y CINCO CENTIMOS</p>	3.576,35

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 20
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	CARPINTERÍA INTERIOR		Fec.:

Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
12	12	CARPINTERÍA INTERIOR		
12.01	12.01	CARPINTERÍA INTERIOR		
12.01.01	E08MT205	m2	<p>Revestimiento de paramentos verticales u horizontales, con panel Composite de Trespa o equivalente, color a definir por la D.F., de 10 mm de espesor, de alta densidad compuesto por alma de fibras de celulosa impregnadas en resinas fenólicas termoendurecibles y superficie de madera natural protegida con revestimiento de formulación propia y resinas acrílicas PVDf* que proporciona al tablero una estabilidad de color 3-4 en el ensayo de las 3000 horas a la radiación de Xenon, especialmente diseñado para resistir el ataque de productos químicos (antigranito), montado mediante fijación invisible ejecutada con separadores a la pared en forma de "L" de 80x40 mm. de aluminio aleación 6005, fijados a la pared con taco de anclaje HRD-HDS 10/80/10, perfil en forma de "T" como montante vertical de aluminio aleación 6005, sujeto a separador con tornillos autoperforantes de acero inoxidable HES-MD53Z 5,5x19 mm; perfil guía horizontal atornillado al vertical mediante tornillos autoperforantes HES-MD53Z 5,5x19 mm; unas de regulación para colgar y nivelar las piezas, fijadas en la parte posterior, incluso parte proporcional de medios auxiliares. Las esquinas se rematarán a inclete. Medida la superficie ejecutada.</p> <p>CIENTO VEINTICUATRO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	124,87
12.01.02	12.01.02	m	<p>Rodapié de panel fenólico de alta densidad, de 10cm. de altura, alma contrachapada de madera impregnada en resinas fenólicas termoendurecibles y superficie de madera natural protegida con revestimiento de 13 mm de espesor, acabado en color a elegir por la DF, comportamiento al fuego M1 según UNE 23722/90, postformado en aristas verticales, totalmente terminado, accesorios de fijación inoxidables, fijación de paneles a soporte mediante pegamentos especiales, limpieza de caras a unir, líquido de adherencia y junta adhesiva a dos caras, material complementario para soluciones especiales, resto de accesorios y montaje en obra. Incluso entrecalles, remates, cortes, encajados, cajeados de mecanismos y elementos de instalaciones, con p.p. de accesorios, piezas especiales, montaje, regulación, medios auxiliares, nivelado, limpieza y ayudas de albañilería. Totalmente instalado y construido según normas del fabricante y según detalles facilitados por la DF. Medida la superficie real ejecutada. Panel con marcado CE y DaP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la longitud ejecutada.</p> <p>NOTA: el rodapié quedará embebido en el paramento vertical (la parte inferior de la última placa de yeso se recortará para alojar el rodapié).</p> <p>NUEVE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS</p>	9,70
12.01.03	12.01.04	u	<p>Suministro y montaje de kit Dayfor o equivalente laminado compacto de alta presión POLYREY GAMA ORIGINE O PAPAGO de 3mm. de espesor o equivalente, color a elegir por la DF, para puerta interior de 1 hoja practicable ciega tipo P82 de 820x2120mm. de dimensiones de hoja, con cerco de aluminio Postdimam con ala de 93mm., formado por puerta con base de poliestireno expandido de alta densidad, recubierta en laminado compacto de alta presión, lisa, sin decoración, bastidor perimetral de pino macizo y con cuatro cantos en compacto negro de 20mm., ciega, cerco Postdimam extensible (radio 10) base de aluminio anodizado acabado plata llevando junta de goma en el rebajo y en la unión del cerco al tabique, con junta de goma, con tapajuntas de 93mm. para tapar precerco de obra de 30mm., incluso pernos IGLE 1014 cromados de 140x70 (4 unidades por hoja), resto de herrajes incluidos en el plan de cierre y amaestramiento, suministro de precerco y recibido de éste, colgado de hoja, nivelado, limpieza y p.p. de medios auxiliares, construido según NTE y normas del fabricante (montaje homologado por carpintería Solumade). Medida la unidad completamente terminada.</p> <p>TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	374,54
12.01.04	12.01.05	u	<p>Suministro y montaje de kit Dayfor o equivalente laminado compacto de alta presión POLYREY GAMA ORIGINE O PAPAGO de 3mm. de espesor o equivalente, color a elegir por la DF, para puerta interior de 1 hoja practicable ciega tipo P92 de 920x2120mm. de dimensiones de hoja, con cerco de aluminio Postdimam con ala de 93mm., formado por puerta con base de poliestireno expandido de alta densidad, recubierta en laminado compacto de alta presión, lisa, sin decoración, bastidor perimetral de pino macizo y con cuatro cantos en compacto negro de 20mm., ciega, cerco Postdimam extensible (radio 10) base de aluminio anodizado acabado plata llevando junta de goma en el rebajo y en la unión del cerco al tabique, con junta de goma, con tapajuntas de 93mm. para tapar precerco de obra de 30mm., incluso pernos IGLE 1014 cromados de 140x70 (4 unidades por hoja), resto de herrajes incluidos en el plan de cierre y amaestramiento, suministro de precerco y recibido de éste, colgado de hoja, nivelado, limpieza y p.p. de medios auxiliares, construido según NTE y normas del fabricante (montaje homologado por carpintería Solumade). Medida la unidad completamente terminada.</p> <p>NOTA: la puerta dejará un ancho de paso libre de 90cm.</p> <p>CUATROCIENTOS CINCO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	405,38
12.01.05	12.01.06	u	<p>Suministro y montaje de kit Dayfor o equivalente laminado compacto de alta presión POLYREY GAMA ORIGINE O PAPAGO de 3mm. de espesor o equivalente, color a elegir por la DF, para puerta interior de 1 hoja practicable ciega tipo P92 de 920x2120mm. de dimensiones de hoja, EI45-C5, con cerco de acero galvanizado lacado en color RAL a elegir por la DF, formado por puerta EI45recubierta en laminado compacto de alta presión, lisa, sin decoración, bastidor perimetral de pino macizo y con cuatro cantos en PVC, ciega, cerco Postdimam extensible (radio 2) base de acero galvanizado lacado en color RAL a elegir por la DF con junta de goma, con tapajuntas de 50mm. para tapar precerco de obra , incluso pernos IGLE 1014 cromados de 140x70 (4 unidades por hoja), resto de herrajes incluidos en el plan de cierre y amaestramiento, suministro de precerco y recibido de éste, colgado de hoja, nivelado, limpieza y p.p. de medios auxiliares, construido según NTE y normas del fabricante (montaje homologado por carpintería Solumade). Medida la unidad completamente terminada.</p> <p>CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS</p>	496,21
12.01.06	12.01.08	u	<p>Suministro y montaje de kit Dayfor o equivalente laminado compacto de alta presión POLYREY GAMA ORIGINE O PAPAGO de 3mm. de espesor o equivalente, color a elegir por la DF, para puerta interior de 2 hojas practicables ciegas tipo P92+42 de 1340x2120mm. de dimensiones totales (hoja activa de 920mm.; hoja pasiva de 420mm.), con cerco de aluminio Postdimam con ala de 93mm., formado por puerta con base de poliestireno expandido de alta densidad, recubierta en laminado compacto de alta presión, lisa, sin decoración, bastidor perimetral de pino macizo y con cuatro cantos en compacto negro de 20mm., ciega, cerco Postdimam extensible (radio 10) base de aluminio anodizado acabado plata llevando junta de goma en el rebajo y en la unión del cerco al tabique, con junta de goma, con tapajuntas de 93mm. para tapar precerco de obra de 30mm., incluso pernos IGLE 1014 cromados de 140x70 (4 unidades por hoja), resto de herrajes incluidos en el plan de cierre y amaestramiento, suministro de precerco y recibido de éste, colgado de hoja, nivelado, limpieza y p.p. de medios auxiliares, construido según NTE y normas del fabricante (montaje homologado por carpintería Solumade). Medida la unidad completamente terminada.</p> <p>QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	544,54
12.01.07	12.01.09	u	<p>Suministro y montaje de kit Dayfor o equivalente laminado compacto de alta presión POLYREY GAMA ORIGINE O PAPAGO de 3mm. de espesor o equivalente, color a elegir por la DF, para puerta interior de 2 hojas practicables ciegas tipo P92+42 de 1340x2120mm. de dimensiones totales (hoja activa de 920mm.; hoja pasiva de 420mm.), EI45-C5, con cerco de acero galvanizado lacado en color RAL a elegir por la DF, formado por puerta EI45 recubierta en laminado compacto de alta presión, lisa, sin decoración, bastidor perimetral de pino macizo y con cuatro cantos en PVC, ciega, cerco Postdimam extensible (radio 2) base de acero galvanizado lacado en color RAL a elegir por la DF con junta de goma, con tapajuntas de 50mm. para tapar precerco de obra , incluso pernos IGLE 1014 cromados de 140x70 (4 unidades por hoja), resto de herrajes incluidos en el plan de cierre y amaestramiento, suministro de precerco y recibido de éste, colgado de hoja, nivelado, limpieza y p.p. de medios auxiliares, construido según NTE y normas del fabricante (montaje homologado por carpintería Solumade). Medida la unidad completamente terminada.</p> <p>SETECIENTOS DIEZ EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	710,61
12.01.08	12.01.10	u	<p>Suministro y montaje de kit Dayfor o equivalente laminado compacto de alta presión POLYREY GAMA ORIGINE O PAPAGO de 3mm. de espesor o equivalente, color a elegir por la DF, para puerta interior de 1 hoja corredera ciega tipo PC120 de 1200x2120mm. de dimensiones de hoja, formado por puerta con base de poliestireno expandido de alta densidad, recubierta en laminado compacto de alta presión, lisa, sin decoración, bastidor perimetral de pino macizo y con cuatro cantos en compacto negro de 20mm., cerco compacto con galería embellecedora registrable ne la parte superior, protegiendo la guía corredera, sistema de deslizamiento mediante guías Klein K-100 o equivalente con guía, tope y piezas especiales, herrajes de cuelgue con guía de acero conformado en frío con acabado antioxidante Neocrom, del tipo Klein K-75 o equivalente, fijada a estructura de tabiquería seca y Roller completo de acero conformado en frío con acabado antioxidante Neocrom, del tipo Klein K-75 o equivalente, con perno de regulación que permita su regulación vertical y piezas especiales, cerco de aluminio Postdimam con ala de 93mm., extensible (radio 10) base de aluminio anodizado acabado plata, resto de herrajes incluidos en el plan de cierre y amaestramiento, suministro de precerco y recibido de éste, colgado de hoja, nivelado, limpieza y p.p. de medios auxiliares, construido según NTE y normas del fabricante (montaje homologado por carpintería Solumade). Medida la unidad completamente terminada.</p> <p>QUINIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS</p>	541,21

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 21
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	CARPINTERIA INTERIOR		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
12.01.09	12.01.0900	ud	<p>Suministro y montaje de kit Dayfor o equivalente laminado compacto de alta presión POLYREY GAMA ORIGINE O PAPAGO de 3mm. de espesor o equivalente, color a elegir por la DF, para puerta interior de 1 hoja corredera ciega tipo PC120 de 920x2120mm. de dimensiones de hoja, formado por puerta con base de poliestireno expandido de alta densidad, recubierta en laminado compacto de alta presión, lisa, sin decoración, bastidor perimetral de pino macizo y con cuatro cantos en compacto negro de 20mm., cerco compacto con galería embellecedora registrable en la parte superior, protegiendo la guía corredera, sistema de deslizamiento mediante guías Klein K-100 o equivalente con guíador, tope y piezas especiales, herrajes de cuelgue con guía de acero conformado en frío con acabado antioxidante Neocrom, del tipo Klein K-75 o equivalente, fijada a estructura de tabiquería seca y Roller completo de acero conformado en frío con acabado antioxidante Neocrom, del tipo Klein K-75 o equivalente, con perno de regulación que permita su regulación vertical y piezas especiales, cerco de aluminio Postdimam con ala de 93mm., extensible (radio 10) base de aluminio anodizado acabado plata, resto de herrajes incluidos en el plan de cierre y amaestramiento, suministro de precerco y recibido de éste, colgado de hoja, nivelado, limpieza y p.p. de medios auxiliares, construido según NTE y normas del fabricante (montaje homologado por carpintería Solumade). Medida la unidad completamente terminada.</p> <p>CUATROCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS</p>	425,50
12.01.10	12.01.12	m	<p>Encimera de tablero compacto de 60 cm. de ancho formada por tablero compacto de fibras fenólicas de 13 mm. de espesor, terminación en cuarzo impresión, comportamiento al fuego M1 según UNE 23722/90, en color a elegir en ambas caras, en una tres piezas que forman el copete, encimera y el acabado del faldón, con agujero para encastrar lavabo, incluso fijación a pared mediante escuadras de acero galvanizado, tornillos y tacos con p.p. de nivelado, medios auxiliares, ayudas de albañilería y limpieza. Construido según normas fabricante. Medida la longitud realmente ejecutada.</p> <p>CIENTO TREINTA EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	130,34
12.01.11	E12MCS100	m2	<p>m2. Suministro y montaje de cabina sanitaria formada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tablero compacto de fibras fenólicas de 13 mm. de espesor tipo Trespa o equivalente en frentes y laterales, terminación en cuarzo impresión, comportamiento al fuego M1 según UNE 23722/90, en color a elegir en ambas caras y cantos redondeados y fresados para embutir herrajes de cuelgue y seguridad. - Patas de acero inoxidable de 20 cm. de altura media y 19 mm. de diámetro con sombrerete y regulables en altura. - Barra superior esabilizadora de acero inoxidable de 19 mm. de diámetro, abrazaderas y piezas especiales de fijación en acero inoxidable. - Altura total 200 cm. incluyendo las patas. - Puertas de tablero compacto de fibras fenólicas de 13 mm. de espesor tipo Trespa Althon con cantos redondeados y junta perimetral de caucho negro. - HERRAJES: Juego de manivelas en U en acero inoxidable. Cerradura con frente en acero inoxidable redondeado de 20 x 235 mm. de golpe y condena. Condena en acero inoxidable con indicativo libre/ocupado de 50 mm. de diámetro y espiga para llave de emergencia. Dos unidades de bisagra o herraje corredero en acero de 3 mm. de espesor y de 20 mm. de nudo según normativa, autolubricada, con casquillo de teflón, sin mantenimiento. <p>Incluso colgado de hoja, nivelado y limpieza y ayudas de albañilería. Construido según normas fabricante. Medida la unidad completamente terminada. Medida la unidad terminada</p> <p>CIENTO VEINTITRES EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	123,67
12.01.12	12.01.001	m2	<p>M2. Suministro y montaje de empanelado de madera formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Estructura portante oculta con bastidores de aluminio 40x20x3 mm., cada 40 cm. fijadas al paramento vertical mediante tornillería especial. -Tablero hidrófugo de 19 mm. -Tabillas de roble de 1,5 mm. de espesor realizado con prensa en caliente, colocado a tope y machiembra con unión oculta sobre la estructura portante, incluso p.p. de encuentros y remates, formación de canteados, fosas, biseles y otros remates, accesorios de fijación inoxidables, fijación de paneles a bastidores mediante pegamentos especiales Sika Tak Panel limpieza de caras a unir líquido de adherencia y junta adhesiva a dos caras, material complementario para soluciones especiales, resto de accesorios, tratamiento de la cara interior con imprimación selladora, y montaje en obra. -Acabado en lacado color blanco con dos manos de barnices ultramates ignífugos de dos componentes de poliuretano, matizado previo lijado y dos manos de tapaporos, sobre mano de imprimación, totalmente terminado, repasado y limpio según planos de proyecto. <p>Incluso remates, cortes, encuentros, con p.p. de accesorios, piezas especiales, montaje, regulación, medios auxiliares, nivelado, limpieza y ayudas de albañilería</p> <p>Construido según detalle de proyecto, NTE-PMA y normas fabricante. Medida la unidad totalmente terminada.</p> <p>SESENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	68,86
12.01.13	12.01.03	m	<p>Tapa de panel fenólico de alta densidad, alma contrachapada de madera impregnada en resinas fenólicas termoendurecibles y superficie de madera natural protegida con revestimiento de 10 mm de espesor, acabado en color a elegir por la DF, comportamiento al fuego M1 según UNE 23722/90, postformado en aristas verticales, totalmente terminado, accesorios de fijación inoxidables, fijación de paneles a soporte mediante pegamentos especiales, limpieza de caras a unir, líquido de adherencia y junta adhesiva a dos caras, material complementario para soluciones especiales, resto de accesorios y montaje en obra. Incluso entrecalles, remates, cortes, encuentros, cajeados de mecanismos y elementos de instalaciones, con p.p. de accesorios, piezas especiales, montaje, regulación, medios auxiliares, nivelado, limpieza y ayudas de albañilería. Totalmente instalado y construido según normas del fabricante y según detalles y despieces facilitados por la DF. Medida la superficie real ejecutada. Panel con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la longitud ejecutada.</p> <p>VEINTITRES EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS</p>	23,50
12.02	12.02	PLAN DE AMAESTRAMIENTO		
12.02.01	12.02.01	u	<p>Grupo de herrajes para Puertas EI 2H, instalaciones. Formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cerradura cortafuego serie CF60 de embutir antipático con llave, sólo picaporte para puertas RF con apertura hacia el interior. Picaporte de acero sinterizado regulable. Reversible, Distancia entre ejes de 72mm y entrada de 65mm. Certificada según norma UNE-EN 12209:2004. Acabado en acero inoxidable Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 45x10 mm. de longitud con llave plana reversible por una cara. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzúa. Excéntrica de radio 15 mm. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel. Conjunto de manilla y tirador derecha serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180 con bocallave. Distancia entre ejes 72mm. Con muelle de recuperación protegido a la corrosión. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable ANSI 316. Contracerradura de embutir serie CF-32 para hoja pasiva en puertas cortafuego de 2 hojas, en combinación con cerraduras serie CF-60. Distancia de entrada de 65 mm. Dos modos de funcionamiento manual por tirador en el frente de la cerradura y antipánico. Componentes de acero y acabado del frente en acero inoxidable. Marcado del fente CE s/EN1125. Disparador para punto alto, asegura que dispara el bulón al cerrarse la puerta, mediante un correcto guiado del bulón superior, de forma que ante una situación de sobrecarga, el rozamiento sea mínimo y soporte esfuerzos que cumplan con lo especificado en la norma EN1125. Juego de fallebas de diámetro 8, con rosca en las puntas de M8x1 H4 (mayor ajuste), incluye junta anti-giro que evita que la falleba se desenrosque. Bulones con tratamiento carbonitrurado para una mayor dureza superficial para evitar desgastes y cumplir con la norma EN1125. Cerraderos de punto alto y bajo. Altura máxima de puerta 2100 mm. Cierrapuertas aéreo serie DC140 de brazo articulado sin retención para puertas de hasta 125 cm. o 100 kg. de peso. Reversible. Fuerza de cierre configurable desde EN2 a EN5. Válvulas termodinámicas para un rendimiento constante, velocidad de cierre, velocidad final de cierre y freno a la apertura regulable por válvulas frontales. Ángulo de apertura hasta 180°. Certificado en conformidad con la normativa EN 1154. Marcado CE, apto para puertas con protección contra fuego y humo. Acabado en color plata. Selector de cierre para puerta de doble hoja en acero galvanizado. Para puertas de hasta 1.60m de ancho de hoja. Tope de suelo con amortiguador de diámetro 35 X 37 mm de diámetro. Acero inoxidable 304. Incremento por amaestramiento en grupos y cruzado con maestra y gran maestra, para cilindros Sistema TX80, a desarrollar en la fase final de obra. <p>CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS</p>	489,40

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 22
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	PLAN DE AMAESTRAMIENTO	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
12.02.02	12.02.02	<p>u Grupo de herrajes para Puertas EI 1H, instalaciones. Formado por:</p> <p>Cerradura cortafuego serie CF60 de embutir antipático con llave, sólo picaporte para puertas RF con apertura hacia el interior. Picaporte de acero sinterizado regulable. Reversible, Distancia entre ejes de 72mm y entrada de 65mm. Certificada según norma UNE-EN 12209:2004.</p> <p>Acabado en acero inoxidable</p> <p>Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 45x10 mm. de longitud con llave plana reversible por una cara. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzúa. Excéntrica de radio 15 mm. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel.</p> <p>Conjunto de manilla y tirador derecha serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180 con bocallave. Distancia entre ejes 72mm. Con muelle de recuperación protegido a la corrosión. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 316.</p> <p>Contracerradura de embutir serie CF-32 para hoja pasiva en puertas cortafuego de 2 hojas, en combinación con cerraduras serie CF-60. Distancia de entrada de 65 mm. Dos modos de funcionamiento manual por tirador en el frente de la cerradura y antipánico. Componentes de acero y acabado del frente en acero inoxidable. Marcado del fente CE s/EN1125.</p> <p>Disparador para punto alto, asegura que dispara el bulón al cerrarse la puerta, mediante un correcto guiado del bulón superior, de forma que ante una situación de sobrecarga, el rozamiento sea mínimo y soporte esfuerzos que cumplan con lo especificado en la norma EN1125.</p> <p>Juego de fallebas de diámetro 8, con rosca en las puntas de M8x1 H4 (mayor ajuste), incluye junta anti-giro que evita que la falleba se desenrosque. Bulones con tratamiento carbonitrurado para una mayor dureza superficial para evitar desgastes y cumplir con la norma EN1125. Cerraderos de punto alto y bajo. Altura máxima de puerta 2100 mm.</p> <p>Cierrapuertas aéreo serie DC140 de brazo articulado sin retención para puertas de hasta 125 cm. o 100 kg. de peso. Reversible. Fuerza de cierre configurable desde EN2 a EN5. Válvulas termodinámicas para un rendimiento constante, velocidad de cierre, velocidad final de cierre y freno a la apertura regulable por válvulas frontales. Ángulo de apertura hasta 180°. Certificado en conformidad con la normativa EN 1154. Marcado CE, apto para puertas con protección contra fuego y humo. Acabado en color plata.</p> <p>Selector de cierre para puerta de doble hoja en acero galvanizado. Para puertas de hasta 1 60m de ancho de hoja.</p> <p>Topo de suelo con amortiguador de diámetro 35 X 37 mm de diámetro. Acero Inoxidable 304.</p> <p>Incremento por amaestramiento en grupos y cruzado con maestra y gran maestra, para cilindros Sistema TX80, a desarrollar en la fase final de obra.</p> <p>TRESCIENTOS UN EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS</p>	301,17
12.02.03	12.02.03	<p>u Grupo de herrajes para Consultas. Formado por:</p> <p>Cerradura de embutir serie 2030 con picaporte y palanca para puertas de madera o doble chapa. Reversible. Distancia entre ejes 85mm y entrada de 60mm. Formato de caja unificada, frente redondeado. Certificada según UNE 12209:2004. Acabado en acero inoxidable.</p> <p>Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 30x30 mm. de longitud con llave plana reversible por una cara y botón. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzúa. Excéntrica de radio 15 mm. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel.</p> <p>Juego de manillas serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180mm con bocallave. Distancia entre ejes 85mm. Con muelle de recuperación. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 304.</p> <p>Topo de fijación a suelo con amortiguador, de 20 X 35 mm de diámetro. Acero Inoxidable.</p> <p>Incremento por amaestramiento en grupos y cruzado con maestra y gran maestra, para cilindros Sistema TX80, a desarrollar en la fase final de obra.</p> <p>DOSCIENTOS TRES EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS</p>	203,16
12.02.04	12.02.04	<p>u Grupo de herrajes para Salas reuniones, vestuarios, núcleo de aseos. Formado por:</p> <p>Cerradura cortafuego de embutir serie 2030F antipánico de doble nueca, con picaporte y palanca para puertas RF. Picaporte de acero sinterizado. Distancia entre ejes de 85mm y entrada de 60mm. Certificada según norma UNE-EN 12209:2004. Válida para puertas cortafuegos. Mano derecha. Acabado del frente en acero inoxidable AISI 430.</p> <p>Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 30x30 mm. de longitud con llave plana reversible por ambas caras. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzúa. Excéntrica de radio 15 mm. con doble embrague. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel.</p> <p>Juego de manillas serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180mm con bocallave. Distancia entre ejes 85mm. Con muelle de recuperación. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 304.</p> <p>Doble cuadrado fuego roscado giratorio de 8x120mm. Para aplicar con cerraduras de doble nueca.</p> <p>Cierrapuertas aéreo serie DC135 con guía deslizante para puertas de hasta 95 cm. o 60 kg. de peso. Reversible. Fuerza de cierre EN3.</p> <p>Válvulas termodinámicas para un rendimiento constante, velocidad de cierre, velocidad final de cierre y freno a la apertura regulable por válvulas frontales. Ángulo de apertura hasta 180°. Certificado en conformidad con la normativa EN 1154. Marcado CE, apto para puertas con protección contra fuego y humo. Acabado en color plata.</p> <p>Incremento por amaestramiento en grupos y cruzado con maestra y gran maestra, para cilindros Sistema TX80, a desarrollar en la fase final de obra.</p> <p>TRESCIENTOS DOS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS</p>	302,24
12.02.05	12.02.05	<p>u Grupo de herrajes para Distribución (consultas varias) interior 2H. Formado por:</p> <p>Cerradura de embutir serie 2030 con picaporte y palanca para puertas de madera o doble chapa. Reversible. Distancia entre ejes 85mm y entrada de 60mm. Formato de caja unificada, frente redondeado. Certificada según UNE 12209:2004. Acabado en acero inoxidable.</p> <p>Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 30x30 mm. de longitud con llave plana reversible por ambas caras. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzúa. Excéntrica de radio 15 mm. con doble embrague. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel.</p> <p>Juego de manillas serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180mm con bocallave. Distancia entre ejes 85mm. Con muelle de recuperación. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 304.</p> <p>Topo de fijación a suelo con amortiguador, de 20 X 35 mm de diámetro. Acero Inoxidable.</p> <p>Conjunto de pasador de embutir en el canto de la hoja para puertas de madera, dimensiones 250 x 20,2 x 16,8 mm. Acero IS304.</p> <p>Incremento por amaestramiento en grupos y cruzado con maestra y gran maestra, para cilindros Sistema TX80, a desarrollar en la fase final de obra.</p> <p>DOSCIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS</p>	224,04
12.02.06	12.02.06	<p>u Grupo de herrajes para Distribución interior, almacenes 1H. Formado por:</p> <p>Cerradura de embutir serie 2030 con picaporte y palanca para puertas de madera o doble chapa. Reversible. Distancia entre ejes 85mm y entrada de 60mm. Formato de caja unificada, frente redondeado. Certificada según UNE 12209:2004. Acabado en acero inoxidable.</p> <p>Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 30x30 mm. de longitud con llave plana reversible por ambas caras. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzúa. Excéntrica de radio 15 mm. con doble embrague. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel.</p> <p>Juego de manillas serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180mm con bocallave. Distancia entre ejes 85mm. Con muelle de recuperación. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 304.</p> <p>Topo de fijación a suelo con amortiguador, de 20 X 35 mm de diámetro. Acero Inoxidable.</p> <p>Incremento por amaestramiento en grupos y cruzado con maestra y gran maestra, para cilindros Sistema TX80, a desarrollar en la fase final de obra.</p> <p>CIENTO SETENTA EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	170,95
12.02.07	12.02.09	<p>u Grupo de herrajes para Puertas correderas de 1 hoja. Formado por:</p> <p>Cerradura de embutir serie 2030 con gancho basculante accionable por cilindro, para puertas de madera o doble chapa. Reversible. Distancia de entrada 60mm. Formato de caja unificada, frente redondeado. Certificada según UNE 12209:2004. Acabado en acero inoxidable.</p> <p>Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 30x30 mm. de longitud con llave plana reversible por ambas caras. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzúa. Excéntrica de radio 15 mm. con doble embrague. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel.</p> <p>Juego de tiradores horizontales serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180mm sin bocallave. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 316.</p> <p>Doble bocallave sobre roseta de 50mm de diámetro, para puertas de llave con cilindro Europerfil. Acabado acero inoxidable AISI 304.</p> <p>Incremento por amaestramiento en grupos y cruzado con maestra y gran maestra, para cilindros Sistema TX80, a desarrollar en la fase final de obra.</p> <p>DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON TRES CÉNTIMOS</p>	266,03
12.02.08	12.02.10	<p>u Grupo de herrajes Pa para Puertas correderas de 1 hoja de aseos. Formado por:</p> <p>Cerradura de embutir serie 2030 con gancho basculante accionable por cilindro, para puertas de madera o doble chapa. Reversible. Distancia de entrada 60mm. Formato de caja unificada, frente redondeado. Certificada según UNE 12209:2004. Acabado en acero inoxidable.</p> <p>Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 30x30 mm. de longitud con llave plana reversible por ambas caras. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzúa. Excéntrica de radio 15 mm. con doble embrague. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel.</p> <p>Juego de tiradores horizontales serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180mm sin bocallave. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 316.</p> <p>DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS</p>	234,00



Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
12.02.09	12.02.11	u	<p>Grupo de herrajes para Salida de emergencia 1H. Formado por:</p> <p>Dispositivo antipánico serie Universal de embutir, para salidas de emergencia en vías de evacuación. Soportes estrechos de 208 x 39 mm, reversible. Certificado por AENOR según UNE-EN 1125, aplicable a puertas cortafuego. Acabado de soportes en satinado y barra horizontal en inoxidable.</p> <p>Cerradura cortafuego serie CF60 de embutir antipático con llave, sólo picaporte para puertas RF con dispositivos antipánico de embutir. Picaporte de acero sinterizado regulable. Reversible, Distancia entre ejes de 72mm y entrada de 65mm. Certificada según norma UNE-EN 12209:2004. Acabado en zincado.</p> <p>Escudo exterior ciego para barras de embutir con cerradura CF60. Con placa larga de 44 x 215 mm. Acabado en acero inoxidable AISI 316.</p> <p>Cierrapuertas aéreo serie DC500 de guía deslizante para puertas de hasta 110 cm. o 80 kg. de peso. Fuerza de cierre regulable de modo continuo desde EN1 a EN4. Incorpora un mecanismo por acción de leva simétrica Cam-Motion. Cumple con los requisitos de construcción sin barreras (DDA / CEN TR 15894). Permite todos los montajes. Válvulas termodinámicas para un rendimiento constante, velocidad de cierre, velocidad final de cierre y freno a la apertura regulable por válvulas frontales. Ángulo de apertura hasta 170°. Certificado en conformidad con la normativa EN 1154. Marcado CE, apto para puertas con protección contra fuego y humo. Acabado en color plata.</p> <p>Guía deslizante serie DCG193 sin retención. Válida para cierrapuertas modelos DC340, DC500, DC700. Color plata.</p> <p>Sensor detector de situación de puerta cerrada/abierta, con carcasa de latón, imán permanente con salida regulable y soportes de nylon.</p> <p>QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS</p>	549,20
12.02.10	12.02.15	u	<p>Grupo de herrajes para Aseos. Formado por:</p> <p>Cerradura de embutir serie 2030 con picaporte y condena para puertas de madera o doble chapa. Reversible. Distancia entre ejes 85mm y entrada de 60mm. Formato de caja unificada, frente redondeado. Certificada según UNE 12209:2004. Acabado en acero inoxidable.</p> <p>Juego de manillas serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180mm con condena. Distancia entre ejes 85mm. Con muelle de recuperación.</p> <p>Muletilla en el interior y dispositivo de emergencia exterior. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 304.</p> <p>CUARENTA Y SEIS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS</p>	46,20

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 24
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	CERRAJERÍA	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
13	13	CERRAJERÍA		
13.01	13.01	CERRAJERÍA EXTERIOR		
13.01.01	13.01.01	m2	<p>Suministro y montaje de reja de lamas para ventilación (R1), formada por bastidor de tubo de acero galvanizado de 40x40x3mm. fijado a precerco de tubo galvanizado y lamas de acero galvanizado de 60x1,5 mm., según detalles de proyecto e indicaciones de la DF, incluso precerco con patillas de fijación, limpieza del soporte, raspado de óxidos, imprimación del conjunto para galvanizados tipo Wash Primer y dos manos de pintura Oxirón en color a elegir por la DF, casquillos de apoyo, cortes, manipulación en obra, medios de elevación, soldaduras, gases, electrodos, repasos, materiales especiales de aportación, tonillos, etc., recibidos, ayudas de albanilería, y p.p. de medios auxiliares necesarios para la ejecución de esta unidad. Medida la superficie ejecutada.</p> <p>CIENTO VEINTIDOS EUROS CON OCHENTA Y UN CENTIMOS</p>	122,81
13.01.02	13.01.02	m2	<p>Suministro y colocación de puertas (PR-92+42) para instalaciones compuesto por módulos fijos y abatibles según detalles de proyecto e indicaciones de la DF, formado por bastidor de perfiles de acero laminado galvanizado, anclado a fábricas de ladrillo - hormigón, y lamas de pletinas de acero galvanizado formando lamas cada 70 mm., incluso soldaduras y repaso de éstas, casquillos de apoyo, cortes, manipulación en obra, medios de elevación, gases, electrodos, repasos, materiales especiales de aportación, fijación con tornillos y tacos metálicos, patillas de fijación, pequeño material auxiliar, galvanizado en caliente, imprimación Wash Primer, dos manos de pintura tipo Oxirón en color a elegir por la DF, herrajes de colgar, resto de herrajes incluidos en el plan de cierre y amaestramiento, colgado y aplomado, recibido, i/p.p. de medios auxiliares y ayudas de albanilería. Construida según detalles. Medida la unidad completamente terminada y superficie ejecutada.</p> <p>NOVENTA EUROS CON TRECE CENTIMOS</p>	90,13
13.01.03	13.01.10	m2	<p>Suministro y colocación de forrado circular de columna con chapa lisa de acero inoxidable de 1ª calidad 18/8 de 1,5 mm. de espesor, i/corte, montaje, soldadura y recibido en columna de hormigón, con relleno interior de huecos con arena de río limpia y seca y p.p. de medios auxiliares y ayudas de albanilería. Totalmente terminado.</p> <p>DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CENTIMOS</p>	289,45
13.02	13.02	CERRAJERÍA INTERIOR		
13.02.01	CHG003a1	m	<p>Formación de cargadero, con acero AE-355 (A-52), compuesto por un angular L-100.10 mm, con tirantes de cuelgue en T-40.5 cada 50 cm. y codales de anclaje cada 2 tirantes, p.p. de placas de anclaje embutidas en forjados, soldadura, casquillos y elementos auxiliares, dos manos de antioxidante Owatrol y pintura al esmalte, completo, totalmente colocado, incluso desmontaje de cargaderos existentes por medios manuales, p.p. de medios auxiliares, limpieza, extracción y descenso manual. Medición de hueco.</p> <p>DOCE EUROS CON SETENTA Y SEIS CENTIMOS</p>	12,76
13.02.02	CLK006	m	<p>Estructura metálica para fijación de ventanas, realizada con perfil hueco de acero rectangular 60.40.4 mm S275 JR, formados por verticales y travesaños horizontales, tipo "portería" colocados verticalmente en los extremos del hueco y longitudinalmente en dintel y vierteaguas, partiendo luces cada 1,5 m, recibidos a estructura metálica existente según detalle, incluso p.p. de fijaciones, soldadura, casquillos y elementos auxiliares, dos manos de antioxidante Owatrol o equivalente según indicaciones de Proyecto y dos manos de pintura al esmalte, recibidos, completa, totalmente colocada.</p> <p>QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CENTIMOS</p>	15,56

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 25
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	VIDRIERÍA		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
14	14	VIDRIERÍA		
14.01	14.06	m2	<p>Doble acristalamiento AMBIENCE Aripak de Arino Duglass, S.A. o equivalente, conjunto formado por un vidrio exterior STRALAMI 1b1 4+4.1 Aripak DAG66 #4, interior mediante luna STRALAMI 1B1 4+4.1 con PVB Artic Snow, con cámara de 16mm de Gas Argón al 90% y Aire a 10% deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, siendo la primera barrera de sellado realizada con butilo y la segunda con silicona, y la empresa que lo realice deberá poseer la certificación AENOR según la UNE EN 1279-1:2006 para el sistema y metodología de llenado de gas argón al 90%. Todos los cantos deberán ser tratados canto pulido plano industrial. Propiedades de transmisión y reflexión en visible: Transmisión Luminosa: 69% Reflexión Luminosa al exterior: 11% Reflexión Luminosa al interior: 12% Índice de Rendimiento de Color: 92,3 Propiedades Térmicas: Valor-U (W/m2K)= 1,0 Propiedades de transmisión y reflexión solar: Transmisión Energética Directa: 33% Reflexión Energética: 33% Absorción Energética: 34% Coeficiente de Sombra: 41% Factor Solar: 36% Aislamiento al ruido aéreo estimado Rw(C,Tr) dB: 39(-1;-5); todo ello fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales. El ajuste del vidrio a los junquillos de la carpintería se realizará mediante juntas de EPDM (incluidas en las partidas de carpintería correspondientes). Incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, p.p. de medios auxiliares, según NTE-FVP-8, CTE, CITAV y normativa autonómica y municipal. Incluido la p.p. de medios auxiliares. Medido el 90 % del hueco</p> <p>CIENTO SETENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	171,84
14.02	14.05	m2	<p>Espejo plateado Miralite Revolution o equivalente realizado con un vidrio Planiclear de 6 mm plateado por su cara posterior, incluso canteado perimetral y taladros. Incluido la p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie instalada.</p> <p>CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON TRES CÉNTIMOS</p>	59,03
14.03	14.07	ud	<p>Persiana apilable de lamas graduables, fabricadas por GRIESSER STOREN UND ROLLADEN o equivalente, modelo Lamisol III autoportante, en dimensiones de 1800 x 2400 mm (Ventanas V1 y V2) en aluminio perfilado en un ancho de 70 mm. La tracción y la regulación de las lamas es hace mediante cintas y cordones textiles de alta resistencia a la intemperie (Kevlar). Guías FIX tipo L 24 x 25 mm. Color a elegir según carta del fabricante. Accionamiento motorizado vía cable, con mando mural, para regulación de la altura: fijada en voladizo con anclajes mecánicos (ver detalle en plano D b 01). Incluso herrajes, accesorios y Incluido la p.p. de medios auxiliares.</p> <p>Nota: Las persianas venecianas se mantendrán limpias y protegidas frente a golpes o rozaduras. Se evitará el vertido sobre la persiana veneciana de agua contaminada procedente de la limpieza de obra</p> <p>Medida la superficie ejecutada.</p> <p>SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	677,34
14.04	CKJI008	m2	<p>MP Ped. M2. Mampara metálica acristalada, modelo Primacy de Premo o equivalente aprobado por la DF, de 113 mm de espesor, realizada con perfilera oculta a suelo y techo. Estructura interna de 75 mm de doble perfil agrafado de acero galvanizado Sendzimir de 0,8 mm. de espesor y estructura exterior de aluminio extrusionado anodizado, lacado o pintado epoxi a decidir y color a elegir, modulación mixta según detalle en planos, acristalada en dos planos, exterior e interior con dos vidrios de seguridad de 5+5 mm. cada uno, con butital transparente, coplanarios con el tabique, sin corte en toda su altura, cámara intermedia de 80 mm. Unión de los vidrios mediante fina H de policarbonato transparente enrasada con el vidrio biselado a tal efecto. Aislamiento acústico global de 48 dB certificado, según CTE DB HR. Incluido la p.p. de medios auxiliares.</p> <p>Completa, incluso recibidos, totalmente instalada. Medida la superficie ejecutada.</p> <p>CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON DOS CÉNTIMOS</p>	168,02
14.05	CORC102	m2	<p>Acristalamiento monolítico ARIÑO DUGLASS tipo Duglass Design o equivalente, conjunto formado por:</p> <p>- Vidrio Mid-Iron de 10 mm de espesor, templado Duglass-HST o equivalente, con capa de pintura depositada mediante pantalla de hilos de seda al 100% en cara 2, color a elegir por D.F. Todos los vidrios templados deberán aportar el certificado HST que garantice la ausencia total de oclusiones de sulfuro de níquel en su composición.</p> <p>Con todos los cantos tratados canto pulido plano industrial CPPI. Con las siguientes características de vidrio:</p> <p>Transmisión luminosa: 1%.</p> <p>Reflexión luminosa al exterior: 9%.</p> <p>Reflexión luminosa al interior: 20%.</p> <p>Índice de rendimiento de color: 99,3.</p> <p>Transmitancia térmica según UNE-EN 673, U(W/*m2K): 5,7</p> <p>Transmisión energética directa: 3%.</p> <p>Reflexión energética: 10%.</p> <p>Absorción energética: 87%.</p> <p>Coeficiente de sombra: 28%.</p> <p>Factor solar: 25%.</p> <p>Aislamiento al ruido aéreo estimado según UNE-EN 12758, Rw(C,Tr) dB: 31(-2;-3).</p> <p>Fijado sobre carpintería con galce cerrado con drenaje al exterior, con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona Sikasil WS-305-N o equivalente, compatible con el material soporte, en la cara exterior, y con perfil continuo de neopreno en la cara interior, junta de estanqueidad de EPDM. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas, totalmente instalado, según NTE-FVP-8 y CITAV. Incluido la p.p. de medios auxiliares. Medido el 90% del hueco.</p> <p>CIENTO TREINTA EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS</p>	130,22
14.06	COKE005	ud	<p>Tratamiento de vidrio colocado en carpinterías, mediante rotulación en vinilo esmerilado mateado al ácido para fijos de accesos o salidas de evacuación en medidas no superiores a 120 cm de largo, con dibujo, líneas y logotipo de la Propiedad o nombre del centro para hacerlo visible y evitar impactos. Medida la unidad colocada según plano D a 01 y D a 02.</p> <p>CINCUENTA EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS</p>	50,16

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 26
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
15	15	AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES		
15.01	15.01	AISLAMIENTOS		
15.01.01	15.01.01	m2	Aislamiento térmico-acústico tipo FARBO AL o equivalente, color negro, de 20 mm. de espesor, aplicado mediante proyección, compuesto por partículas esféricas de materia plástica, de densidad 180-200 kg/m3 en húmedo, y cargas minerales y resinas sintéticas que sirven de aglutinante, clasificación al fuego B: s3: d0 según UNE EN-13501-1:2002, conductividad térmica 0,039 W/m²K según UNE EN 12667:2002, resistencia térmica R > 0,256 m2 · K/W, permeable al vapor de agua, sin amianto ni ninguna otra fibra tóxica, incluso preparación de techos eliminando cualquier tipo de irregularidad para un perfecto acabado y medios auxiliares necesarios para la ejecución de la unidad. Medida la superficie ejecutada. DIEZ EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	10,46
15.01.02	15.01.02	m2	Aislamiento térmico con paneles de poliestireno extruido de superficie lisa machihembrados de 60 mm de espesor, en cámaras de cerramiento o cubiertas, de 30kg/m3 de densidad, una conductividad térmica de 0,035W/mK, una resistencia mínima a compresión de 200KPa, nula capilaridad, absorción de agua por inmersión <0.5%vol., reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010, fijados directamente al soporte mediante un mortero de fijación y anclajes mecánicos (espigas). Incluso p.p. de cortes, medios auxiliares, sellado perimetral y entre placas con cinta, relleno de las zonas de anclaje de las placas con espuma de poliuretano expandido, recortes y desperdicios, elementos auxiliares, s/CTE. Poliestireno extruido (XPS) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, norma UNE-EN 13164:2013. Medida la superficie ejecutada, dediciendo huecos. ONCE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	11,67
15.01.03	15.01.08	m	Aislamiento acústico en bajantes, formado por: banda multicapa autoadhesiva de 3,9 mm de espesor, incluso parte proporcional de refuerzo de codo y entronque, totalmente instalada. Listo para trasdosar. Medida la longitud ejecutada. TRES EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS	3,24
15.01.04	CIK052	m2	Aislamiento térmico-acústico con panel semirígido de lana de roca, Confortpan de Rockwool 208.116 o equivalente, de dimensiones 135x60x5 cm y densidad 40 kg/m³, revestido por una cara con papel Kraft. Colocado con fijaciones en rueda de carro con tornillo y taco y sellado de juntas con cinta. OCHO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	8,98
15.02	15.02	IMPERMEABILIZACIONES		
15.02.01	15.02.02	m2	Suministro y puesta en obra de lámina de impermeabilización bajo revestimiento, solado o alicatado cerámico en paramentos verticales y horizontales, en zonas y locales húmedos mediante lámina impermeabilizante flexible de polietileno, por ambas caras revestidas de geotextil no tejido para facilitar el anclaje, con un espesor total de 0,2 mm, fijada al soporte con adhesivo cemento cola del tipo C1 y preparada para recibir directamente el revestimiento. Incluyendo parte proporcional de sumidero lineal de acero inoxidable V4A, rejilla con marco y en las uniones de la impermeabilización encintados con lámina de polietileno, adherida con bicomponente impermeable. Medida la superficie ejecutada. TREINTA Y CINCO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS	35,15
15.02.02	15.02.07	m2	Impermeabilización AUTOPROTEGIDA bajo alfeizares mediante previa imprimación del soporte con una dotación de 300 gr/m2 de la emulsión asfáltica Emufal I o equivalente y la aplicación de la lámina impermeabilizante autoadhesiva y autoprotegida, compuesta por un mástico elastomérico (SBS) con armadura de fieltro de fibra de vidrio y acabado mineral en la cara superior y un film siliconado extraíble en la inferior tipo Texself FV 4 kg MIN o equivalente.Medida la superficie ejecutada. CINCO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS	5,25
15.02.03	CBA502	m2	Impermeabilización de losa de cimentación, fondo solera, fosos ascensor, arranques escalera, depósitos, arquetas, etc, con geocompuesto de bentonita de sodio, de 6 mm de espesor, formado por un geotextil no tejido de polipropileno, de 200 g/m², 5 kg/m² de gránulos de bentonita de sodio natural y un geotextil tejido de polipropileno, de 110 g/m², colocado con solapes en la base de la losa de cimentación, solera, depósito, etc, sobre una capa de hormigón de limpieza, fijado con puntas de acero, para evitar su desplazamiento, preparada para recibir directamente el hormigón de la losa de cimentación. Incluso bentonita granular, para el sellado de juntas en puntos singulares. Productos provistos de marcado CE europeo. Completamente terminada incluyendo materiales y medios auxiliares. Medida la superficie ejecutada según planos. ONCE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	11,74
15.02.04	CBA101	m2	Impermeabilización de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, POLITABER POLY 30 "CHOVA" o equivalente, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m² de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB SUPERMUL, "CHOVA" o equivalente (rendimiento: 0,5 kg/m²), totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes: banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, POLITABER BANDA 33 "CHOVA" o equivalente, de 33 cm de anchura, acabada con film plástico termofusible en ambas caras y banda de terminación de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, POLITABER POLY 30 "CHOVA", con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, para refuerzo de la coronación y de la entrega al pie del muro en su encuentro con la cimentación. Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante y filtrante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), ChovADREN DD "CHOVA" o equivalente, con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado: colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate metálico superior. Incluye limpieza y preparación de las superficies, y tratamiento de elementos singulares (ángulos, aristas, etc.). Sellado de juntas. Colocada según Código técnico HS1. Medida la superficie ejecutada. VEINTISEIS EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	26,41
15.02.05	CHI005	ml	Formación de canaleta en el fondo de cámara bufa para la recogida de agua y posterior evacuación hasta la red de saneamiento del edificio, realizada "in situ" mediante un recrecido en el plano de apoyo de la cámara, de mortero de cemento hidrófugo M-15, con una pendiente mínima del 1%, y acabado bruñido. Incluso p/p de limpieza del soporte y aplicación en capas sucesivas, con rodillo o brocha, de revestimiento flexible en base cemento para la impermeabilización tanto a presión directa como a contrapresión tipo Maxseal Flex de Drizoro o equivalente aplicado en dos capas con un consumo total aproximado de 3,0 kg/m² sobre toda la superficie de la canaleta y en un desarrollo aproximado de 50 cm de ancho, armado en su totalidad con malla de fibra de vidrio de gramaje 58 g/m² Drizoro Mesh 58 o equivalente, sobre la primera capa en fresco, de las siguientes características: Aplicación de una capa previa para tapar fisuras y parcheados Aplicación en dos capas en sentido cruzado mediante brocha cepillo o llana previamente limpiar la superficie y humedecer hasta saturación, con un recubrimiento total de 3 Kg. / m2 aprox Las zonas de grietas, juntas de hormigonado y fisuras activas, previamente reparadas y selladas, se reforzarán con malla de fibra de vidrio de densidad 40-60 g/m2 sobre una imprimación base y con un refuerzo de Maxseal Flex o equivalente. Temperatura de aplicación: 10°C-25°C. Especificaciones de colocación y curado según fabricante Pp de encuentros, previa limpieza, totalmente terminado y colocado, incluso materiales y medios auxiliares, según CTE / DB-HS-1.2.3 DIECIOCHO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	18,37
15.02.06	CCC0603	m	Conjunto completo de actuaciones necesarias para el cumplimiento de la compartimentación de incendios entre plantas según el DB-SI-CTE, planos e indicaciones de Proyecto comprendiendo las siguientes actuaciones: - Sellado de junta perimetral entre forjado y muro fachada, para protección pasiva contra incendios y garantizar la resistencia al fuego, formado por material de relleno de panel rígido de lana mineral, según UNE EN 13162, no revestido, de 40mm de espesor, resistencia térmica 1,1 m2K/W, conductividad térmica 0,035W/(mK), recubierto por la cara superior por una capa de sellador proyectable con propiedades ignífugas, color rojo. ONCE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	11,68

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 27
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	IMPERMEABILIZACIONES		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
15.02.07	CBA101	m2	<p>Impermeabilización lámina asfáltica monocapa compuesta por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Formación de pendientes con hormigón celular aislante de densidad 650 kg/m3, con cemento CEM II/B-P 32,5 N y arcilla expandida Arlita tipo G-3 o F-3, de espesor medio 10 cm, acabado aislado.- Capa de mortero de regulación de 2 cm de espesor.- Impermeabilización monocapa adherida:-- Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB Supermul de Chova o similar según UNE EN 104231.-- Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-48-FP, Politaber POL PY 48 de Chova o equivalente. <p>Totalmente adheridas con soplete.</p> <ul style="list-style-type: none">- Capa separadora bajo protección a base de geotextil de polipropileno-poliétileno Geofim 200 de Chova o equivalente de 200 gr/m². <p>P.p. de rincones, esquinas, tramos verticales en zócalo perimetral (<20 cm), bancadas y tabiquillos para paso de conductos; incluso remates de encuentro con sumideros, juntas, perfiles especiales de remate en chapa lacada "Z" de 35 cm de desarrollo en encuentro con paramentos verticales de edificio, sumideros, totalmente terminada, según CTE / DB-HS-1.2.4. Medida la superficie ejecutada.</p> <p>TREINTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	39,68
15.02.08	CBA201	m	<p>Suministro y colocación de cordón hidroexpansivo tipo Sika Swell P2005 o equivalente en impermeabilización de juntas de hormionado unidad al soporte de forma mecánica. Medida la unidad totalmente terminada.</p> <p>OCHO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS</p>	8,70
15.02.09	NIN010	m2	<p>Impermeabilización con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40/G-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 160 g/m², con autoprotección mineral de color gris, tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con soplete previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB. Incluso aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la lámina asfáltica. Resolución de los puntos singulares. Medida la superficie ejecutada.</p> <p>CATORCE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	14,69

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 28
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	PINTURAS Y REVESTIMIENTOS	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
16	16	PINTURAS Y REVESTIMIENTOS		
16.01	16.01	m2	<p>Pintura plástica lisa satinada en color blanco aplicada sobre paramentos horizontales y verticales de yeso y/o cemento, formada por: preparación del soporte, lijado, plastecido, e imprimación fijadora y dos manos de acabado con pintura satinada de alta calidad o equivalente ambas aplicaciones con una dilución inferior al 6% y un espesor mínimo de 50 micras con el paramento seco, incluso repasos y medios auxiliares. Construido según normas fabricante. Medida cinta corrida.</p> <p>OCHO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	8,84
16.02	16.02	m2	<p>Pintura al silicato color a elegir, con dos manos, sobre paramentos interiores verticales y horizontales de cemento y hormigón, formada por limpieza del soporte, imprimación con primer al silicato. Construida según NTE/RPP-22. Medida la superficie realmente ejecutada.</p> <p>DIEZ EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS</p>	10,17
16.03	16.03	m2	<p>Pintura antimoho en techos a base de látex y sustancias activas fungicidas y anticarcoma, dos manos, incluso imprimación al 20% con agua y terminación semimate, en paramentos interiores. Medida la superficie ejecutada.</p> <p>CINCO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	5,44
16.04	16.04	m2	<p>Revestimiento mural constituido por capas de fibra de vidrio ignífugo (M1) e imputrescible, con un peso de 120 grs/m2., punto de ruptura urdimbre 100 N/5cm., punto de ruptura trama 450 N/5cm., tipo "Texturglas Q" o equivalente, imprimación, impermeabilización de la superficie, plastecido de golpes, extendido de cola "PEGAM-GLAS" o equivalente, en toda la superficie, colocación de capa de fibra de vidrio, doblado con la selladora "DOBLAGLAS" o equivalente y terminación con pintura plástica en dispersión acuosa, incluso repasos y medios auxiliares. Conforme a la norma UNE 48243, medición con deducción de huecos.</p> <p>NUEVE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	9,81

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 29
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	INSTALACIÓN DE FONTANERÍA	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
17	17	INSTALACIÓN DE FONTANERÍA		
17.01	C15.1	ACOMETIDA GENERAL Y CONTADOR		
17.01.01	C17.1.1	ud	Acometida para red interior, desde red general de distribución en tubería de polietileno de alta densidad, s/UNE 53131, de 10 atm. y d=50 mm. (2") hasta armario del contador de la finca, situado en canalización enterrada según detalle en planos, i/excavación, relleno y compactación al 95% del proctor modificado, lecho de arena de río, reposición de pavimento y bases existentes, transporte de tierras sobrantes a vertedero y p.p. de piezas especiales para la conexión a la red general, tallos, pasamuros, arquetas y valvulería de dimensiones y características según especificaciones de la cia suministradora, conexionados, sellados, proyectos, dictámenes y demás tramitaciones necesarias. Totalmente instalado, según especificaciones de proyecto, NTE-IFF Y CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION DB-HS (SECCION HS-4). OCHOCIENTOS DOS EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	802,74
17.01.02	C17.1.2	ud	Suministro y montaje de armario de poliéster para registro de contador general de medidas 850x600x300 mm y cerradura según normas de la cia suministradora, recibido sobre fábrica de ladrillo, conteniendo en su interior: llave de corte general, filtro general autolimpiable con umbral de filtrado comprendido entre 25 y 50 nanómetros con malla de acero inoxidable y baño de plata para evitar la formación de bacterias, contador general, juego de llaves DIN, válvula de retención, grifo de comprobación y demás accesorios con los diámetros indicados en planos, incluso p.p. de recibido, conexionado, tallos pasamuros, y tubería desde el armario en polietileno de alta densidad, s/UNE 53131, de 10 atm. y d=50 mm. (2") hasta la centralización de contadores de viviendas, zonas comunes y riego, totalmente instalado, según normas de la compañía suministradora, normativa vigente y especificaciones de proyecto, NTE-IFF Y CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION DB-HS (SECCION HS-4). MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS	1.428,07
17.01.03	C17.1.3	m	Suministro, montaje e instalación de tubería de polietileno sanitario, de 50 mm. (2") de diámetro nominal, de alta densidad y para 1 MPa de presión máxima, UNE-EN-12201, marca BARBI o equivalente, colocada en instalaciones para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polietileno, instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 m., e incluida la protección superficial mediante coquilla elastomérica de aislamiento térmico o anticondensación s/normativa RITE ó similar aplicable. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. NUEVE EUROS	9,00
17.01.04	C17.1.4	ud	Válvula reductora de presión de latón, de diámetro 2", PN-25 y presión de salida regulable de 1 - 6 bar, para roscar. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4. CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	188,98
17.02	C15.2	EQUIPOS Y VALVULERÍA		
17.02.01	C17.2.1	ud	Suministro, montaje e instalación de grupo de presión de agua EBARA, modelo AP B/20-3 VV, formado por 3 bombas centrifugas, con variador de frecuencia (2+1 reserva) con capacidad de elevación del agua hasta 57,65 m.c.a. y un caudal de 2,14 l/s, formado por 3 electrobombas de 1,50 kW a 400 V cada una, sistema de by pass mediante tubería de polietileno reticulado formado por válvula motorizada de dos vías, 2 válvulas de corte, válvula retención y presostatos montado sobre el depósito regulador para las presiones de arranque y paro, manómetro para la visualización de la presión de funcionamiento, depósito de membrana de 8 litros Y 10 bar, homologado por el Ministerio de Industria, válvulas de compuerta para regulación en impulsión, válvulas de retención en aspiración o impulsión, colector de impulsión en acero galvanizado, DESAGÜES CONDUCIDOS A SUMIDERO, cuadro eléctrico de mando y maniobra en chapa de acero completo con contactores, relés térmicos para arranque directo, fusibles calibrados, reloj programador, contactos libre, conmutador, lámparas de marcha-bloqueo, regleta de conexión, etc..., incluso canalización en tubo de acero flexible roscado de distintos diámetros, cajas de registro, tuercas, contratuercas, etc..., de unión de distintos elementos (cuadros, bombas, presostatos, depósito, etc...), e hilo de cobre de 750 V libre de halógenos de distintas secciones en función del consumo, s/R.E.B.T. para acometer desde cuadro a los mismos, accesorios y conexionados mecánicos y eléctricos y pequeño material. Totalmente instalado y funcionando, INCLUSO LIMPIEZA Y PUESTA EN MARCHA PREVIA A LA ESCRITURACIÓN, según especificaciones de proyecto, normas de la cia suministradora, NTE-IFF Y CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION DB-HS (SECCION HS-4). QUINCE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	15.491,75
17.02.02	C17.2.2	ud	Suministro, montaje, e instalación de depósito rectangular de polietileno de alta densidad, ROTH o equivalente: modelo RDB-2000, cerrado, con capacidad para 2.000 litros, de dimensiones 2.250x720x1.695 mm (LaxAnxAJ), dotado de boca de hombre circular de diámetro 400mm y 3 bocas de 72 mm de diámetro, y sistema de regulación de llenado, flotador y boya, válvula antirretorno y dos válvulas de esfera de 2", sonda de nivel, montado y nivelado i/ p.p. piezas especiales y accesorios, instalado y funcionando, y sin incluir la tubería de abastecimiento. Unidad totalmente terminada, a juicio de la D.F. y según normativa vigente. NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	965,45
17.02.03	C17.2.3	ud	Suministro, montaje e instalación de grupo electrobomba formado por bombas sencilla de caudal variable HVAC a 400V, marca EBARA o equivalente, modelo EVMS 1-3N5/0,37 VV. Para un caudal de 0,79 m3/h y una pérdida de presión de 17,77 mca, con motor eléctrico con alimentación trifásica de 0,37 kW, eficiencia IE3, 2900 rpm, controlada mediante variador de frecuencia. Incluso manguitos aislantes, carretes para su desmontaje, 2 válvulas de corte, válvula de retención, filtro en Y, manómetro con liras, soportes y anclajes necesarios, y conexionado eléctrico. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS	2.833,24
17.02.04	C17.2.4	ud	Purgador automático de boya de latón, de diámetro 1/2", PN-10, boya de polipropileno de alta resistencia, para roscar, incluida la válvula de retención para purgador. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4. NUEVE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	9,39
17.02.05	C17.2.5	ud	Suministro y colocación de válvula de retención, de 1 1/4" (32 mm.) de diámetro, de latón fundido: colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. DOCE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	12,98
17.02.06	C17.2.6	ud	Suministro y colocación de válvula de retención, de 2" (50 mm.) de diámetro, de latón fundido: colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. VEINTICUATRO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	24,84
17.02.07	C17.2.7	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1 1/4" (32 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. DIECIOCHO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS	18,13
17.02.08	C17.2.8	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 2" (50 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. VEINTISIETE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	27,72
17.02.09	C17.2.9	ud	Suministro, montaje e instalación de válvula de tres vías termostática de 2", instalada, tres puntos, pequeño material y accesorios. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	255,33
17.02.10	C17.2.10	ud	Suministro, montaje e instalación de válvula de equilibrado dinámico marca Sedical ó similar, modelo K-FLOW, completa de accesorios, DN20. Unidad totalmente terminada, conectada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. CIENTO TREINTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	132,76


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 30
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	EQUIPOS Y VALVULERÍA		Fec.:

Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
17.02.11	C17.2.11	ud	Suministro y colocación de válvula de paso de 18 mm. 1/2" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. CATORCE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	14,40
17.02.12	C17.2.12	ud	Suministro y colocación de válvula de paso de 22 mm. 3/4" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. CATORCE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	14,73
17.02.13	URE010	ud	Boca de riego tipo jardín, de latón, conexión de 3/4" de diámetro, con toma roscada para acoplamiento de la manguera de 3/4" de diámetro, enterrada. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Incluye: Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Relleno de la zanja. Limpieza hidráulica de la unidad. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. CIENTO DIECIOCHO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	118,46
17.03	C15.3	TUBERÍAS DISTRIBUCIÓN		
17.03.01	C17.3.1	m	Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4. TRES EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	3,78
17.03.02	C17.3.2	m	Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 20x1,9 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4. CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	4,27
17.03.03	C17.3.3	m	Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 25x2,3 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4. SEIS EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS	6,31
17.03.04	C17.3.4	m	Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 32x2,9 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4. DIEZ EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS	10,28
17.03.05	C17.3.5	m	Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 40x3,70 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4. ONCE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS	11,90
17.03.06	C17.3.6	m	Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 50x4,6 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4. DIECISEIS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS	16,71
17.03.07	C17.3.7	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico para tuberías de 18 mm de diámetro exterior máximo en instalaciones hidrosanitarias y de calefacción realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 25 mm de espesor con protección antimicrobiana, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Cumple RITE DIEZ EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	10,73
17.03.08	C17.3.8	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico para tuberías de 22 mm de diámetro exterior máximo en instalaciones hidrosanitarias y de calefacción realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 25 mm de espesor con protección antimicrobiana, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Cumple RITE ONCE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	11,57
17.03.09	C17.3.9	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico para tuberías de 28 mm de diámetro exterior máximo en instalaciones hidrosanitarias y de calefacción realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 25 mm de espesor con protección antimicrobiana, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Cumple RITE TRECE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS	13,23
17.03.10	C17.3.10	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico para tuberías de 35 mm de diámetro exterior máximo en instalaciones hidrosanitarias y de calefacción realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 25 mm de espesor con protección antimicrobiana, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Cumple RITE CATORCE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS	14,71
17.03.11	C17.3.11	m	Suministro y montaje de aislamiento anticondensación para tubería de 16 mm de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, formado por coquilla de espuma elastomérica de caucho sintético. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. CINCO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	5,37
17.03.12	C17.3.12	m	Suministro y montaje de aislamiento anticondensación para tubería de 20 mm de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, formado por coquilla de espuma elastomérica de caucho sintético. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. CINCO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS	5,08
17.03.13	C17.3.13	m	Suministro y montaje de aislamiento anticondensación para tubería de 25 mm de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, formado por coquilla de espuma elastomérica de caucho sintético. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. SEIS EUROS CON DOS CÉNTIMOS	6,02
17.03.14	C17.3.14	m	Suministro y montaje de aislamiento anticondensación para tubería de 32 mm de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, formado por coquilla de espuma elastomérica de caucho sintético, de estructura celular cerrada. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. SEIS EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS	6,61
17.03.15	C17.3.15	m	Suministro y montaje de aislamiento anticondensación para tubería de 40 mm de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, formado por coquilla de espuma elastomérica de caucho sintético, de estructura celular cerrada. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. SIETE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	7,72


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 31
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	TUBERÍAS DISTRIBUCIÓN		Fec.:

Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
17.03.16	C17.3.16	m	Suministro y montaje de aislamiento anticondensación para tubería de 50 mm de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, formado por coquilla de espuma elastomérica de caucho sintético, de estructura celular cerrada. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. OCHO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	8,39
17.04	C15.4	DISTRIBUCIÓN C. HÚMEDOS		
17.04.01	C17.4.1	ud	Instalación de punto de consumo de agua fría, para grifo, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado: p.p. de derivación particular, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p. de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5. CUARENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	45,73
17.04.02	C17.4.2	ud	Instalación de punto de consumo de agua fría y ACS, para lavabo, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado: p.p. de derivación particular, p.p. de bote sifónico, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p. de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5. CIENTO DIECISEIS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS	116,19
17.04.03	C17.4.3	ud	Instalación de punto de consumo de agua fría, para inodoro, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tubería protegida en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección. Manguetón de conexión inodoro realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado: p.p. de derivación particular, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p. de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5. OCHENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS	85,60
17.04.04	C17.4.4	ud	Instalación de punto de consumo de agua fría y ACS, para ducha, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado: p.p. de derivación particular, p.p. de bote sifónico, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p. de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5. CIENTO DIECINUEVE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	119,05
17.05	C15.5	APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA		
17.05.01	C17.5.1	ud	Suministro, montaje e instalación de grifería para ducha formada por mezclador empotrable Ref. 5A2235C00 de Roca y rociador de pared modelo Trijet de Roca, incluso embellecedores y fijación, instalada y funcionando. Construido según NTE-IFF e ISS. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. SETENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	72,49
17.05.02	C17.5.2	ud	Suministro, montaje e instalación de lavabo de porcelana vitrificada en color blanco, de 42 cm de diámetro, gama media, para colocar sobre encimera (sin incluir): conforme UNE 67001. Grifería mezcladora monomando, acabado cromado, con aireador; conforme UNE-EN 19703. Válvula de desagüe de 32 mm, acoplamiento a pared acodado cromado c/plafon, llaves de escuadra de 1/2" cromadas, latiguillos flexibles de 1/2". Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. TRESCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	332,48
17.05.03	C17.5.3	ud	Suministro, montaje e instalación de lavabo mural accesible de 1 seno, fabricado en porcelana vitrificada en blanco, de medidas de 640 mm de ancho y 550 mm de fondo, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, con conjunto de desagüe con sifón y rebosadero. Totalmente instalado y conectado, conforme a CTE DB SUA-9. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	169,96
17.05.04	C17.5.4	ud	Suministro, montaje e instalación de grifo monomando mezclador para lavabo con maneta accesible (gerontológica), con acabado cromado y enganche para cadernilla, con aireador, llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 1/2". Totalmente instalado, probado y funcionando. Conforme a CTE DB SUA-9. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. CIEN EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS	100,21
17.05.05	C17.5.5	ud	Suministro, montaje e instalación de inodoro de porcelana vitrificada, de tanque bajo, gama media, en color blanco, con asiento y tapa lacados y bisagras de acero inoxidable, y cisterna con tapa mecanismo doble pulsador 4,5/3 litros, colocado con anclajes al solado y sellado con silicona: conforme UNE EN 997. Instalado con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm de 1/2". Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	379,81
17.05.06	C17.5.6	ud	Suministro, montaje e instalación de inodoro accesible de tanque bajo, fabricado en porcelana, de medidas 370 mm de ancho y 750 mm de longitud, de altura de asiento accesible, formado por taza para tanque con salida vertical u horizontal con juego de fijación a suelo, tanque de alimentación con tapa y mecanismo de descarga de doble pulsador para 4,5 ó 3 l, y asiento con tapa con bisagras en acero inoxidable. Completamente instalado, probado y funcionando: i/p.p. de manguetón de conexión, latiguillo y llave de aparato. Instalado conforme a CTE DB SUA-9. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS	398,00
17.05.07	C17.5.8	ud	Suministro, montaje, e instalación de grifo, solo agua fría, con llave de paso acodada, cromada, para cuartos técnicos, basuras o almacenes, de 1/2"x3/4", incluso conexión a la red de agua fría, totalmente instalada y funcionando, según especificaciones de proyecto, NTE Y CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB-HS (SECCIÓN HS-4). Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. TREINTA Y SEIS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	36,30
17.05.08	E21CDP030	ud	Plato de ducha de porcelana, angular, de 80x80x8 cm, en color blanco: conforme norma UNE-EN 14527+A1. Grifería mezcladora exterior monomando, acabado cromado, con ducha de mano flexible de 1,70 m y soporte articulado; conforme UNE-EN 19703. Totalmente instalada y conexionada, i/desagüe con salida horizontal de 50 mm, p.p. de pequeño material y medios auxiliares. DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS	288,15


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 32
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD		Fec.:
Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
18	18	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	
18.01	C18A.01	<p>u Edificio de Seccionamiento</p> <p>Edificio prefabricado constituido por una envolvente, de estructura monobloque, de hormigón armado, de dimensiones generales aproximadas 2305 mm de largo por 1370 mm de fondo por 2496 mm de alto. Incluye el edificio y todos sus elementos exteriores según IEC 62271-202, transporte, montaje y accesorios.</p> <p>E/S1,E/S2,Scia</p> <p>Equipo compacto de corte y aislamiento integro en gas, extensible y preparado para una eventual inmersión, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un = 24 kV - In = 400 A - Icc = 16 kA / 40 kA - Dimensiones: 1190 mm / 735 mm / 1300 mm - Mecanismo de Maniobra 1: motorizado BM - Mecanismo de Maniobra 2: motorizado BM - Mecanismo de Maniobra (Salida Fusibles): 200 A <p>Alimentación de Servicios Auxiliares</p> <p>Módulo metálico de corte y aislamiento integro en gas, preparado para una eventual inmersión, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Un=24 kVIn = 400 A -Icc=16 kA / 40 kA - Dimensiones: 470 mm / 875 mm / 1300 mm <p>Tierras Exteriores Prot Seccionamiento: Anillo rectangular</p> <p>Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de seccionamiento, debidamente montada y conexonada, empleando conductor de cobre desnudo.</p> <p>El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geometría: Anillo rectangular - Profundidad: 0,8 m - Número de picas: ocho - Longitud de picas: 2 metros <p>Dimensiones del rectángulo: 2.5x2.5 m</p> <p>Equipo de Protección y Control: Unidad Compacta de Telemando</p> <p>Armario de control, según norma I-DE, de dimensiones adecuadas e integrado. Contiene en su interior debidamente montados y conexonados los siguientes aparatos y materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidad remota de telemando (RTU) para comunicación con la unidad de control integrado. - Unidad de control integrado con funciones de paso de falta, indicación de presencia de tensión, medidas (V, I, P, Q), señalización y mando de la celda. - Equipo cargador-batería protegido contra cortocircuitos según especificación y baterías de Pb de vida mínima de 15 años y 13 Ah a 48 Vcc. Batería: Batería de Pb vida mínima de 15 años. Capacidad nominal: 13 Ah a 48 Vcc. - Interruptor automático magnetotérmico unipolar para protección de los equipos de control del armario, del armario común y del armario de comunicaciones. - Interruptor automático magnetotérmico unipolar con contactos auxiliares (1 NA + 1 NC) para protección de los equipos de control y mando de las celdas. - Maneta Local / Telemando. - Bornas, accesorios y pequeño material. <p>Maniobra de Seccionamiento: Equipo de seguridad y maniobra</p> <p>Equipo de operación que permite tanto la realización de maniobras con aislamiento suficiente para proteger al personal durante la operación, tanto de maniobras como de mantenimiento, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Banquillo aislante - Par de guantes aislantes - Una palanca de accionamiento <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Ormazabal CMS-21, cgmcosmos-2lp, cgmcosmos-a, ekor.uct o equivalente.</p> <p>TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	36.356,73

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 33
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
18.02	C18A.02	<p>u elementos del centro de transformación</p> <p>Remonte Cliente Módulo metálico para protección del remonte de cables al embarrado general, con las siguientes características: • Un = 24 kV • Dimensiones: 365 mm / 735 mm / 1740 mm Se incluyen el montaje y conexión.</p> <p>Protección General Módulo metálico de corte y aislamiento integro en gas, preparado para una eventual inmersión, con las siguientes características: • Un = 24 kVIn = 400 A • Icc = 16 kA / 40 kA • Dimensiones: 470 mm / 735 mm / 1740 mm • Mando (fusibles): manual tipo BR Relé de protección</p> <p>Medida Módulo metálico, conteniendo en su interior debidamente montados y conexionados los aparatos y materiales adecuados, con las siguientes características: • Un = 24 kV • Dimensiones: 800 mm / 1025 mm / 1740 mm Se incluyen en la celda tres (3) transformadores de tensión y tres (3) transformadores de intensidad, para la medición de la energía eléctrica consumida, con las características detalladas en la Memoria.</p> <p>Puentes MT Transformador: Cables MT 12/20 kV Cables MT 12/20 kV del tipo RH21-1OL, unipolares, con conductores de sección y material 1x50 Al empleando 3 de 10 m de longitud, y terminaciones EUROMOLD de 24 kV del tipo cono difusor. En el otro extremo son del tipo cono difusor.</p> <p>Interconexión enchufable apantallada no accesible de la función de protección MT y de la función transformador mediante conjuntos de unión unipolares de aislamiento 36 kV</p> <p>Transformador Transformador trifásico reductor de tensión, según las normas citadas en la Memoria con neutro accesible en el secundario, de potencia 250 kVA y refrigeración natural éster biodegradable, de tensión primaria 20 kV y tensión secundaria 420 V en vacío (B2), grupo de conexión DYN11, de tensión de cortocircuito de 4% y regulación primaria de +2.5%,+5%,+7.5%,+10%. • Dimensiones: 1300 mm / 849 mm / 1635 mm Se incluye también una protección con Termómetro.</p> <p>Cuadros BT - B2 Transformador: Interruptor en carga + Fusibles Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características: Interruptor manual de corte en carga de 400 A. Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida Tensión nominal: 440 V Aislamiento: 10 kV Dimensiones: Alto: 730 mm Ancho: 360 mm Fondo: 265 mm</p> <p>Puentes BT - B2 Transformador Juego de puentes de cables de BT, de sección y material 0,6/1 kV tipo RZ1 de 1x240Al sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 3xfase+3xneutro de 2,5 m de longitud.</p> <p>Equipo de Medida de Energía Contador tarifificador electrónico multifunción, registrador electrónico y regleta de verificación</p> <p>Tierras Exteriores Prot Transformación: Picas alineadas Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo. El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro. Características: • Geometría: Picas alineadas • Profundidad: 0,5 m • Número de picas: seis • Longitud de picas: 2 metros • Distancia entre picas: 3 metros</p> <p>Tierras Exteriores Serv Transformación: Picas alineadas Tierra de servicio o neutro del transformador. Instalación exterior realizada con cobre aislado con el mismo tipo de materiales que las tierras de protección. Características: • Geometría: Picas alineadas • Profundidad: 0,5 m • Número de picas: tres • Longitud de picas: 2 metros • Distancia entre picas: 3 metros</p> <p>Defensa de Transformador: Protección física transformador Protección metálica para defensa del transformador. La defensa incluye una cerradura enclavada con la celda de protección del transformador correspondiente.</p> <p>Iluminación Edificio de Transformación Equipo de iluminación compuesto de: • Equipo de alumbrado que permita la suficiente visibilidad para ejecutar las maniobras y revisiones necesarias en los equipos de MT.</p> <p>• Equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización de la salida del local.</p> <p>Maniobra de Transformación: Equipo de seguridad y maniobra Equipo de operación que permite tanto la realización de maniobras con aislamiento suficiente para proteger al personal durante la operación, tanto de maniobras como de mantenimiento, compuesto por: • Banquillo aislante • Par de guantes aislantes • Extintor de eficacia 89B • Una palanca de accionamiento</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Ormazabal, transforma orgánic 24 kV o equivalente. TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	32 638,95
18.03	C18A.03	<p>m Red eléctrica de media tensión enterrada bajo acera, realizada con cables conductores de 3x(1x240)Al. 12/20 kV HEPR-Z1, con aislamiento de dieléctrico seco, en instalación subterránea, en zanja, incluyendo excavación de zanja, asiento con arena de río, montaje de cables conductores, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en longadas, colocación de cinta de señalización, sin incluir la reposición de acera, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. SESENTA Y UN EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS</p>	61,30

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 34
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
18.04	C18A.04	m	<p>Línea de baja tensión formada por conductores unipolares de cobre aislados, RZ1-K (AS) 4x185 mm², para una tensión nominal 0,6/1 kV, realizado con canal de chapa perforada galvanizada 200x60 mm no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, no propagador de la llama, .Instalación incluyendo conexionado: según REBT, ITC-BT-14. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CIENTO SETENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	173,72
18.05	C18A.05	u	<p>Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>2.-Cuadros con puerta plena y elementos de sujeción y anclaje de dimensiones 650x2000x400mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>1.-I.Aut./Tetr. 16 A 15 kA 6.-Mag./Tetr. 25 A 15 kA 1.-I.Aut./Tetr. 25 A 15 kA 1.-Mag./Tetr. 63 A 15 kA 1.-I.Aut./Tetr. 125 A 4.5 kA 1.-I.Aut./Tetr. 160 A 15 kA 2.-I.Aut./Tetr. 250 A 15 kA 1.-I.Aut./Tetr. 400 A 15 kA</p> <p>6.-Diferen./Tetr. AC [s] 25 A 300 mA 1.-Diferen./Tetr. A "si" 63 A 300 mA 1.-Relé y Transf. AC [s] 160 A 300 mA 1.-Relé y Transf. AC [s] 250 A 300 mA 1.-Relé y Transf. AC 250 A 300 mA</p> <p>2.-Contac./Tetr.125 A 1.-conmutador 150 A</p> <p>1.-Analizador de redes para montaje en panel 96x96 con pantalla gráfica retroiluminada.</p> <p>Muestreo medida: 64 muestras/ciclo Clase de precisión energía activa: 0.5S (IEC 62053-22). Armónicos: THD, TDD y armónicos individuales en tensión e intensidad hasta el 15° Salidas: 1DO Alarmas: 33 programables Exportación de datos por código QR Entradas tensión: 20-400V L-N o 35-690V L-L Entradas Intensidad: 3 x 1Is x/5A Comunicación: ModBus serie RS485 Certificación MID</p> <p>1.-REL. SOBRE Y SUB TENSION TRI FASE NEUTR</p> <p>Referencia esquema unifilar: CGBT (RED/SP) incluyendo conmutación RED-GRUPO</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider o equivalente.</p> <p>DOCE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	12.836,68
18.06	C18A.06	u	<p>Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujeción y anclaje de dimensiones 600x480x450 mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>2.-Mag./Bip. 10 A 6 kA 5.-Mag./Bip. 16 A 10 kA 10.-Mag./Tetr. 16 A 10 kA 2.-Mag./Tetr. 20 A 10 kA 12.-Mag./Bip. 25 A 10 kA 1.-I.Aut./Tetr. 160 A 10 kA</p> <p>17.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA 4.-Diferen./Tetr. AC 25 A 30 mA</p> <p>1. Contador de energía trifásico para montaje en carril DIN con pantalla LCD retroiluminada.</p> <p>Clase de precisión energía activa: Clase 1 (IEC 62053-22). Entradas tensión: 100-277V L-N o 173-480V L-L Entradas Intensidad: 3 x 1I x/1A o x/5A</p> <p>Referencia esquema unifilar: Cuadro CS-CLIMA/ACS (RED)</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider - iEM3200 o equivalente.</p> <p>NUEVE MIL SETENTA Y SIETE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS</p>	9.077,18

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 35
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
18.07	C18A.07	<p>u Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 600x1830x450mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>1.-Mag/Bip. 10 A 4,5 kA 1.-Mag/Bip. 16 A 4,5 kA 1.-Mag/Bip. 20 A 4,5 kA 1.-Mag/Tetr. 20 A 4,5 kA 27.-Mag/Bip. 16 A 4,5 kA 1.-Mag/Tetr. 20 A 4,5 kA 1.-Mag/Tetr. 25 A 4,5 kA 1.-Mag/Tetr. 50 A 4,5 kA</p> <p>1.-Diferen./Tetr. AC 25 A 30 mA 4.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA 12.-Diferen./Bipo. A "si" 25 A 30 mA</p> <p>Referencia esquema unifilar: CS-TELECOM (SP/SAI)</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider o equivalente.</p> <p>CINCO MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	5.147,74
18.08	C18A.08	<p>u Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 600x1230x450 mm (ancho x altiox profundo) conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>2.-Mag/Bip. 10 A 4,5 kA 5.-Mag/Bip. 16 A 4,5 kA 1.-Mag/Tetr. 16 A 4,5 kA 1.-Mag/Bip. 20 A 4,5 kA 1.-Mag/Bip. 25 A 4,5 kA 1.-I.Aut/Tetr. 25 A 4,5 kA 4.-Mag/Bip. 16 A 4,5 kA 1.-Mag/Bip. 20 A 4,5 kA</p> <p>3.-Diferen./Bipo. A 25 A 30 mA 1.-Diferen./Tetr. A 25 A 30 mA</p> <p>1-. Tri 7,5 kvas + IM20H + HRP</p> <p>Referencia esquema unifilar: Cuadro CS-INTERVENCIONES(SP/SAI2)</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider o equivalente.</p> <p>DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	2.279,47
18.09	C18A.09	<p>u Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 600x480x450 mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>2.-Mag/Bip. 10 A 4,5 kA 1.-Mag/Bip. 16 A 4,5 kA 1.-Mag/Tetr. 16 A 4,5 kA 1.-Mag/Tetr. 20 A 4,5 kA</p> <p>2.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA 1.-Diferen./Tetr. AC 25 A 30 mA</p> <p>Referencia esquema unifilar: CS-GPF (RED)</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider o equivalente.</p> <p>MIL SEISCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	1.618,98

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 36
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
18.10	C18A.10	<p>u Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujeción y anclaje de dimensiones 600x480x450 mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>2.-Mag/Bip. 10 A 6 kA 5.-Mag/Bip. 16 A 10 kA 10.-Mag/Tetr. 16 A 10 kA 2.-Mag/Tetr. 20 A 10 kA 12.-Mag/Bip. 25 A 10 kA 1.-I.Aut/Tetr. 160 A 10 kA</p> <p>17.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA 4.-Diferen./Tetr. AC 25 A 30 mA</p> <p>Referencia esquema unifilar: Cuadro CS-CLIMA/ACS (RED)</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider o equivalente.</p> <p>CINCO MIL SEISCIENTOS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	5.600,48
18.11	C18A.11	<p>u uministro, montaje e instalacón de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujeción y anclaje de dimensiones 600x480x450 mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>2.-Mag/Bip. 10 A 4.5 kA 1.-Mag/Bip. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 32 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 40 A 4.5 kA</p> <p>2.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA 1.-Diferen./Tetr. AC 40 A 30 mA</p> <p>Referencia esquema unifilar: Cuadro CS-CLIMATIZADORES (RED)</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider o equivalente.</p> <p>MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	1.377,34
18.12	C18A.12	<p>u Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujeción y anclaje de dimensiones 600x480x450 mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>2.-Mag/Bip. 10 A 4.5 kA 1.-Mag/Bip. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 20 A 4.5 kA</p> <p>2.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA 1.-Diferen./Tetr. AC 25 A 30 mA</p> <p>Referencia esquema unifilar: CS-PCI (SP)</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider o equivalente.</p> <p>MIL SEISCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	1.618,98
18.13	C18A.13	<p>u Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujeción y anclaje de dimensiones 600x630x450mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>4.-Mag/Bip. 10 A 4.5 kA 3.-Mag/Bip. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 20 A 4.5 kA</p> <p>5.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA 1.-Diferen./Tetr. AC 25 A 30 mA</p> <p>Referencia esquema unifilar: CS-INSTALACIONES (SP)</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider o equivalente.</p> <p>MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS</p>	1.942,09

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 37
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:

Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
18.14	C18A.14	<p>u Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 600x480x450 mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>1.-Mag/Bip. 25 A 4.5 kA 2.-Mag/Bip. 10 A 4.5 kA 1.-Mag/Bip. 16 A 4.5 kA</p> <p>2.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA</p> <p>2.- Toma corriente 16 A con toma de tierra tipo Schuko</p> <p>Referencia esquema unifilar: CS-CT (SP)</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider o equivalente.</p> <p>MIL CUATROCIENTOS DIECISIETE EUROS CON DOS CÉNTIMOS</p>	1,417,02
18.15	C18A.15	<p>m Circuito eléctrico formado por conductores unipolares de cobre aislados RZ1-K (AS) 3x1,5 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M16/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SEIS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS</p>	6,07
18.16	C18A.16	<p>m Circuito eléctrico formado por conductores unipolares de cobre aislados RZ1-K (AS) 3x2,5 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M20/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SEIS EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	6,53
18.17	C18A.17	<p>m Circuito eléctrico formado por conductores unipolares de cobre aislados RZ1-K (AS) 3x4 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M20/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	10,59
18.18	C18A.18	<p>m Circuito eléctrico formado por conductores unipolares de cobre aislados RZ1-K (AS) 3x6 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M25/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DOCE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	12,71
18.19	C18A.19	<p>m Circuito eléctrico formado por conductores unipolares de cobre aislados RZ1-K (AS) 5x2,5 mm2, para una tensión nominal de 600/1KV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M20/gp5 empotrado, en sistema trifásico (tres fases, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SIETE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	7,65
18.20	C18A.20	<p>m Circuito eléctrico formado por conductores unipolares de cobre aislados RZ1-K (AS) 5x4 mm2, para una tensión nominal de 600/1KV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M25/gp5 empotrado, en sistema trifásico (tres fases, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DIEZ EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	10,97
18.21	C18A.21	<p>m Circuito eléctrico formado por conductores unipolares de cobre aislados RZ1-K (AS) 5x6 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1 kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC reforzado M32/gp7 empotrado, en sistema trifásico (tres fases, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>QUINCE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS</p>	15,60
18.22	C18A.22	<p>m Circuito eléctrico formado por conductores de cobre aislados RZ1-K (AS) 4x50 + TTx35 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M63/gp7 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SESENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	62,67
18.23	C18A.23	<p>m Circuito eléctrico formado por conductores de cobre aislados RZ1-K (AS) 4x70 + TTx35 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M63/gp7 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>OCIENTA Y UN EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS</p>	81,22
18.24	C18A.24	<p>m Circuito eléctrico formado por multiconductor de cobre aislados RZ1-K (AS+) 3x2,5 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio, resistente al fuego y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M20/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CINCO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	5,72

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 38
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD		Fec.:

Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
18.25	C18A.25	m	<p>Circuito eléctrico formado por conductores de cobre aislados RZ1-K (AS+) 5x2,5 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio, resistente al fuego y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M20/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>QUINCE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS</p>	15,18
18.26	C18A.26	m	<p>Circuito eléctrico formado por multiconductor de cobre aislados RZ1-K (AS+) 5x6 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio, resistente al fuego y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M25/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TRECE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	13,62
18.27	C18A.27	m	<p>Circuito eléctrico formado por multiconductor de cobre aislados RZ1-K (AS+) 5x10 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio, resistente al fuego y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M25/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TREINTA Y SIETE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS</p>	37,18
18.28	C18A.28	m	<p>Circuito eléctrico formado por multiconductor de cobre aislados RZ1-K (AS+) 5x16 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio, resistente al fuego y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M40/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CINCUENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	55,46
18.29	C18A.29	m	<p>Circuito eléctrico formado por multiconductor de cobre aislados RZ1-K (AS+) 4x50+TTx25 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio, resistente al fuego y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con canal de chapa perforada galvanizada 100x60 mm, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CIENTO VEINTINUEVE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	129,88
18.30	C18A.30	u	<p>Alimentación a punto de luz realizado con tubo PVC corrugado de M16/gp5 y conductores de cobre unipolares aislados RZ1-K (AS), y sección de 1,5 mm2 (activo, neutro y protección) para una tensión nominal de 0,6-1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, totalmente montado e instalado, incluso parte proporcional cajas de registro, pequeño material, etc. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DOCE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	12,85
18.31	C18A.31	u	<p>Alimentación a punto de luz realizado con tubo PVC corrugado de M20/gp5 y conductores de cobre unipolares aislados RZ1-K (AS), y sección de 2,5 mm2 (activo, neutro y protección) para una tensión nominal de 0,6-1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, totalmente montado e instalado, incluso parte proporcional cajas de registro, pequeño material, etc. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>VEINTIUN EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	21,45
18.32	C18A.32	u	<p>Alimentación a punto de luz realizado con tubo PVC corrugado rojo doble pared de M50/gp5 subterráneo y conductores de cobre unipolares aislados RZ1-K (AS), y sección de 6 mm2 (activo, neutro y protección) para una tensión nominal de 0,6-1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, totalmente montado e instalado, incluso parte proporcional cajas de registro, pequeño material, etc. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CUARENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	44,57
18.33	C18A.33	u	<p>Alimentación a punto de luz de emergencia realizado con tubo PVC corrugado de M16/gp5 y conductores de cobre unipolares aislados RZ1-K (AS), y sección de 1,5 mm2 (activo y neutro) para una tensión nominal de 0,6-1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, totalmente montado e instalado, incluso parte proporcional cajas de registro, pequeño material, etc. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DOCE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	12,85
18.34	C18A.34	u	<p>Alimentación a toma realizada con tubo PVC corrugado M20/gp5 y conductores de cobre unipolares aislados RZ1-K (AS) y sección 2,5 mm2 (activo, neutro y protección) para una tensión nominal de 0,6-1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, totalmente montado e instalado, incluso parte proporcional de cajas de registro, pequeño material, etc. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>VEINTIUN EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	21,45
18.35	C18A.35	u	<p>Alimentación a toma realizada con tubo PVC corrugado M20/gp5 y conductores de cobre unipolares aislados RZ1-K (AS) y sección 2,5 mm2 (activo, neutro y protección) para una tensión nominal de 0,6-1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, totalmente montado e instalado, incluso parte proporcional de cajas de registro, pequeño material, etc. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>VEINTIUN EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	21,45
18.36	C18A.36	u	<p>Instalación de interruptor sencillo, incluido caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillo, interruptor unipolar con tecla gama estandar y marco respectivo, totalmente montado e instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/Modelo: Siemens Delta o equivalente.</p> <p>OCHO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	8,64
18.37	C18A.37	u	<p>Instalación de interruptor sencillo, incluido caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillo, interruptor unipolar estanco con grado protección IP-55, totalmente montado e instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/Modelo: SIMON 44 AQUA o equivalente.</p> <p>DIEZ EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	10,83

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 39
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
18.38	C18A.38	u	<p>Instalación de interruptor conmutado, incluido caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, mecanismo conmutador con teclas gama estandar y marco respectivo, totalmente montado e instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/Modelo: Siemens Delta o equivalente.</p> <p>NUEVE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	9,75
18.39	C18A.39	u	<p>Centralización de mecanismos con caja de empotrar, marco y 12 mecanismos.Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Simon 27 centralizaciones. Ref. 27857-61, 27723-35, 27101-65 o equivalente</p> <p>CIENTO UN EUROS CON ONCE CÉNTIMOS</p>	101,11
18.40	C18A.40	u	<p>Potenciómetro rotatorio DALI, para conmutar y regular la iluminación, hasta 4 puntos de control. Apto para un montaje en una caja de distribución comercial empotrada. Control de hasta 25 participantes DALI como máx., ampliable a 50 participantes en el caso de una conexión en paralelo de un segundo potenciómetro DALI, con alimentación eléctrica DALI integrada. Modo broadcast (no requiere ningún direccionamiento DALI), valor de encendido ajustable, luminosidad básica ajustable.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Trilux LMS DALI POTI o equivalente.</p> <p>DOSCIENTOS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	200,88
18.41	C18A.41	u	<p>Detector de control de presencia y luz diurna DALI con capacidad de actuar sobre hasta 15 luminarias (balastos DALI). Dispone de un sensor de alta precisión con un área de detección de movimiento cuadrada de 6 por 8 metros (montado a 2,7 m de altura) y con una pantalla retráctil para impedir la detección en zonas adyacentes. El tiempo de retardo de apagado es seleccionable entre 1 y 30 minutos. La fotocélula integrada permite regular gradualmente el flujo de la luminaria cuando el nivel de iluminación sobre el plano de trabajo bajo el Occuswitch DALI esté por encima del valor seleccionado.También realiza una función inhibidora ya que evita que las luces se enciendan cuando haya suficiente aportación de luz solar. Dispone de dos salidas DALI para luminarias de ventana y pasillo. Puede usarse con cualquier controlador DALI o pasarela (gateway) que utilice el estándar DALI. Permite deshabilitar el detector de presencia y regular únicamente en función del aporte de luz natural. Totalmente montado e instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/Modelo PhilipsOccuSwitch DALI o equivalente.</p> <p>CIENTO UN EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	101,87
18.42	C18A.42	u	<p>Interruptor detector de presencia 360°, incluyendo caja de mecanismo, totalmente montado e instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: ORBIS CIRCUMAT o equivalente.</p> <p>CUARENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	46,55
18.43	C18A.43	u	<p>Interruptor detector de presencia 200° IP44, incluyendo caja de mecanismo, totalmente montado e instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: ORBIS ISIMAT+ o equivalente.</p> <p>TREINTA Y SIETE EUROS CON UN CÉNTIMO</p>	37,01
18.44	C18A.44	u	<p>Instalación de base enchufe con toma de tierra lateral, incluido caja de registro, caja mecanismo universal con tornillo, base enchufe 10/16 A (II-T.T.), sistema "Schuko" gama estandar, así como marco respectivo, totalmente montado e instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/Modelo: Siemens Delta o equivalente.</p> <p>NUEVE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	9,43
18.45	C18A.45	u	<p>Instalación de base de enchufe con toma de tierra lateral Schuko y embornamiento rápido, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe estanca con dispositivo de seguridad y gardo de protección IP-55, totalmente montado e instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/Modelo: SIMON 44 AQUA o equivalente.</p> <p>TRECE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS</p>	13,07
18.46	C18A.46	u	<p>Grupo 2 pulsadores para persianas, cajas de mecanismo universal con tornillos, grupo 2 pulsadores para persianas. Totalmente instalado. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Simon serie 82 o equivalente.</p> <p>CINCUENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	53,67
18.47	C18A.47	u	<p>Downlight LED empotrable con óptica SVO opal. Cuerpo de luminaria fabricado en aluminio entallado de alta calidad y acabado en color blanco texturado 9010. Fuente luminica mediante Chip COB driver, flujo luminoso de la luminaria de 2.000 lm, potencia conectada 11 W, rendimiento luminoso de la luminaria 180 lm/W y UGR < 19. Color de luz color blanco neutro, temperatura del color 4000 K, indice de reproducción cromática Ra > 80. Vida útil = 60.000 h. Dimensiones Ø230mm y 150mm de profundidad (corte en el techo Ø210mm). Temperatura de operación entre (ta): 0 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP44, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK04. Con transformador digital electrónico. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Gap Mini 11W 350 mA 4000K Ø165mm o equivalente</p> <p>SESENTA Y DOS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS</p>	62,19
18.48	C18A.48	u	<p>Downlight LED empotrable con óptica SVO opal. Cuerpo de luminaria fabricado en aluminio entallado de alta calidad y acabado en color blanco texturado 9010. Fuente luminica mediante Chip COB driver, flujo luminoso de la luminaria de 2.770 lm, potencia conectada 17 W, rendimiento luminoso de la luminaria 160 lm/W y UGR < 19. Color de luz color blanco neutro, temperatura del color 4000 K, indice de reproducción cromática Ra > 80. Vida útil = 60.000 h. Dimensiones Ø230mm y 150mm de profundidad (corte en el techo Ø210mm). Temperatura de operación entre (ta): 0 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP44, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK04. Con transformador digital electrónico. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Gap Maxi 17W 500 mA 4000K Ø230mm o equivalente</p> <p>SETENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	76,86

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 40
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
18.49	C18A.49	<p>u Downlight LED empotrable con óptica SVO opal. Cuerpo de luminaria fabricado en aluminio entallado de alta calidad y acabado en color blanco texturado 9010. Fuente luminica mediante Chip COB driver, flujo luminoso de la luminaria de 2.770 lm, potencia conectada 17 W, rendimiento luminoso de la luminaria 160 lm/W y UGR < 19. Color de luz color blanco neutro, temperatura del color 4000 K, indice de reproducción cromática Ra > 80. Vida útil = 60.000 h. Dimensiones Ø230mm y 150mm de profundidad (corte en el techo Ø210mm). Temperatura de operación entre (ta): 0 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP44, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK04. Con transformador digital electrónico regulable (DALI). La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Gap Maxi 17W 500 mA 4000K Ø230mm HFRD (DALI) o equivalente</p> <p>OCHENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	88,91
18.50	C18A.50	<p>u Luminaria LED empotrable con óptica SVO de policarbonato opal, cuerpo de luminaria fabricado en aluminio de alta calidad y acabado en color blanco. Fuente luminica mediante módulo LED Vossloh, flujo luminoso de la luminaria de 4000 lm, potencia conectada 40 W, rendimiento luminoso de la luminaria 100 lm/W y UGR < 19. Color de luz color blanco neutro, temperatura del color 4000 K, indice de reproducción cromática Ra > 80. Vida útil = 60.000 h. Dimensiones (L x A): 595 mm x 595 mm, altura de la luminaria 12,5 mm. Temperatura de operación entre (ta): -10 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP40, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK04 y disipador de aluminio Con transformador digital electrónico. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Flat 40W 4000K 595x595 o equivalente</p> <p>CUARENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS</p>	49,50
18.51	C18A.51	<p>u Luminaria LED empotrable con óptica SVO de policarbonato opal, cuerpo de luminaria fabricado en aluminio de alta calidad y acabado en color blanco. Fuente luminica mediante módulo LED Vossloh, flujo luminoso de la luminaria de 4000 lm, potencia conectada 40 W, rendimiento luminoso de la luminaria 100 lm/W y UGR < 19. Color de luz color blanco neutro, temperatura del color 4000 K, indice de reproducción cromática Ra > 80. Vida útil = 60.000 h. Dimensiones (L x A): 595 mm x 595 mm, altura de la luminaria 12,5 mm. Temperatura de operación entre (ta): -10 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP40, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK04 y disipador de aluminio Con transformador digital electrónico. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Flat 40W 4000K 595x595 HFRD (DALI) o equivalente</p> <p>SESENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	68,77
18.52	C18A.52	<p>u Luminaria estanca lineal LED con óptica SVO de policarbonato opal, realizada en policarbonato antivandálico con filtro UV en gris 7016 para montaje en superficie. Fuente luminica mediante módulo lineal LED, flujo luminoso de la luminaria de 4760 lm, potencia conectada 30 W, rendimiento luminoso de la luminaria 160 lm/W. Color de luz color blanco muy frio, temperatura del color 6000 K, indice de reproducción cromática Ra > 80. Vida útil = 60.000 h. Dimensiones (L x A): 1.475 mm x 100 mm, altura de la luminaria 100 mm. Temperatura de operación entre (ta): -10 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP66, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK08. Con transformador digital electrónico. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo SLE-T LED 1X30W 6000K 350mA 1.475x100 o equivalente</p> <p>OCHENTA Y UN EUROS CON DOS CÉNTIMOS</p>	81,02
18.53	C18A.53	<p>u Luminaria estanca lineal LED con óptica SVO de policarbonato opal, realizada en policarbonato antivandálico con filtro UV en gris 7016 para montaje en superficie. Fuente luminica mediante módulo lineal LED, flujo luminoso de la luminaria de 6534 lm, potencia conectada 43 W, rendimiento luminoso de la luminaria 150 lm/W. Color de luz color blanco muy frio, temperatura del color 6000 K, indice de reproducción cromática Ra > 80. Vida útil = 60.000 h. Dimensiones (L x A): 1.475 mm x 100 mm, altura de la luminaria 100 mm. Temperatura de operación entre (ta): -10 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP66, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK08. Con transformador digital electrónico. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo SLE-T LED 1X43W 6000K 500mA 1.475x100 o equivalente</p> <p>OCHENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	89,38
18.54	C18A.54	<p>u Foco LED empotrable con cuerpo de luminaria fabricado en aluminio de alta calidad y acabado en color blanco. Fuente luminica mediante módulo COB LED con apertura de 15 o 38°. Flujo luminoso de la luminaria de 805 lm, potencia conectada 7 W, rendimiento luminoso de la luminaria 115 lm/W. Color de luz color blanco neutro, temperatura del color 4000 K. Vida útil = 30.000 h. Dimensiones Ø85mm y 70mm de profundidad (corte en el techo Ø70mm). Temperatura de operación entre (ta): 0 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP20, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK04. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Eyes Maxi 7W COB 260 mA 4000K Ø85mm o equivalente</p> <p>VEINTICUATRO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	24,45
18.55	C18A.55	<p>u Foco LED empotrable con cuerpo de luminaria fabricado en aluminio de alta calidad y acabado en color blanco. Fuente luminica mediante módulo COB LED con apertura de 15 o 38°. Flujo luminoso de la luminaria de 1150 lm, potencia conectada 12 W, rendimiento luminoso de la luminaria 95 lm/W. Color de luz color blanco neutro, temperatura del color 4000 K. Vida útil = 30.000 h. Dimensiones Ø85mm y 70mm de profundidad (corte en el techo Ø70mm). Temperatura de operación entre (ta): 0 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP20, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK04. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Eyes Maxi 12W COB 280 mA 4000K Ø85mm o equivalente</p> <p>VEINTIOCHO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	28,41
18.56	C18A.56	<p>u Luminaria de emergencia autónoma autotest LED.</p> <p>De forma rectangular con dimensiones 330 x 95 x 67 mm, carcasa fabricada en policarbonato y difusor en idéntico material. Funcionamiento: No Permanente - AutoTest, un microprocesador interno chequea el estado del aparato y realiza periódicamente test funcionales y de autonomia informando sobre su estado, mediante dos pilotos LED que incorpora. Los test pueden solicitarse manualmente mediante una orden de Telemando ON en presencia de red. Autonomia (h): 1. Lámpara en emergencia: ILMED. Piloto testigo de carga: LED. Grado de protección: IP44 IK04. Aislamiento eléctrico: Clase II. Conexión telemando: Si. Tipo de batería: NiMH. Flujo emerg (lm): 100. Color carcasa: Blanco. Tensión de alimentación: 220-230V 50/60Hz. Distribución fotométrica: R1506E4847. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Daisalux Nova AutoTest / NOVA LD N2 A o equivalente.</p> <p>SETENTA Y UN EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS</p>	71,26

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 41
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
18.57	C18A.57	u	<p>Luminaria de emergencia autónoma autotest LED estancia.</p> <p>De forma rectangular con dimensiones 364 x 105 x 81 mm, carcasa fabricada en policarbonato y difusor en idéntico material. Funcionamiento: No Permanente - AutoTest, un microprocesador interno chequea el estado del aparato y realiza periódicamente test funcionales y de autonomía informando sobre su estado, mediante dos pilotos LED que incorpora. Los test pueden solicitarse manualmente mediante una orden de Telemando ON en presencia de red. Autonomía (h): 1. Lámpara en emergencia: ILMLED. Piloto testigo de carga: LED. Grado de protección: IP66 IK08. Aislamiento eléctrico: Clase II. Conexión telemando: Si. Tipo de batería: NiMH. Flujo emerg.(lm): 105. Color carcasa: Blanco. Tensión de alimentación: 220-230V 50/60Hz. Distribución fotométrica: R1596E5009. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, conexionado y caja estancia IP66 IK08, gris, apta para exteriores bajo cubierta.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Daisalux Nova AutoTest / NOVA LD N2 A + KES NOVA o equivalente.</p> <p>NOVENTA Y OCHO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS</p>	98,27
18.58	C18A.58	u	<p>Luminaria de emergencia autónoma autotest LED.</p> <p>De forma rectangular con dimensiones 330 x 95 x 67 mm. Dimensiones de corte: 338 x 102 mm, Dimensiones totales: 360 x 125 x 58 mm, carcasa fabricada en policarbonato y difusor en idéntico material. Funcionamiento: No Permanente - AutoTest, un microprocesador interno chequea el estado del aparato y realiza periódicamente test funcionales y de autonomía informando sobre su estado, mediante dos pilotos LED que incorpora. Los test pueden solicitarse manualmente mediante una orden de Telemando ON en presencia de red. Autonomía (h): 1. Lámpara en emergencia: ILMLED. Piloto testigo de carga: LED. Grado de protección: IP44 IK04. Aislamiento eléctrico: Clase II. Conexión telemando: Si. Tipo de batería: NiMH. Flujo emerg.(lm): 100. Color carcasa: Blanco. Tensión de alimentación: 220-230V 50/60Hz. Distribución fotométrica: R1506E4847. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Daisalux Nova AutoTest / NOVA LD N2 A + KEB NOVA o equivalente.</p> <p>SETENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS</p>	78,70
18.59	C18A.59	u	<p>Luminaria de emergencia autónoma autotest LED.</p> <p>De forma rectangular con dimensiones 330 x 95 x 67 mm. Dimensiones de corte: 338 x 102 mm, Dimensiones totales: 360 x 125 x 58 mm, carcasa fabricada en policarbonato y difusor en idéntico material. Funcionamiento: No Permanente - AutoTest, un microprocesador interno chequea el estado del aparato y realiza periódicamente test funcionales y de autonomía informando sobre su estado, mediante dos pilotos LED que incorpora. Los test pueden solicitarse manualmente mediante una orden de Telemando ON en presencia de red. Autonomía (h): 1. Lámpara en emergencia: ILMLED. Piloto testigo de carga: LED. Grado de protección: IP44 IK04. Aislamiento eléctrico: Clase II. Conexión telemando: Si. Tipo de batería: NiMH. Flujo emerg.(lm): 220. Color carcasa: Blanco. Tensión de alimentación: 220-230V 50/60Hz. Distribución fotométrica: R1506E4847. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Daisalux Nova AutoTest / NOVA LD N5 A + KEB NOVA o equivalente.</p> <p>NOVENTA Y SEIS EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS</p>	96,17
18.60	C18A.60	u	<p>Luminaria de emergencia autónoma autotest LED estancia.</p> <p>De forma rectangular con dimensiones 364 x 105 x 81 mm, carcasa fabricada en policarbonato y difusor en idéntico material. Funcionamiento: No Permanente - AutoTest, un microprocesador interno chequea el estado del aparato y realiza periódicamente test funcionales y de autonomía informando sobre su estado, mediante dos pilotos LED que incorpora. Los test pueden solicitarse manualmente mediante una orden de Telemando ON en presencia de red. Autonomía (h): 1. Lámpara en emergencia: ILMLED. Piloto testigo de carga: LED. Grado de protección: IP66 IK08. Aislamiento eléctrico: Clase II. Conexión telemando: Si. Tipo de batería: NiMH. Flujo emerg.(lm): 231. Color carcasa: Blanco. Tensión de alimentación: 220-230V 50/60Hz. Distribución fotométrica: R1596E5009. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, conexionado y caja estancia IP66 IK08, gris, apta para exteriores bajo cubierta.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Daisalux Nova AutoTest / NOVA LD N5 A + KES NOVA o equivalente.</p> <p>CIENTO QUINCE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	115,74
18.61	C18A.61	u	<p>Suministro, montaje e instalación de batería de condensadores de 87,5 kVAr 12,5+3x25 con las siguientes características:</p> <p>Tensión asignada: 400 V trifásicos a 50 Hz.</p> <p>Tensión nominal del condensador: 415 V.</p> <p>Tolerancia sobre la capacidad: -5%, + 10%.</p> <p>Con interruptor automático en cabecera</p> <p>Nivel de aislamiento:</p> <p>0,5 kV.</p> <p>Tensión máxima admisible (8 h sobre 24 h, según IEC 60831): 1.1Un.</p> <p>Valor de la Icc del embarrado: 35 kA (Icu)</p> <p>Grado de protección: IP31.</p> <p>Normas: IEC 61439-1/2, IEC 61921.</p> <p>Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider VarSet Auto 87,5 kVAr 400V-50Hz o equivalente.</p> <p>DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	2.822,76
18.62	C18A.62	u	<p>Suministro, montaje e instalación de pararrayos de conformidad con norma UNE 21186 de corriente soportada certificada: 20 impactos de 100kA (10/350us), tiempo de avance en el cebado certificado de 30 us, resistencia a condiciones ambientales extremas certificada, certificado de funcionamiento inalterable con lluvia, aislamiento superior al 95%, certificado de radio de protección y cumplimiento de las normas UNE 21186 y NFC 17-102, radio de protección de 64 m, calculado según CTE y normas UNE 21186 y NFC 17-102, mástil de 6 m y NIVEL 2 de protección.</p> <p>Conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>1.- Pararrayos</p> <p>1.- Pieza adaptadora de latón M20, mast 1½' + cable/pletina</p> <p>1.- Mástil 6m x 1½" galvanizado (2 x 3m)</p> <p>1.- Anclaje en U 15 cm atomillable</p> <p>15.- Pletina de cobre estañado de 30x2mm</p> <p>15.- Grapa hebilla inox para pletina</p> <p>10.- Soporte cónico cable o pletina(vacio)</p> <p>1.- Tubo protección para plet 2m galvanizado</p> <p>1.- Arqueta de polipropileno 250x250x250mm</p> <p>1.- Puente comprobación latón para arqueta</p> <p>3.- Pica ø16x2m rosca 5/8", cobrizada 254µ</p> <p>1.- Contador electromecánico de rayos</p> <p>3.- Manguito múltiple latón cble/plet + pica</p> <p>1.- Manguito paralelo latón para cable/plet</p> <p>1.- Via de chispas para unión de tierras</p> <p>1.- Via de chispas para mástil de antena</p> <p>Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Aplicaciones tecnológicas DAT CONTROLLER® PLUS 60 - PDC o equivalente.</p> <p>TRES MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	3.672,47

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 42
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
18.63	C18A.63	<p>u Punto de recarga de vehículo eléctrico, con potencia máxima de 11 kW en trifásica, con un cable incluido de 4 metros de longitud, con conector Tipo 2 o Mennekes (IEC 62196-2), protección IP54 (Resistente al agua / a prueba de polvo) e IK10 (Resistente contra golpes/impactos), Luz led para indicador de estado, botón de inicio y parada de la carga, botón de desbloqueo del conector, llave de seguridad para bloquear el punto de recarga. Para la gestión de la energía se puede o limitar la corriente (10A para estaciones de carga de 16A y 16A para estaciones de carga de 32A) o programar la hora que se quiere que inicie la carga del coche, para esto se debe instalar un contactor o reloj por aparte. Instalación en pared o de pie con ayuda del pedestal (debe solicitarse por aparte), se pueden instalar hasta 2 puntos.</p> <p>Cuenta con todas las certificaciones del mercado: Todas las certificaciones IEC (IEC 61851, IEC62196, IEC 60364-7-22), EVReady, ZEReady y la etiqueta Green Premiun que garantiza el cumplimiento de las normas medioambientales más actualizadas.</p> <p>Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider EVLink Wallbox 11 kW 3F o equivalente.</p> <p>MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	1.488,56
18.64	C18A.64	<p>m Red de toma de tierra del edificio, incluyendo:</p> <p>- Red de tierra de estructura, realizada con cable de cobre desnudo de 35 mm2, uniéndolo mediante soldadura aluminotérmica a la armadura de cada zapata, incluyendo parte proporcional de pica, registro de comprobación y puente de prueba.</p> <p>- Red equipotencial en baños y vestuarios</p> <p>- Red de tierras de servicio y protección para el grupo electrógeno, incluyendo parte proporcional de pica, registros de comprobación y puente de prueba y cable de cobre desnudo de 35 mm2 uniéndolo mediante soldadura aluminotérmica.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SEIS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS</p>	6,29
18.65	C18A.65	<p>u Suministro, montaje e instalación de grupo electrógeno de 90 kVA. Construcción insonorizada AUTOMÁTICO, de 90 kVA, 72 kW de potencia máxima en servicio de emergencia por fallo de red según ISO 8528-1.La potencia de este grupo para servicio principal según ISO 8528-1 es de 82 kVA, 65,6 kW.</p> <p>La potencia activa (kW) está sujeta a una tolerancia de ± 5%. Formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MOTOR DIÉSEL de 79,5 kW a 1.500 r.p.m., con regulador electrónico de velocidad, refrigerado por agua con radiador, arranque eléctrico,con bomba de extracción de aceite. • ALTERNADOR TRIFÁSICO de 90 kVA, tensión 400 V, frecuencia 50 Hz, sin escobillas, con regulador electrónico de tensión. • CUADRO AUTOMÁTICO de control de grupo electrógeno que detecta el fallo de red, realiza la puesta en marcha del grupo y controla la conmutación. • INTERRUPTOR AUTOMÁTICO tetrapolar de 160 A con relés magnetotérmicos. • CARGADOR ELECTRÓNICO de baterías además del alternador de carga de baterías propio del motor diésel. • UNA BATERÍA de 12 V, 100Ah, con cables y terminales y DESCONECTADOR. • DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE de 160 l, con indicador de nivel incluye BANDEJA de recogida de derrames. • RESISTENCIA CALEFACTORA con termostato del liquido refrigerante para asegurar el arranque del motor diésel en cualquier momento y permitir la conexión rápida de la carga. • CUBIERTA METÁLICA INSONORIZADA GALVANIZADA, adecuada para obtener un nivel de presión acústica de 67 dB(A) a 7 m, de acuerdo con la Directiva 2000/14/CE de la Unión Europea. Prevista para poder trabajar al aire libre. Dispone de puertas practicables para acceso a las diferentes partes del grupo. Silenciador con flexible y tubo de escape montado en el grupo. Todos estos elementos montados sobre bancada metálica con antivibratorios de soporte de las máquinas y debidamente conectados entre si. <p>El grupo se suministra con liquido refrigerante al 40% de anticongelante, de acuerdo con la especificación del fabricante del motor diésel, para protección contra la corrosión y cavitación. Se suministra asimismo con el cárter lleno de aceite. Incluye protecciones de los elementos móviles (correas, ventilador, etc.) y elementos muy calientes (colector de escape, etc.), cumpliendo con las directivas de la Unión Europea de seguridad de máquinas 2006/42/CE, baja tensión 2014/35/UE y compatibilidad electromagnética 2014/30/UE. El grupo lleva el marcado "CE" y se facilita el certificado de conformidad correspondiente. JUEGO DE SILENTBLOCKS para amortiguar las vibraciones entre la bancada del grupo y el suelo.</p> <p>Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: "ELECTRA MOLINS" tipo EMBV-90 o equivalente.</p> <p>TRECE MIL CIENTO TREINTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	13.133,74
18.66	C18A.66	<p>u Sistema de alimentación ininterrumpida en línea de doble conversión, de 30 kVA de potencia, para alimentación trifásica con salida trifásica, compuesto por rectificador de corriente y cargador de batería, baterías, inversor estático electrónico, bypass y conmutador. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: SAI SALICRU SLC-2/3C-ADAPT2 45 S B P 10 min o equivalente.</p> <p>DOCE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	12.841,86
18.67	C18A.67	<p>u Suministro, montaje e instalación de sistema de SAI 1500 VA 230 V, protección eléctrica en línea de alta densidad y doble conversión, tarjeta de red y autonomía de 2 horas 1350 Watts /1500 VA,Entrada 230V /Salida 230V, Interface Port RJ-45 10/100 Base-T, RJ-45 Serial, Smart-Slot, USB. Pack de baterías de 48 V 585 Wh.Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: SAI SALICRU o equivalente.</p> <p>CINCO MIL CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	5.174,93
18.68	C18A.68	<p>m Canal metálico perforado 100x60 mm, para realización de la canalización horizontal, piezas especiales de unión, piezas finales. Completo totalmente instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DIECISEIS EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	16,99
18.69	C18A.69	<p>m Bandeja rejilla metálica 400x100 mm, para realización de la canalización horizontal, piezas especiales de unión, piezas finales. Completo totalmente instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: tipo REJIBAND o equivalente.</p> <p>SESENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	68,37

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 43
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
18.70	C18A.70	m	<p>Bandeja rejilla metálica 200x100 mm, para realización de la canalización horizontal, piezas especiales de unión, piezas finales. Completo totalmente instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: tipo REJIBAND o equivalente.</p> <p>CUARENTA Y SEIS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS</p>	46,15
18.71	C18A.71	m	<p>Bandeja rejilla metálica 100x100 mm, para realización de la canalización horizontal, piezas especiales de unión, piezas finales. Completo totalmente instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: tipo REJIBAND o equivalente.</p> <p>TREINTA Y SEIS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS</p>	36,05
18.72	C18A.72	u	<p>Aplicador decorativo redondo para adosar en techo o pared para alumbrado exterior con cuerpo, marco y reflector de aluminio y difusor de policarbonato opal de 275mm de diámetro y alto de 86mm. especialmente diseñado para iluminar fachadas, paredes, zonas peatonales, etc. Fuente luminica LED, flujo luminoso de la luminaria 3.125 lm, potencia conectada 25W, rendimiento luminoso de la luminaria 125 lm/W. Temperatura de color 4000K, índice de reproducción cromática Ra = 80, distribución óptica directa, ángulo de apertura 120º y grado de deslumbramiento UGR < 22. Vida útil 50.000 h L90B10. Clase de aislamiento clase I, grado de protección IP65 e IK08, temperatura de operación -10 a 45°C. Totalmente instalado.</p> <p>Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Aplicador exterior SAJ-LED 600125W 4000K o equivalente</p> <p>SESENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS</p>	64,31
18.73	C18A.73	u	<p>Luminaria LED tipo farola para alumbrado exterior con cuerpo, marco y reflector de aluminio y difusor de vidrio plano templado de formato circular y dimensiones largo exterior 380mm y alto 194mm. Luminaria orientable con ángulo de basculación de 10º. Fuente luminica LED, flujo luminoso de la luminaria 7.330 lm, potencia conectada 50W, rendimiento luminoso de la luminaria 145 lm/W. Temperatura de color 4000K, índice de reproducción cromática Ra = 80, distribución óptica directa, ángulo de apertura 120º y grado de deslumbramiento UGR < 24. Vida útil 100.000 h L70B10. Clase de aislamiento clase I, grado de protección IP66 e IK09, temperatura de operación -12 a 55°C. Sistema de fijación mediante tornillos, calidad de luz instantánea, nítida y brillante para áreas de todo tipo como jardines, parques, áreas residenciales o calles. Módulo LED y driver incluido, garantía 5 años. Incluido poste de sujeción y totalmente instalada.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos, puestas a tierra y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Farola Vial Garden Street 50W 4000K o equivalente</p> <p>QUINIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON SEIS CÉNTIMOS</p>	563,06
18.74	C18A.74	u	<p>Proyector LED rectangular para alumbrado exterior con cuerpo y marco de aluminio y difusor de policarbonato de dimensiones 370x350x60mm (largo x ancho x alto) con lira de sujeción que permite giros entre 90 y -30º para orientarlo en la dirección deseada especialmente diseñado para iluminar fachadas, paredes, monumentos, zonas peatonales, etc. Fuente luminica LED, flujo luminoso de la luminaria 10.700 lm, potencia conectada 70W, rendimiento luminoso de la luminaria 150 lm/W. Temperatura de color 4000K, índice de reproducción cromática Ra = 80, distribución óptica directa, ángulo de apertura 120º y grado de deslumbramiento UGR < 24. Vida útil 60.000 h L90B10. Clase de aislamiento clase I, grado de protección IP65 e IK06, temperatura de operación -20 a 45°C. Driver multipotencia incluido. Totalmente instalado</p> <p>Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Proyector LED Avalom 70W 4000K o equivalente</p> <p>DOSCIENTOS DOS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	202,73
18.75	C18A.75	u	<p>Bolardo rectangular LED para alumbrado exterior de zonas residenciales con cuerpo, marco y reflector de aluminio y difusor de policarbonato opal de dimensiones 120x120x900mm (largo x ancho x alto). Fuente luminica LED, flujo luminoso de la luminaria 2.610 lm, potencia conectada 18W, rendimiento luminoso de la luminaria 145 lm/W. Temperatura de color 4000K, índice de reproducción cromática Ra = 80, distribución óptica directa, ángulo de apertura 120º y grado de deslumbramiento UGR < 22. Vida útil 60.000 h L90B10. Clase de aislamiento clase I, grado de protección IP65 e IK08, temperatura de operación -10 a 45°C. Módulo lineal LED y driver incluido. Totalmente instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos, puestas a tierras y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Baliza Guadalema 18W 4000K 900mm o equivalente</p> <p>CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	135,78
18.76	C18A.76	u	<p>Arqueta de registro de 40x40x60 cm. en hormigón, incluso excavación en tierra y colocación de marco y tapa de fundición de hierro, con leyenda de "Alumbrado Público".</p> <p>Con p.p. de medios auxiliares, incluso los de seguridad y salud.</p> <p>CIENTO VEINTIOCHO EUROS CON DOS CÉNTIMOS</p>	128,02
18.77	C18A.77	u	<p>Arqueta de registro de 40x40x60 cm. en hormigón, incluso excavación en tierra y colocación de marco y tapa de fundición de hierro, con leyenda de "Alumbrado Público".</p> <p>Con p.p. de medios auxiliares, incluso los de seguridad y salud.</p> <p>TRESCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	329,69
18.78	C18A.78	u	<p>Arqueta de registro de 40x40x60 cm. en hormigón, incluso excavación en tierra y colocación de marco y tapa de fundición de hierro, con leyenda de "Alumbrado Público".</p> <p>Con p.p. de medios auxiliares, incluso los de seguridad y salud.</p> <p>CIENTO VEINTIOCHO EUROS CON DOS CÉNTIMOS</p>	128,02
18.79	C18A.79	u	<p>Canalización a punto de recarga de vehículo eléctrico realizado en instalación subterránea, en zanja, incluyendo excavación de zanja, asiento con arena de río, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas, con tubo PVC corrugado rojo doble pared de M50/gp5 subterráneo, totalmente montado e instalado, incluso parte proporcional cajas de registro, pequeño material, etc. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS</p>	14,19

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 44
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
19	19	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN		
19.01	C19.01	EQUIPOS DE PRODUCCIÓN		
19.01.01	19.01.01	ud	<p>Bomba de calor aire-agua para calefacción, refrigeración y ACS, tipo reversible Inverter DC. Etiquetado energético 35° A+++ / Etiquetado energético 55° A++. Potencial de calentamiento atmosférico PCA=3 y rendimientos estacionales en zonas cálidas/medias/ frías de SCOP: 6,19/4,74/4,28. Con capacidad máxima de calefacción de 14 kW a 35°C/30°C de impulsión/retorno en condiciones exteriores de 7°C DB/6°CWB y de refrigeración de 13,2 kW a 18°C/23°C de impulsión/retorno en condiciones exteriores de 35°C DB. Con presión sonora a 1m de 40 dBA y potencia sonora s/EN ISO 9614-1 de 60,9 dBA. Con capacidad de acumulación de ACS hasta 70°C trabajando hasta los -25°C en calefacción y hasta 46°C en refrigeración y volumen de acumulación equivalente a 376 litros de consumo a 40°C. Con bomba de impulsión, vaso de expansión, resistencia modulante. Incluso conexión cableada al control modulante sensoCOMFORT para ampliación de unidades en cascada y módulo electrónico direccionador eBus para gestión con sensoCONFORT. Incluye control de la humedad relativa y protección contra la corrosión C5 según ISO 12944-6, permite instalarse en zona costera o montaña. La instalación de la línea de alimentación eléctrica a 230 V monofásica protegida mediante magnetotérmico bipolar y las conexiones eléctricas necesarias para la realización del esquema propuesto por el fabricante. La sujeción y protección mecánica de los tendidos de líneas será bajo tubo oculto o mediante canaleta registrable en zonas a la vista</p> <p>Incluido la elevación del equipo a cubierta, bancada con elementos antivibratorios, conexionado hidráulico con válvulas de corte, válvula antirretorno, válvula de seguridad, separador de lodos y magnetita, termómetros, manómetros y pугadores, según el esquema de principio y aislados según RITE. Incluso alimentación eléctrica y de control. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: VAILLANT / aroTHERM plus VWL 155/6 400VS3 o equivalente.</p> <p>Ref.: BC-01..12</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>OCHO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	8.943,88
19.01.02	19.01.02	ud	<p>Conjunto compuesto por unidad interior de pared de expansión directa y unidad exterior de sistema partido, tipo DC Inverter con refrigerante R-32, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad Nominal Refrigeración: 9,5 kW - Capacidad Nominal Calefacción: 10,8 kW - SEER: 6,42 (A++) - SEER: 4,01 (A+) <p>Incluso elevación del equipo a cubierta, estructura soporte y bancada con elementos antivibradores y bandeja de condensado inclinada en la unidad exterior. Incluso estructura soporte y antivibradores para instalación en pared de la unidad interior, alimentación eléctrica, bomba de condensados, bandeja de condensados y conexión de bandeja de condensados a bajante. Incluye cableado y conexionado eléctrico entre unidad interior y exterior. Incluye set con mando de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN / ZAAG100A o equivalente.</p> <p>Ref.: UE-101/ UI-101</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CUATRO MIL OCHOCIENTOS TRECE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	4.813,89
19.01.03	19.01.03	ud	<p>Conjunto compuesto por unidad interior de pared de expansión directa y unidad exterior de sistema partido, tipo DC Inverter con refrigerante R-32, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad Nominal Refrigeración: 5,0 kW - Capacidad Nominal Calefacción: 6,0 kW - SEER: 7,41 (A++) - SEER: 4,60 (A++) <p>Incluso elevación del equipo a cubierta, estructura soporte y bancada con elementos antivibradores y bandeja de condensado inclinada en la unidad exterior. Incluso estructura soporte y antivibradores para instalación en pared de la unidad interior, alimentación eléctrica, bomba de condensados, bandeja de condensados y conexión de bandeja de condensados a bajante. Incluye cableado y conexionado eléctrico entre unidad interior y exterior. Incluye set con mando de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN / ZTXM50N o equivalente.</p> <p>Ref.: UE-116 / UI-116</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DOS MIL OCHOCIENTOS ONCE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS</p>	2.811,06
19.01.04	19.01.04	ud	<p>Conjunto compuesto por unidad interior de pared de expansión directa y unidad exterior de sistema partido, tipo DC Inverter con refrigerante R-32, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad Nominal Refrigeración: 3,5 kW - Capacidad Nominal Calefacción: 4,0 kW - SEER: 7,70 (A++) - SEER: 4,60 (A++) <p>Incluso elevación del equipo a cubierta, estructura soporte y bancada con elementos antivibradores y bandeja de condensado inclinada en la unidad exterior. Incluso estructura soporte y antivibradores para instalación en pared de la unidad interior, alimentación eléctrica, bomba de condensados, bandeja de condensados y conexión de bandeja de condensados a bajante. Incluye cableado y conexionado eléctrico entre unidad interior y exterior. Incluye set con mando de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN / ZTXM35N o equivalente.</p> <p>Ref.: UE-123 / UI-123</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DOS MIL SESENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	2.066,37
19.01.05	19.01.05	ud	<p>Cortina de aire de expansión directa, alimentación monofásica (230V/50Hz) independiente, para puerta de altura entre 2 y 2,3 m y anchura 1 m, para colgar, potencia calorífica 9,2 kW, caudal de aire 1.605 m³/h, de 270x1000x590 mm, peso 57 kg.</p> <p>Incluso elevación del equipo a cubierta, estructura soporte y bancada con elementos antivibradores y bandeja de condensado inclinada en la unidad exterior. Incluso estructura soporte y antivibradores para instalación en pared de la unidad interior, alimentación eléctrica, bomba de condensados, bandeja de condensados y conexión de bandeja de condensados a bajante. Incluye cableado y conexionado eléctrico entre unidad interior y exterior. Incluye set con mando de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN / CYQM100DK80F-N o equivalente.</p> <p>Ref.: UE-201/ UI-201</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	5.347,95

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 45
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	EQUIPOS DE PRODUCCIÓN	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
19.01.06	19.01.06	ud	<p>Suministro e instalación bomba circuladora de rotor seco de alta eficiencia con embreada, motor EC con adaptación automática de potencia, variador de frecuencia, sondas de presión absoluta con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caudal: 8,3 m3/h - Presión: 14,7 mca - Potencia: 1.100 W - Alimentación: III / 50 / 400 <p>Incluido soportes, alimentación eléctrica y conexión de control bajo tubo de acero y accesorios de montaje, manguitos antivibratorios, filtro luz 0,25 mm, válvula de retención, válvulas de corte en impulsión y aspiración, y manómetro diferencial con válvulas de corte, según esquema de principio. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: SEDICAL/SIP 32/105.1-1.1 KSV o equivalente</p> <p>Ref.: GB-01</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	2.983,67
19.01.07	19.01.07	ud	<p>Suministro e instalación bomba circuladora de rotor seco de alta eficiencia con embreada, motor EC con adaptación automática de potencia, variador de frecuencia, sondas de presión absoluta con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caudal: 6,5 m3/h - Presión: 13 mca - Potencia: 650 W - Alimentación: III / 50 / 400 <p>Incluido soportes, alimentación eléctrica y conexión de control bajo tubo de acero y accesorios de montaje, manguitos antivibratorios, filtro luz 0,25 mm, válvula de retención, válvulas de corte en impulsión y aspiración, y manómetro diferencial con válvulas de corte, según esquema de principio. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: SEDICAL/SIP 32/105.1-0.65 KSV o equivalente</p> <p>Ref.: GB-02</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DOS MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	2.775,61
19.01.08	19.01.08	ud	<p>Suministro e instalación bomba circuladora de rotor seco de alta eficiencia con embreada, motor EC con adaptación automática de potencia, variador de frecuencia, sondas de presión absoluta con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caudal: 9,58 m3/h - Presión: 15,5 mca - Potencia: 1.100 W - Alimentación: III / 50 / 400 <p>Incluido soportes, alimentación eléctrica y conexión de control bajo tubo de acero y accesorios de montaje, manguitos antivibratorios, filtro luz 0,25 mm, válvula de retención, válvulas de corte en impulsión y aspiración, y manómetro diferencial con válvulas de corte, según esquema de principio. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: SEDICAL/SIP 40/145.1-1.1 KSV o equivalente</p> <p>Ref.: GB-03</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TRES MIL SETENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	3.076,37
19.01.09	19.01.09	ud	<p>Suministro e instalación bomba circuladora de rotor seco de alta eficiencia con embreada, motor EC con adaptación automática de potencia, variador de frecuencia, sondas de presión absoluta con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caudal: 9,77 m3/h - Presión: 13,7 mca - Potencia: 1.100 W - Alimentación: III / 50 / 400 <p>Incluido soportes, alimentación eléctrica y conexión de control bajo tubo de acero y accesorios de montaje, manguitos antivibratorios, filtro luz 0,25 mm, válvula de retención, válvulas de corte en impulsión y aspiración, y manómetro diferencial con válvulas de corte, según esquema de principio. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: SEDICAL/SIP 40/145.1-1.1 KSV o equivalente</p> <p>Ref.: GB-04</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TRES MIL SETENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	3.076,37
19.01.10	19.01.10	ud	<p>Suministro e instalación de bomba inteligente Premium de rotor húmedo de alta eficiencia con embreada, motor EC con adaptación automática de potencia, variador de frecuencia, sondas de presión absoluta con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caudal: 2,66 m3/h - Presión: 4,0 mca - Potencia: 140 W - Alimentación: I / 50 / 230 <p>Incluido soportes, alimentación eléctrica y conexión de control bajo tubo de acero y accesorios de montaje, manguitos antivibratorios, filtro luz 0,25 mm, válvula de retención, válvulas de corte en impulsión y aspiración, y manómetro diferencial con válvulas de corte, según esquema de principio. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: WILO / Stratos MAXO-Z 30/0,5-6 PN16 o equivalente</p> <p>Ref.: GB-LEG</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DOS MIL SETENTA Y CUATRO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS</p>	2.074,18
19.01.11	19.01.11	ud	<p>Depósito de inercia acumulador de carga por estratificación de 1917 litros realizado en acero con exterior provisto de una capa de pintura de protección. Con 11 conexiones de carga y descarga, asignadas claramente a las diferentes zonas de acumulación y 4 vainas soldadas para alojar las sondas necesarias en función del entorno del sistema. Aislamiento térmico de alta calidad de 90 mm de espesor compuesto por 2 mitades que una sola persona puede modelar y que se pueden montar fácilmente después de la instalación de los tubos. Peso del depósito lleno 2.157 kg. Diámetro 1.100 mm. Altura 2.313 mm.</p> <p>Incluido bancada, panel de control con termómetro, válvulas de corte, válvula de vaciado conducida a desagüe, válvula de seguridad conducida a desagüe, purgador, manómetros y termómetros, según esquema de principio. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado y funcionando. Marca/Modelo: VAILLANT/alliSTOR plus VPS 2000/3-5 o equivalente.</p> <p>Ref: DI-01</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TRES MIL TRESCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	3.318,85

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 46
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	EQUIPOS DE PRODUCCIÓN		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
19.01.12	19.01.12	ud	<p>Depósito interacumulador para ACS de 500 litros, para instalación vertical sobre suelo. Con ánodo de magnesio y con un serpentín de intercambio de alto rendimiento y superficie de 5,9m2. Etiqueta A. Asilamiento con cámara de vacío desmontable. Incluso resistencia de apoyo de 6 kW</p> <p>Incluido bancada, panel de control con termómetro, válvulas de corte, válvula de vaciado conducida a desagüe, válvula de seguridad conducida a desagüe, purgador, manómetros y termómetros, según esquema de principio. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado y funcionando: Marca/Modelo: VAILLANT/VIH RW 500/3 MR o equivalente.</p> <p>Ref.ACSI-01-02</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TRES MIL CUATROCIENTOS SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS</p>	3.406,70
19.01.13	19.01.13	ud	<p>Depósito de expansión cerrado para sistemas de climatización con membrana no recambiable, de 250 litros de capacidad total y presión de trabajo de 6 bar. Precargado con nitrógeno a 1,5 bar. incluso válvula de seguridad y vaciado conducida a desagüe, manómetro y racor de conexión y soportes. Marca/Modelo: SEDICAL/N250/6 equivalente. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado</p> <p>VX-01</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	462,41
19.01.14	19.01.14	ud	<p>Vaso de expansión para circuitos abiertos sin transferencia de masa para instalaciones de ACS, con válvula de recirculación del agua antilegionela, de 60 l, temperatura máxima 70° C, presión máxima 10 bar. incluso válvula de seguridad y vaciado conducida a desagüe, manómetro y racor de conexión y soportes. Marca/Modelo: SEDICAL/DT560 o equivalente. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado</p> <p>VX-02</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS</p>	694,16
19.01.15	19.01.15	ud	<p>Separador microburbujas de aire y lodos con purga de aire automática con imán para la recogida de la magnetita, con las siguientes características:</p> <p>- Caudal de trabajo: 26,9 m3/h - Pérdida de carga: 2,7 kPa</p> <p>Incluso conexión hidráulica, válvulas de corte, válvula de vaciado conectada a red de saneamiento y demás accesorios. Completamente instalado y funcionando. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Marca/Modelo: SEDICAL/SpiroCombi BC80FM o equivalente.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DOS MIL CIENTO VEINTITRES EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS</p>	2.123,80
19.01.16	19.01.16	ud	<p>Conjunto de suministro de AFS para la producción de ACS, compuesta por tubería de PEX aislada con barrera de vapor según RITE formado por válvulas de corte, filtro, contador, regulador de presión, retención, manómetros y demás accesorios de montaje. Completamente instalado y funcionando.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TRESCIENTOS TRES EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	303,47
19.01.17	19.01.17	ud	<p>Alimentación de agua y llenado de circuitos formado por válvulas de corte, regulador de presión con manómetro, filtro en Y de 0,25mm de paso, contador con salida de pulsos, grifo de prueba, desconectador, manómetro graduado con grifo de comprobación, válvula de retención, presostato, válvula de seguridad conducida a desagüe y tubería aislada (con barrera de vapor) y conexión al BMS del edificio. Completamente instalado y funcionando. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TRESCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	363,46
19.01.18	19.01.18	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de purgador automático. Fabricado en latón, con llave de cierre y pieza en T de catón con unión de anillos opresores. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado y funcionando.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CUARENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	49,85
19.01.19	19.01.19	ud	<p>Desagüe y vaciado de la instalación compuesta por válvula de vaciado, drenaje y grifos de cierre, para situar en los puntos bajos de la instalación. Diámetro nominal según RITE. Completamente instalado y funcionando.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS</p>	157,15
19.01.20	19.01.20	ud	<p>Suministro, montaje, e instalación de termómetro horizontal con abrazadera para instalar en tubería de calefacción desde 8°C a 200°C, con glicerina y con un diámetro de 63 mm. Incluso picaje y accesorios de conexión. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado y funcionando.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TREINTA Y TRES EUROS CON SIETE CÉNTIMOS</p>	33,07
19.01.21	19.01.21	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de manómetro para la medición de presión en circuito de climatización, con medición de 0 a 15 bar. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado y funcionando.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TREINTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	35,79
19.01.22	19.01.22	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de válvula de retención PN-10, ø1" cuerpo de fundición, resto de acero inoxidable, completa de contrabridas. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TREINTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	34,56
19.01.23	19.01.23	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de válvula de esfera de ø1" de latón niquelado. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DIECINUEVE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS</p>	19,06

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 47
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	EQUIPOS DE VENTILACIÓN	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
19.02	C19.02	EQUIPOS DE VENTILACIÓN		
19.02.01	19.02.01	ud	<p>Unidad de ventilación y recuperación de aire, de construcción para interior, ejecución en dos alturas, formado por ventilador/es eléctrico/s de tipo centrífugo y motor EC de velocidad variable, recuperador de calor rotativo, sección/es de filtrado y silenciador con las siguientes características:</p> <p>LADO IMPULSIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sección de entrada de aire con filtro previo G4 y compuerta con servomotor proporcional. - Sección con filtro F7. - Sección de recuperador de calor rotativo con by-pass de flujo de aire superpuestos y variador de velocidad. Caudal de aire exterior: 21.154 m3/h Eficiencia de recuperación: 77,7% - Sección Batería Frio/Calor Potencia Refrigeración: 27,5 kW Potencia Calefacción: 48,6 kW <p>- Sección con ventilador(motor EC con variador de velocidad):</p> <ul style="list-style-type: none"> Caudal: 21.154 m3/h Presión estática externa: 300 Pa SFP: 1.021 (W/(m3/s)) - Sección con filtro de aire: F9 - Silenciador <p>LADO RETORNO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Silenciador. - Sección con filtros aire F7. - Sección con ventilador(motor EC con variador de velocidad): Caudal: 19.038 Presión estática externa: 300 Pa SFP: 868 (W/(m3/s)) - Sección de salida de aire con compuerta con servomotor proporcional. <p>La caída de presión máxima admisible en los componentes del climatizador serán los exigidos por el RITE.</p> <p>Completamente instalado según especificaciones técnicas incluso puesta en marcha. Incluyendo bancada, mirillas en todas las secciones, lonas antivibratorias flexibles en las conexiones de aire, antivibradores metálicos, luz interior en los módulos accesibles (con altura >1600 mm), cuadro eléctrico, de control sondas y actuadores, pasarela BACnet/IP, conexionado a BMS del edificio, toma de tierra, malla en los oídos del ventilador, malla en la boca de impulsión del ventilador, así como alimentación eléctrica y de control, válvulas de corte, manguitos antivibratorios, purgador automatico, termómetros y manómetros, según esquema de principio y planos de detalle. Instalado, puesta en marcha y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN / D-AHU PROFESSIONAL 1340 X 2550 o equivalente</p> <p>Ref.: CL-01</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, de elevación, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CUARENTA MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	40.551,68
19.02.02	19.02.02	ud	<p>Ventilador helicocentrífugo de bajo perfil, con rodamientos a bolas y motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo. Fabricados en material plástico, caja de bornes externa, cuerpo activo desmontable y motor con alimentación 90/260V-50/60Hz, IP44. Velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes o mediante control externo. Entrada analógica para controlar el ventilador con una señal externa de 0-10V. Incluye bancada metálica para apoyo con pernos de anclaje, plenum de chapa, embocaduras flexibles, conexiones eléctricas, accesorios y pequeño material, probado y funcionando. Marca/Modelo: S&P / TD-160/100 ECOWATT o equivalente.</p> <p>Ref.: Según tablas en planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CIENTO OCHENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	181,42
19.02.03	19.02.03	ud	<p>Ventilador helicocentrífugo de bajo perfil, con rodamientos a bolas y motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo. Fabricados en material plástico, caja de bornes externa, cuerpo activo desmontable y motor con alimentación 90/260V-50/60Hz, IP44. Velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes o mediante control externo. Entrada analógica para controlar el ventilador con una señal externa de 0-10V. Incluye bancada metálica para apoyo con pernos de anclaje, plenum de chapa, embocaduras flexibles, conexiones eléctricas, accesorios y pequeño material, probado y funcionando. Marca/Modelo: S&P / TD-250/100 ECOWATT o equivalente.</p> <p>Ref.: Según tablas en planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	294,53
19.02.04	19.02.04	ud	<p>Ventilador helicocentrífugo de bajo perfil, con rodamientos a bolas y motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo. Fabricados en material plástico, caja de bornes externa, cuerpo activo desmontable y motor con alimentación 90/260V-50/60Hz, IP44. Velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes o mediante control externo. Entrada analógica para controlar el ventilador con una señal externa de 0-10V. Incluye bancada metálica para apoyo con pernos de anclaje, plenum de chapa, embocaduras flexibles, conexiones eléctricas, accesorios y pequeño material, probado y funcionando. Marca/Modelo: S&P / TD-350/125 ECOWATT o equivalente.</p> <p>Ref.: Según tablas en planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TRESCIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	324,66
19.02.05	19.02.05	ud	<p>Ventilador helicocentrífugo de bajo perfil, con rodamientos a bolas y motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo. Fabricados en material plástico, caja de bornes externa, cuerpo activo desmontable y motor con alimentación 90/260V-50/60Hz, IP44. Velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes o mediante control externo. Entrada analógica para controlar el ventilador con una señal externa de 0-10V. Incluye bancada metálica para apoyo con pernos de anclaje, plenum de chapa, embocaduras flexibles, conexiones eléctricas, accesorios y pequeño material, probado y funcionando. Marca/Modelo: S&P / TD-500/150 ECOWATT o equivalente.</p> <p>Ref.: Según tablas en planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TRESCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON SEIS CÉNTIMOS</p>	362,06
19.02.06	19.02.06	ud	<p>Ventilador helicocentrífugo de bajo perfil, con rodamientos a bolas y motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo. Fabricados en material plástico, caja de bornes externa, cuerpo activo desmontable y motor con alimentación 90/260V-50/60Hz, IP44. Velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes o mediante control externo. Entrada analógica para controlar el ventilador con una señal externa de 0-10V. Incluye bancada metálica para apoyo con pernos de anclaje, plenum de chapa, embocaduras flexibles, conexiones eléctricas, accesorios y pequeño material, probado y funcionando. Marca/Modelo: S&P / TD-1.300/250 ECOWATT o equivalente.</p> <p>Ref.: Según tablas en planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SEISCIENTOS VEINTITRES EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	623,49
19.02.07	19.02.07	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de válvula de equilibrado dinámico marca Sedical ó similar, modelo K-FLOW, completa de accesorios, DN50. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p>	258,91

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 48
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	EQUIPOS DE VENTILACIÓN	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
		DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS		
19.02.08	19.02.08	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de válvula de 3 vías proporcional motorizada con DN=50, Kv=40 y vástago de 20 mm Y Dctuator proporcional ML7420A de 600N suministrado TREND, 20 mm de recorrido, 60s de ciclo y alimentación a 24V. Incluido alimentación eléctrica y de control bajo tubo de acero. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SETECIENTOS TRECE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	713,46
19.03	C19.03	DISTRIBUCIÓN AIRE		
19.03.01	19.03.01	ud	<p>Compuerta de regulación de caudal para conducto circular de ø125. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SCC-MA o equivalente.</p> <p>Ref. Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>CINCUENTA Y TRES EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS</p>	53,14
19.03.02	19.03.02	ud	<p>Compuerta de regulación de caudal para conducto circular de ø160. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SCC-MA o equivalente.</p> <p>Ref. Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	54,61
19.03.03	19.03.03	ud	<p>Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 200x200. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente.</p> <p>Ref. Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>SETENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	74,66
19.03.04	19.03.04	ud	<p>Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 300x200. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente.</p> <p>Ref. Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>SETENTA Y CINCO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS</p>	75,25
19.03.05	19.03.05	ud	<p>Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 300x250. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente.</p> <p>Ref. Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>OCHENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	81,95
19.03.06	19.03.06	ud	<p>Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 300x300. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente.</p> <p>Ref. Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>OCHENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	88,66
19.03.07	19.03.07	ud	<p>Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 500x200. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente.</p> <p>Ref. Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>OCHENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	85,66
19.03.08	19.03.08	ud	<p>Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 500x300. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente.</p> <p>Ref. Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>CIENT EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	100,83
19.03.09	19.03.09	ud	<p>Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 500x500. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente.</p> <p>Ref. Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	147,82
19.03.10	19.03.10	ud	<p>Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 800x500. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente.</p> <p>Ref. Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>CIENTO SETENTA Y DOS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS</p>	172,28
19.03.11	19.03.11	ud	<p>Rejilla para retorno o extracción de aire, de 200x100 mm, con aletas fijas a 45° y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR+SP o equivalente.</p> <p>Ref.: Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>CUARENTA EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	40,74

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 49
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	DISTRIBUCIÓN AIRE		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
19.03.12	19.03.12	ud	Rejilla para retorno o extracción de aire, de 400x100 mm, con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR+SP o equivalente. Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada CUARENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS	49,31
19.03.13	19.03.13	ud	Rejilla para retorno o extracción de aire, de 400x200 mm, con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR+SP o equivalente. Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada CINCUENTA Y SEIS EUROS CON TRES CÉNTIMOS	56,03
19.03.14	19.05.13	ud	Rejilla para retorno o extracción de aire, de 600x200 mm, con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR+SP o equivalente. Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada SETENTA EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	70,05
19.03.15	19.03.15	ud	Rejilla para retorno o extracción de aire, de 800x200 mm, con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR+SP o equivalente. Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada OCHENTA Y CUATRO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS	84,19
19.03.16	19.03.16	ud	Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 150x100 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72ºC. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo fríos. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente. Ref.: CCF-17 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada CUATROCIENTOS SEIS EUROS CON UN CÉNTIMO	406,01
19.03.17	19.03.17	ud	Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 150x150 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72ºC. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo fríos. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente. Ref.: CCF-61 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada CUATROCIENTOS ONCE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS	411,09
19.03.18	19.03.18	ud	Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 200x500 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72ºC. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo fríos. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente. Ref.: CCF-51:52:53 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS	450,22
19.03.19	19.03.19	ud	Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 300x500 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72ºC. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo fríos. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente. Ref.: CCF-11..16 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada CUATROCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	461,72
19.03.20	19.03.20	ud	Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 500x500 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72ºC. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo fríos. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente. Ref.: CCF-33..36 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	489,83
19.03.21	19.03.21	ud	Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 750x550 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72ºC. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo fríos. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente. Ref.: CCF-26 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	546,42

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 50
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	DISTRIBUCIÓN AIRE		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
19.03.22	19.03.22	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 800x500 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72°C. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo fríos. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente.</p> <p>Ref.: CCF-21..25.41..43</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	554,84
19.03.23	19.03.23	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 900x500 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72°C. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo fríos. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente.</p> <p>Ref.: CCF-31:32</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>QUINIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS</p>	568,05
19.03.24	19.03.24A	m2	<p>Conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado de 25mm de espesor, constituido por un panel de lana de vidrio hidrofugada, revestido por aluminio (aluminio visto + kraft + malla de refuerzo + velo de vidrio) por exterior e interior, cumpliendo la norma UNE EN 14303 Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de lana mineral (MW), con una conductividad térmica de 0,032 W / (m·K), clase de reacción al fuego Bs1d0, valor de coeficiente de absorción acústica 0.35, clase de estanqueidad D y con marcas guía MTR exteriormente. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Marca/Modelo: ISOVER/CLIMAVER PLUS R o equivalente</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SESENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	62,43
19.03.25	19.03.24B	m2	<p>Red de conductos de distribución de aire para climatización, constituida por conductos de chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor y juntas transversales con vaina deslizando tipo bayoneta. Revestido con manta de lana mineral con complejo exterior de aluminio con una resistencia térmica de 1,25 m2K/W. Incluso embocaduras, derivaciones, accesorios de montaje, elementos de fijación y piezas especiales. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>NOVENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	94,89
19.03.26	19.03.25	m	<p>Doble tubo aislado inox-galva, con adaptador incorporado para la distribución de aire climatizado, de diámetro interior 125mm y diámetro exterior 175mm. Incluso elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado, según normas UNE. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SETENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	75,34
19.03.27	19.03.26	m	<p>Doble tubo aislado inox-galva, con adaptador incorporado para la distribución de aire climatizado, de diámetro interior 150mm y diámetro exterior 200mm. Incluso elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado, según normas UNE. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>OCHENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	84,61
19.04	C19.04	DISTRIBUCIÓN AGUA Y REFRIGERANTE		
19.04.01	19.04.01	m	<p>Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 1/2", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embridados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastómerica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 30mm de espesor y características según RITE y señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.</p> <p>Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CUARENTA EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	40,88
19.04.02	19.04.02	m	<p>Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 3/4", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embridados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastómerica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 40mm de espesor y características según RITE y señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.</p> <p>Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SESENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS</p>	64,20
19.04.03	19.04.03	m	<p>Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 1", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embridados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastómerica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor y características según RITE y señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.</p> <p>Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>OCHENTA Y TRES EUROS CON SIETE CÉNTIMOS</p>	83,07
19.04.04	19.04.04	m	<p>Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 1 1/4", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embridados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastómerica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor y características según RITE y señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.</p> <p>Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>OCHENTA Y SEIS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS</p>	86,24
19.04.05	19.04.05	m	<p>Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 1 1/2", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embridados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastómerica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor y características según RITE y señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.</p> <p>Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>OCHENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS</p>	89,70

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 51
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	DISTRIBUCIÓN AGUA Y REFRIGERANTE	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
19.04.06	19.04.06	m	<p>Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 2", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embreadados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastomérica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor y características según RITE y señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.</p> <p>Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>NOVENTA EUROS CON TRES CÉNTIMOS</p>	90,03
19.04.07	19.04.07	m	<p>Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 2", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embreadados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastomérica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor y características según RITE, y acabado en aluminio brillante con señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.</p> <p>Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CIENTO DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	118,95
19.04.08	19.04.08	m	<p>Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 2 1/2", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embreadados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastomérica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor y características según RITE, y acabado en aluminio brillante con señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.</p> <p>Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CIENTO VEINTITRES EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	123,73
19.04.09	19.04.09	m	<p>Tubería de cobre deshidratado para circuito frigorífico según norma UNE-EN 12735-1 de 1/4", con p.p. de accesorios de conexión y elementos de sujeción. Aislamiento térmico flexible de espuma elastomérica de espesor según RITE con barrera de vapor y de celula cerrada, recubierto en instalación exterior con aluminio. Completamente instalada. Marca/Modelo: ARMAFLEX o equivalente.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>ONCE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	11,44
19.04.10	19.04.10	m	<p>Tubería de cobre deshidratado para circuito frigorífico según norma UNE-EN 12735-1 de 3/8", con p.p. de accesorios de conexión y elementos de sujeción. Aislamiento térmico flexible de espuma elastomérica de espesor según RITE con barrera de vapor y de celula cerrada, recubierto en instalación exterior con aluminio. Completamente instalada. Marca/Modelo: ARMAFLEX o equivalente.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DIECINUEVE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	19,42
19.04.11	19.04.11	m	<p>Tubería de cobre deshidratado para circuito frigorífico según norma UNE-EN 12735-1 de 1/2", con p.p. de accesorios de conexión y elementos de sujeción. Aislamiento térmico flexible de espuma elastomérica de espesor según RITE con barrera de vapor y de celula cerrada, recubierto en instalación exterior con aluminio. Completamente instalada. Marca/Modelo: ARMAFLEX o equivalente.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>VEINTIUN EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS</p>	21,30
19.04.12	19.04.12	m	<p>Tubería de cobre deshidratado para circuito frigorífico según norma UNE-EN 12735-1 de 3/8", con p.p. de accesorios de conexión y elementos de sujeción. Aislamiento térmico flexible de espuma elastomérica de espesor según RITE con barrera de vapor y de celula cerrada, recubierto en instalación exterior con aluminio. Completamente instalada. Marca/Modelo: ARMAFLEX o equivalente.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>VEINTICUATRO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	24,72
19.04.13	19.04.13	m	<p>Tubería de polipropileno copolimero Random, PP-R, de diámetro 40x3,7mm y S5/SDR11, compuesta con fibra de vidrio con barrera antidifusora de oxígeno, fabricado según DIN 8077/78, DIN EN ISO 15874, ASTM F 2389, CSA B 137.11, ISO 21003, de color azul, para sistemas de climatización y calefacción. Incluido aislamiento térmico flexible de espuma elastomérica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor según RITE, recubierta de chapa de aluminio de 0,6 mm. de espesor en recorridos exteriores o bajo bandeja metálica, p.p. de accesorios, abrazaderas, liras y pequeño material, totalmente instalado y funcionando. Totalmente instalado según recomendaciones del fabricante y conforme a normativa vigente. Marca/Modelo: AQUATHERM BLUE PIPE MF OT S 5 o equivalente</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>CIENTO VEINTISEIS EUROS CON DOS CÉNTIMOS</p>	126,02
19.04.14	19.04.14	m	<p>Tubería de polipropileno copolimero Random, PP-R, de diámetro 110x10mm y S5/SDR11, compuesta con fibra de vidrio con barrera antidifusora de oxígeno, fabricado según DIN 8077/78, DIN EN ISO 15874, ASTM F 2389, CSA B 137.11, ISO 21003, de color azul, para sistemas de climatización y calefacción. Incluido aislamiento térmico flexible de espuma elastomérica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor según RITE, recubierta de chapa de aluminio de 0,6 mm. de espesor en recorridos exteriores o bajo bandeja metálica, p.p. de accesorios, abrazaderas, liras y pequeño material, totalmente instalado y funcionando. Totalmente instalado según recomendaciones del fabricante y conforme a normativa vigente. Marca/Modelo: AQUATHERM BLUE PIPE MF OT S 5 o equivalente</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS</p>	254,24
19.04.15	19.04.15	ud	<p>Colector de distribución formado por tubo de polipropileno copolimero Random, PP-R, de 6" y 30 metros de longitud, con 12 conexión de entrada y 2 de salida, completo de aislamiento térmico de espesor y características según RITE con acabado en chapa de aluminio brillante de 0,6 mm. de espesor, soportes y accesorios. Incluso termómetros en la impulsión y el retorno, válvulas de corte según esquema de principio y purgador automático. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado y funcionando. Marca/Modelo: AQUATHERM BLUE PIPE MF OT S 5 o equivalente</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SEIS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	6.866,69
19.04.16	19.04.16	ud	<p>Colector de distribución 6", completo de aislamiento térmico espesor y características según RITE con acabado en chapa de aluminio brillante, soportes y accesorios. Incluso termómetros en la impulsión y el retorno, válvulas de corte en todas sus derivaciones, grifos de vaciado, según esquema de principio y purgador automático. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado y funcionando.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS</p>	794,16
19.04.17	19.04.17	ud	<p>Suministro e instalación de válvulas de vaciado parcial DN 20 conducidas a red de saneamiento. Completamente instaladas</p> <p>VEINTICINCO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS</p>	25,22

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 52
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	FANCOILS		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
19.05	C19.05	FANCOILS		
19.05.01	19.05.01	ud	<p>Unidad horizontal de conductos con motor EC, a 2 tubos, con una capacidad media de refrigeración de 1,44 kW, una capacidad media de calefacción de 1,47 kW y caudal de aire máx 440 m3/h. Incluye bandeja de recogida de condensados, bomba de condensados con conexión a red de saneamiento y filtro de aire lavable de fácil extracción, i/ estructura soporte y antivibradores para su instalación en falso techo, lonas antivibratorias en el entroque con los conductos, alimentación eléctrica y de control, válvulas de corte, manguitos antivibratorios, purgador automatico, termómetros y manómetros, según esquema de principio. Completamente instalado y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN/FWS02ATV o equivalente</p> <p>Ref.: Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS</p>	696,21
19.05.02	19.05.02	ud	<p>Unidad fancoil de tipo cassette a 2 tubos, con una capacidad media de refrigeración de 1,40 kW, una capacidad media de calefacción de 2,42 kW y caudal de aire máx 468 m3/h. Incluye bandeja de recogida de condensados, bomba de condensados con conexión a red de saneamiento y filtro de aire lavable de fácil extracción, i/ estructura soporte y antivibradores para su instalación en falso techo, lonas antivibratorias en el entroque con los conductos, alimentación eléctrica y de control, válvulas de corte, manguitos antivibratorios, purgador automatico, termómetros y manómetros, según esquema de principio. Completamente instalado y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN/FWF02BT o equivalente</p> <p>Ref.: Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SEISCIENTOS SIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS</p>	607,22
19.05.03	19.05.03	ud	<p>Unidad horizontal de conductos con motor EC, a 2 tubos, con una capacidad media de refrigeración de 2,71 kW, una capacidad media de calefacción de 2,73 kW y caudal de aire máx 700 m3/h. Incluye bandeja de recogida de condensados, bomba de condensados con conexión a red de saneamiento y filtro de aire lavable de fácil extracción, i/ estructura soporte y antivibradores para su instalación en falso techo, lonas antivibratorias en el entroque con los conductos, alimentación eléctrica y de control, válvulas de corte, manguitos antivibratorios, purgador automatico, termómetros y manómetros, según esquema de principio. Completamente instalado y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN/FWS03ATV o equivalente</p> <p>Ref.: Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SETECIENTOS VEINTISIETE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	727,42
19.05.04	19.05.04	ud	<p>Unidad horizontal de conductos con motor EC, a 2 tubos, con una capacidad media de refrigeración de 3,53 kW, una capacidad media de calefacción de 3,56 kW y caudal de aire máx 980 m3/h. Incluye bandeja de recogida de condensados, bomba de condensados con conexión a red de saneamiento y filtro de aire lavable de fácil extracción, i/ estructura soporte y antivibradores para su instalación en falso techo, lonas antivibratorias en el entroque con los conductos, alimentación eléctrica y de control, válvulas de corte, manguitos antivibratorios, purgador automatico, termómetros y manómetros, según esquema de principio. Completamente instalado y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN/FWS06ATV o equivalente</p> <p>Ref.: Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	787,57
19.05.05	19.05.05	ud	<p>Unidad horizontal de conductos con motor EC, a 2 tubos, con una capacidad media de refrigeración de 5,23 kW, una capacidad media de calefacción de 5,28 kW y caudal de aire máx 1.440 m3/h. Incluye bandeja de recogida de condensados, bomba de condensados con conexión a red de saneamiento y filtro de aire lavable de fácil extracción, i/ estructura soporte y antivibradores para su instalación en falso techo, lonas antivibratorias en el entroque con los conductos, alimentación eléctrica y de control, válvulas de corte, manguitos antivibratorios, purgador automatico, termómetros y manómetros, según esquema de principio. Completamente instalado y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN/FWS08ATV o equivalente</p> <p>Ref.: Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>NOVECIENTOS QUINCE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	915,64
19.05.06	19.05.06	ud	<p>Difusor rotacional cuadrado con aletas de disposición radial circular y orientables individualmente dimensión 400 mm (395x395 mm) construido en acero galvanizado y acabado lacado color blanco M9016 y aletas ABS negro, para instalar a una altura entre 2,6 y 4 m. Con plenum piramidal apilable de conexión circular lateral, regulador de caudal en el cuello, conducto flexible aislado hasta un máximo de 1,5 m y elementos necesarios para montaje Marca/Modelo: MADEL/AXO-S+BOXTHERM-R o equivalente. Completamente instalada y regulado.</p> <p>Ref.: Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS</p>	148,23
19.05.07	19.05.07	ud	<p>Difusor rotacional cuadrado con aletas de disposición radial circular y orientables individualmente dimensión 500 mm (495x495 mm) construido en acero galvanizado y acabado lacado color blanco M9016 y aletas ABS negro, para instalar a una altura entre 2,6 y 4 m. Con plenum piramidal apilable de conexión circular lateral, regulador de caudal en el cuello, conducto flexible aislado hasta un máximo de 1,5 m y elementos necesarios para montaje Marca/Modelo: MADEL/AXO-S+BOXTHERM-R o equivalente. Completamente instalada y regulado.</p> <p>Ref.: Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	178,91
19.05.08	19.05.08	ud	<p>Difusor rotacional cuadrado con aletas de disposición radial circular y orientables individualmente dimensión 600 mm (595x595 mm) construido en acero galvanizado y acabado lacado color blanco M9016 y aletas ABS negro, para instalar a una altura entre 2,6 y 4 m. Con plenum piramidal apilable de conexión circular lateral, regulador de caudal en el cuello, conducto flexible aislado hasta un máximo de 1,5 m y elementos necesarios para montaje Marca/Modelo: MADEL/AXO-S+BOXTHERM-R o equivalente. Completamente instalada y regulado.</p> <p>Ref.: Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	198,56
19.05.09	19.05.09	ud	<p>Difusor rotacional rectangular con aletas de disposición radial circular y orientables individualmente dimensión 1.200x300 mm construido en acero galvanizado y acabado lacado color blanco M9016 y aletas ABS negro, para instalar a una altura entre 2,6 y 4 m. Con plenum piramidal apilable de conexión circular lateral, regulador de caudal en el cuello, conducto flexible aislado hasta un máximo de 1,5 m y elementos necesarios para montaje Marca/Modelo: MADEL/AXO-R+PLXOR-R-AIS o equivalente. Completamente instalada y regulado.</p> <p>Ref.: Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	198,47

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 53
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	FANCOILS		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
19.05.10	19.05.10	ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio lacado de simple deflexión de aletas con aletas orientables individualmente y paralelas a la cota mayor, de 400x100 mm, con compuerta de regulación de aletas opuestas accionada mediante palanca frontal, incluso marco de montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / AMT-A+SP o equivalente.</p> <p>Ref.: Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>CUARENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	46,65
19.05.11	19.05.11	ud	<p>Rejilla para retorno o extracción de aire, de 400x200 mm, con aletas fijas a 45° y paralelas a la cota mayor, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada. Marca/Modelo: MADEL/DMT-AR o equivalente.</p> <p>Ref.: según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>CUARENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	43,57
19.05.12	19.05.12	ud	<p>Rejilla para retorno o extracción de aire, de 600x200 mm, con aletas fijas a 45° y paralelas a la cota mayor, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada. Marca/Modelo: MADEL/DMT-AR o equivalente.</p> <p>Ref.: según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>CIENTO CATORCE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	114,41
19.05.13	19.05.13	ud	<p>Rejilla para retorno o extracción de aire, de 600x200 mm, con aletas fijas a 45° y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR+SP o equivalente.</p> <p>Ref.: Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>SETENTA EUROS CON CINCO CÉNTIMOS</p>	70,05
19.05.14	19.05.14	ud	<p>Rejilla para retorno o extracción de aire, de 800x200 mm, con aletas fijas a 45° y paralelas a la cota mayor, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada. Marca/Modelo: MADEL/DMT-AR o equivalente.</p> <p>Ref.: según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>NOVENTA Y DOS EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS</p>	92,18
19.05.15	19.05.15	ud	<p>Rejilla para retorno o extracción de aire, de 1.000x250 mm, con aletas fijas a 45° y paralelas a la cota mayor, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada. Marca/Modelo: MADEL/DMT-AR o equivalente.</p> <p>Ref.: según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>SETENTA Y OCHO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS</p>	78,21
19.05.16	19.05.16	ud	<p>Regulador automático de caudal y control de temperatura Sedical-Kflow ajustable exteriormente compuesto por cuerpo, cartucho y actuador. Con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuerpo de latón forjado ASTM CuZn39Pb2, con orificios para tomas de presión ISO 1/4", conexión roscada hembra/hembra según ISO R 1/2" sin racores y longitud de montaje 82mm. Temperaturas de trabajo de -30°C a +120°C y presión máxima PN25bar. Característica hidráulica del cuerpo Kv 2,6 - Cartucho de regulación Green.0 para control de caudal y temperatura fabricado en fibra de vidrio reforzada con diafragma de caucho hidro. acrilonit de Ø20mm para un caudal máximo ajustable entre 32-757 l/h (caudal mínimo 0) y rango de presión diferencial comprendida entre 16-200 kPa - Actuador FT.0.3 con motor termico y alimentación 230Vca 50/60 Hz 1,2 W para control todo/nada normalmente cerrado. Tipo de protección IP54 Clase III. Tiempo de operación 4,5 minutos. Valido para tamaños 15 a 25p. - Filtro de agua Sedical modelo K0 F15. Conexión roscada 1/2" <p>Incluido conexión y accesorios necesarios para la conexión hidráulica y eléctrica, y cableado de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado y funcionando.</p> <p>Ref.: Para modelos de fancoils FWS02ATV, FWS03ATV, FWS06ATV y FWF02BT</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS</p>	253,16
19.05.17	19.05.17	ud	<p>Regulador automático de caudal y control de temperatura Sedical-Kflow ajustable exteriormente compuesto por cuerpo, cartucho y actuador. Con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuerpo de latón forjado ASTM CuZn39Pb2, con orificios para tomas de presión ISO 1/4", conexión roscada hembra/hembra según ISO R 1/2" sin racores y longitud de montaje 82mm. Temperaturas de trabajo de -30°C a +120°C y presión máxima PN25bar. Característica hidráulica del cuerpo Kv 2,6 - Cartucho de regulación Green.1 para control de caudal y temperatura fabricado en fibra de vidrio reforzada con diafragma de caucho hidro. acrilonit de Ø20mm para un caudal máximo ajustable entre 64-1110 l/h (caudal mínimo 0) y rango de presión diferencial comprendida entre 30-400 kPa - Actuador FN.0.3 con motor electrónico bidireccional y alimentación 110/230Vca 50/60 Hz 5VA, para control todo/nada o proporcional 3 pto. Tipo de protección IP54 Clase II. Tiempo de operación 18,5 s/mm. Fuerza 235 Nm. Valido para tamaños 15 a 32. - S.1.21.P.I, Filtro de agua Sedical. Conexión roscada 1" <p>Incluido conexión y accesorios necesarios para la conexión hidráulica y eléctrica, y cableado de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado, regulado a caudal de diseño y funcionando.</p> <p>Ref.: Ref.: Para modelos de fancoils FWS08ATV</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TRESCIENTOS TREINTA EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS</p>	330,10
19.05.18	19.05.18	ud	<p>Válvula de tres vías con regulador automático de caudal y control de temperatura Sedical-Kflow ajustable exteriormente compuesto por cuerpo, cartucho y actuador. Con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Válvula todo/nada Sedical VSOF-315-2.5 de 3 vías. Conexiones roscadas 1/2". Kvs = 2.5. PN =16. Cuerpo de latón y eje de acero inoxidable. Carrera 2.5 mm - Racor Sedical AC 15 FT rosca G 1/2 - Servomotor control proporcional 3 pto. Sedical ML6435B1016 180Nm. 220Vca. - K2 R/S/J 15. Cuerpo de latón forjado ASTM CuZn39Pb2, con orificios para tomas de presión ISO 1/4", conexión roscada hembra/hembra según ISO R 1/2" sin racores y longitud de montaje 82mm. Temperaturas de trabajo de -30°C a +120°C y presión máxima PN25bar. Característica hidráulica del cuerpo Kv 2,6 - Cartucho Y-Verde de regulación E-Just fabricado en POM polioximetalina con juntas tóricas de EPDM de Ø20mm para un caudal y rango de presión diferencial comprendidos entre 157-609 l/h y 17-210 kPa - S.1.21.P.I, Filtro de agua Sedical. Conexión roscada 1/2" <p>Incluido conexión y accesorios necesarios para la conexión hidráulica y eléctrica, y cableado de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado, regulado a caudal de diseño y funcionando.</p> <p>Ref.:FC-114;115;119;212;301;302;303;315;316</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>	303,73

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 54
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	FANCOILS		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
		TRESIENTOS TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CENTIMOS		
19.05.19	19.05.19	ud	<p>Válvula de tres vías con regulador automático de caudal y control de temperatura Sedical-Kflow ajustable exteriormente compuesto por cuerpo, cartucho y actuador. Con las siguientes características</p> <ul style="list-style-type: none"> - Válvula todo/nada Sedical VSOFF-315-2.5 de 3 vías. Conexiones roscadas 1/2". Kvs = 2.5. PN =16. Cuerpo de latón y eje de acero inoxidable. Carrera 2.5 mm - Racor Sedical AC 15 FT rosca G 1/2 - Servomotor control proporcional 3 pto. Sedical ML6435B1016 180Nm. 220Vca. - K2 R/S/J 15, Cuerpo de latón forjado ASTM CuZn39Pb2, con orificios para tomas de presión ISO 1/4", conexión roscada hembra/hembra según ISO R 1/2" sin racores y longitud de montaje 82mm. Temperaturas de trabajo de -30°C a +120°C y presión máxima PN25bar. Característica hidráulica del cuerpo Kv 2,6 - Cartucho de regulación Y Rojo E-Just fabricado en POM polioximetalina con juntas tóricas de EPDM de Ø20mm para un caudal y rango de presión diferencial comprendidos entre 275-825 l/h y 17-210 kPa - S.1.21.P.I, Filtro de agua Sedical. Conexión roscada 1/2" <p>Incluido conexión y accesorios necesarios para la conexión hidráulica y eléctrica, y cableado de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado, regulado a caudal de diseño y funcionando.</p> <p>Ref.: FC-202:213(3):213(4)</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TRESIENTOS TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CENTIMOS</p>	303,73
19.05.20	19.05.20	ud	<p>Válvula de tres vías con regulador automático de caudal y control de temperatura Sedical-Kflow ajustable exteriormente compuesto por cuerpo, cartucho y actuador. Con las siguientes características</p> <ul style="list-style-type: none"> - Válvula modulante Sedical VSMF-325-6.3P de 3 vías. Conexiones roscadas 1". Kvs = 4. PN =16. Cuerpo de latón y eje de acero inoxidable. Carrera 6.5 mm. - Racor Sedical ACS 25 T rosca G 1 1/4". - Servomotor control proporcional 3 pto. Sedical ML6435B1016 180Nm. 220Vca. - K2 R/S/J 25, Cuerpo de latón forjado ASTM CuZn39Pb2, con orificios para tomas de presión ISO 1/4", conexión roscada hembra/hembra según ISO R 1" sin racores y longitud de montaje 128mm. Temperaturas de trabajo de -30°C a +120°C y presión máxima PN25bar. Característica hidráulica del cuerpo Kv 12,5. - Cartucho de regulación Y Verde E-Just fabricado en POM polioximetalina con juntas tóricas de EPDM de Ø40mm para un caudal y rango de presión diferencial comprendidos entre 535-5830 l/h y 17-400 kPa - S.1.21.P.I, Filtro de agua Sedical. Conexión roscada 1" <p>Incluido conexión y accesorios necesarios para la conexión hidráulica y eléctrica, y cableado de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado, regulado a caudal de diseño y funcionando.</p> <p>Ref.: FC-129:131(2):317(1):317(6)</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>QUINIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON DIECISIETE CENTIMOS</p>	528,17
19.05.21	19.05.21	m2	<p>Conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado de 25mm de espesor, constituido por un panel de lana de vidrio hidrofugada, revestido por aluminio (aluminio visto + kraft + malla de refuerzo + velo de vidrio) por exterior e interior, cumpliendo la norma UNE EN 14303 Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de lana mineral (MW), con una conductividad térmica de 0,032 W / (m·K), clase de reacción al fuego Bs1d0, valor de coeficiente de absorción acústica 0.35, clase de estanqueidad D y con marcas guía MTR exteriormente. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Marca/Modelo: ISOVER/CLIMAVER PLUS R o equivalente</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SESENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y TRES CENTIMOS</p>	62,43
19.06	C19.06	VENTILACION ASEOS Y CUARTOS		
19.06.01	16.06.01	ud	<p>Rejilla para retorno o extracción de aire, de 150x100 mm, con aletas fijas a 45° y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR+SP o equivalente.</p> <p>Ref.: Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>TREINTA Y OCHO EUROS CON OCHO CENTIMOS</p>	38,08
19.06.02	16.06.02	ud	<p>Rejilla para retorno o extracción de aire, de 200x100 mm, con aletas fijas a 45° y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR+SP o equivalente.</p> <p>Ref.: RE-123</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>CUARENTA EUROS CON SETENTA Y CUATRO CENTIMOS</p>	40,74
19.06.03	16.06.03	ud	<p>Rejilla para retorno o extracción de aire, de 450x100 mm, con aletas fijas a 45° y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR+SP o equivalente.</p> <p>Ref.: RE-118</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p> <p>CINCUENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y CINCO CENTIMOS</p>	51,45
19.06.04	16.06.04	ud	<p>Rejilla para toma o descarga de aire exterior de 300x300 con malla galvanizada, aletas paralelas a la cota mayor serie, perfil antilluvia, con todos sus elementos de fijación. Completamente instalada. Marca/Modelo: MADEL/DXT-A o equivalente.</p> <p>Ref.: RT-117:118</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SETENTA Y SIETE EUROS CON ONCE CENTIMOS</p>	77,11
19.06.05	16.06.05	ud	<p>Rejilla para toma o descarga de aire exterior de 500x300 con malla galvanizada, aletas paralelas a la cota mayor serie, perfil antilluvia, con todos sus elementos de fijación. Completamente instalada. Marca/Modelo: MADEL/DXT-A o equivalente.</p> <p>Ref.: RT-002:003/1:003/2:006</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>NOVENTA Y UN EUROS CON VEINTISIETE CENTIMOS</p>	91,27
19.06.06	16.06.06	ud	<p>Rejilla para toma o descarga de aire exterior de 1.000x300 con malla galvanizada, aletas paralelas a la cota mayor serie, perfil antilluvia, con todos sus elementos de fijación. Completamente instalada. Marca/Modelo: MADEL/DXT-A o equivalente.</p> <p>Ref.: RT-001:004</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA CENTIMOS</p>	143,90

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 55
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	VENTILACION ASEOS Y CUARTOS	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
19.06.07	16.06.07	m2	Canalización de aire realizada con chapa de acero galvanizada de 0,8 mm. de espesor, i/embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado, según normas UNE y NTE-ICI-23. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. OCHENTA Y SIETE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS	87,04
19.07	C19.07	CONTROL		
19.07.01	19.07.01	PRODUCCION		
19.07.01.01	19.07.01.01	ud	Pasarela de comunicaciones para control en cascada entre unidad exterior y cuadro de control. Incluya fuente de alimentación 24 VAC. Incluido fuente de alimentación a 24 VAC, alimentación eléctrica, p.p de cableado para el conexionado del bus de comunicaciones M-bus. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado, ajustado y funcionando. Marca/Modelo:VAILLANT o equivalente Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. DOSCIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS	271,19
19.07.01.02	19.07.01.02	ud	Cuadro de control de cascada, para la conexión de hasta 20 bombas de calor en cascada, para la producción de calefacción, agua caliente sanitaria y agua fría para refrigeración mediante la gestión de un sistema de mezcla exterior por válvulas motorizadas, con regulación por sonda exterior, para instalación en cuadro de control, según especificaciones de proyecto y Normativa vigente. Incluido alimentación eléctrica, p.p de cableado para el conexionado del bus de comunicaciones M-bus. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado, ajustado y funcionando. Marca/Modelo:VAILLANT/CC 460/2 o equivalente Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. TRES MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS	3.948,29
19.07.01.03	19.07.01.03	ud	Pasarela de comunicaciones entre el cuadro de control en cascada y el sistema de control central vía BACnet. Incluido fuente de alimentación, alimentación eléctrica, p.p de cableado para el conexionado del bus de comunicaciones M-bus. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado, ajustado y funcionando. Marca/Modelo:VAILLANT o equivalente Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	353,59
19.07.01.04	19.07.01.04	ud	Suministro, montaje e instalación de válvula de 3 vías proporcional motorizada con DN32, KVs= 16 y vástago de 20 mm y actuador proporcional ML7420A de 600N suministrado TREND, 20 mm de recorrido, 60s de ciclo y alimentación a 24V. Incluido alimentación eléctrica y de control bajo tubo de acero. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	435,05
19.07.02	19.07.02	DISTRIBUCION		
19.07.02.01	19.07.02.01	ud	Suministro e instalación de controladores y pasarelas formado por los siguientes elementos: - 1 ud. Controlador Modelo IQ4E/160/BAC/230: Controlador libremente programable y expandible de la serie IQ4e marca TREND con protocolo BACnet y certificación BTL (BACnet Building Controller, B-BC) , mediante licencia actualización interfaz opcional integración a dispositivos terceros en Modbus IP, Modbus RS485 y Mbus RS232, servidor XML web interno, comunicaciones en Ethernet 10/100 Mbps vía TCP/IP y DHCP y puertos adicionales RS232 para supervisor local, USB para ingeniería local y Wallbus para sensores, memoria no volátil para estrategia y datos y reloj interno para programación horaria, sincronización automática horaria y horario verano vía Servidor NTP (protocolo sincronización horaria por internet), montaje sobre carril DIN TS35 y alimentación a 230 Vca y 50/60 Hz. Dispone de 10 entradas universales, 6 salidas analógicas y 75.000 brIQs con capacidad hasta 160 señales mediante módulos expansión de entradas y salidas y capacidad de ampliación hasta 192 señales y hasta 90.000 brIQs mediante la actualización del firmware del controlador vía software y añadiendo módulos expansión de entradas y salidas. - 1 ud. Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/4UIO: Módulo de 4 entradas universales (analógicas o digitales) ó salidas analógicas con capacidad hasta 360 brIQs para un IQ4e marca TREND de 70 mm de ancho y montaje sobre carril DIN TS35. Distancia hasta 300 metros ente módulo expansión y controlador serie IQ4e. - 1 ud. Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/8UIO: Módulo de 8 entradas universales (analógicas o digitales) ó 8 salidas analógicas con capacidad hasta 720 brIQs para un IQ4e marca TREND de 105 mm de ancho y montaje sobre carril DIN TS35. Distancia hasta 300 metros ente módulo expansión y controlador serie IQ4e. - 2 ud. Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/8UI: Módulo de 8 entradas universales (analógicas o digitales) con capacidad hasta 720 brIQs para un IQ4e marca TREND de 70 mm de ancho y montaje sobre carril DIN TS35. Distancia hasta 300 metros ente módulo expansión y controlador serie IQ4e. - 2 ud. Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/8DI: Módulo de 8 entradas digitales con capacidad hasta 224 brIQs para un IQ4e marca TREND de 70 mm de ancho y montaje sobre carril DIN TS35. Distancia hasta 300 metros ente módulo expansión y controlador serie IQ4e - 4 ud. Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/16DI: Módulo de 16 entradas digitales con capacidad hasta 448 brIQs para un IQ4e marca TREND de 105 mm de ancho y montaje sobre carril DIN TS35. Distancia hasta 300 metros ente módulo expansión y controlador serie IQ4e. - 2 ud. Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/8DO: Módulo de 8 salidas digitales con capacidad hasta 456 brIQs para un IQ4e marca TREND de 105 mm de ancho y montaje sobre carril DIN TS35. Distancia hasta 300 metros ente módulo expansión y controlador serie IQ4e. - 3 ud. Fuente Alimentación Modelo DCPSU-24-2.5: Fuente alimentación a 24 Vcc de 2.5 A marca TREND para montaje en cuadro carril DIN. - 1 ud. Controlador/Pasarela Modelo TONN-W02-81250-24 y Accesorios: Controlador libremente programable y multiprotocolo TONN8 con licencia de hasta 1.250 puntos y con dos años garantía software marca TREND para integraciones a terceros, memoria no volátil para estrategia y datos y reloj interno para programación horaria. Dispone de los siguientes puertos de comunicaciones: WIFI, 2 puertos ethernet, 2 puertos RS485 y la opción de ampliación de más puertos mediante tarjetas de comunicación RS232, LONFIT y RS485. Suministrado con los siguientes protocolos de serie: BACnet IP, BACnet MSTP, EIB/KNX IP, LONFIT (RS485), LON IP, ModbusRTU Master, ModbusRTU, ModbusTCP, ModbusCP Esclavo, Mbus Serial y SNMP IP y posibilidad solicitar adicionales drivers de integración con otros protocolos vía ampliación. Montaje en carril DIN o superficie (Modelo: TONN-W02-81250-24 + TONN-SMA-8025-1YR). - 1 ud. Tarjeta Expansión Modelo HON-NXEM-232: Tarjeta de expansión comunicaciones para TONN con 1 puerto RS232 suministrado TREND. - 1 ud. Fuente Alimentación Modelo DCPSU-24-1.3: Fuente alimentación a 24 Vcc de 1.3 A marca TREND para montaje en cuadro carril DIN o en superficie. Completamente instalado y funcionando. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. DIEZ MIL OCHOCIENTOS SETENTA EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	10.870,33

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 56
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	DISTRIBUCION	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
19.07.02.02	19.07.02.02	<p>ud Suministro e instalación de equipos de campo formado por los siguientes elementos:</p> <p>- 1 ud. Sensor Temperatura y Humedad Relativa Exterior Modelo H7508B1060: Sonda de humedad y temperatura exterior suministrado TREND, ambas 0-10V (rango de -30 a 50°C) alimentación a 24Vac/dc (20mA).</p> <p>- 11 ud. Sensor Temperatura Inmersión o Conducto con Vaina Modelo TB/TI-S+WB150: Sensor Temperatura Inmersión o conducto marca TREND con rango -30° a 110°C, un vástago 6mm diámetro estándar y vaina de latón.</p> <p>- 3 ud. Sensor Temperatura Inmersión o Conducto con Vaina Modelo TB/TI-S+WS150: Sensor Temperatura Inmersión o conducto marca TREND con rango -30° a 110°C, un vástago 6mm diámetro estándar y Vaina de acero inox. R1/2" /ISO, PN25 de 135mm, P max. 25 bar y caudal máximo de 7,5m³/s.</p> <p>- 4 ud. Sonda Temperatura de Tubería o Conducto con Vaina Modelo VF10-3B65NW+WS300: Sonda de temperatura de tubería o conducto suministrado TREND IP65 NTC10K de 300mm (-40 a +150°C) y vaina acero inox. de 300mm.</p> <p>- 1 ud. Sonda Temperatura Ambiente Modelo RS-WMB-T: Sonda de temperatura marca TREND. Comunicación via Wallbus a controlador serie IQ4e e IQeco, rango 0°C a 50 °C.</p> <p>- 1 ud. Interruptor Flujo Agua en Tubería Modelo S6065A1003: Interruptor de Flujo de agua en tubería suministrado TREND.</p> <p>- 3 ud. Sonda Presión Líquido Modelo PT116: Sonda de presión de líquido suministrado TREND. Rango de medida de 0 a 16 bar y salida 4-20 mA, encapsulado IP67 y precisión ± 0.4%. También se puede utilizar junto con el accesorio ACC/SP para vapor o agua a una tempeartura superior a 85°C.</p> <p>- 4 ud. Sonda Diferencial Líquido Modelo DT110: Sonda diferencial Líquido suministrado TREND de rango de 0 a 10 bar.</p> <p>- 1 ud. Válvula Termóstica Mezcladora de 4 vías Modelo TM3400.936: Válvula Termóstica Mezcladora de 4 vías suministrado TREND de DN=25, presión máxima 10 bar y rango temperatura 45-65°C.</p> <p>- 1 ud. Contador Agua Fria por Mbus RS232 Modelo EW1100CC2800+EWA110C2540-MBUS: Contador de agua serie EW110 suministrado TREND de chorro único para agua fría con certificado MID ,Q3=10 m³/h, DN32,1" Max 30°C y distancia entre vías de 260MM. Compatible con módulo comunicación Mbus RS232.</p> <p>- 1 ud. Contador Agua Fria por Mbus RS232 Modelo EW1710AC5000+EWA171C-MBUS: Contador de agua serie EW171 suministrado TREND para agua fría con certificado MID, Q3=40 m³/h, DN50, 1" Max 30°C y distancia entre vías de 200MM y con módulo comunicación Mbus RS232. Conexiones embreadas.</p> <p>- 1 ud. Contador Agua Caliente por Mbus RS232 Modelo EW1101CC1200+EWA110C2540-MBUS: Contador de agua serie EW110 suministrado TREND de chorro único para agua caliente con certificado MID ,Q3=2,5 m³/h, DN15,1" Max 130°C y distancia entre vías de 260MM. Compatible con módulo comunicación Mbus RS232.</p> <p>- 2 ud. Medidor de Energía Térmica Modelo EW7731M4000: Contador de energía térmica por ultrasonidos suministrado TREND para calefacción y refrigeración de DN32 conexión embreada QP=6,0 m³/h y PN16, distancia entre vías 260mm, con comunicación M-BUS.</p> <p>- 1 ud. Medidor de Energía Térmica Modelo EW5001CD0100 + EWA500C-MBUS + EW3701AP7300 + EWA3002680 + EWA3004406: Medidor de Energía Térmica con certificado MID suministrado por Trend, DN 100, qp 60 m³/h, se incluye la tarjeta de comunicaciones Mbus. Medidor Energía Térmica compuesto de los siguientes elementos: calculador de energía electrónico para agua caliente y fría, certificado MID, energía en MWH,1 decimal y 100L/Pulso; módulo M-BUS para EW500, caudalímetro mecánico tipo Woltman DN100, 60m³/h para agua hasta 130°C con certificado MID, PN16, salida de pulsos 100l/pulso y distancia entre vías de 250mm; Pareja de sensores de temperatura PT500 con certificado MID de 5,2mm y cable de 2m y dos vainas de Latón de 85mm MID para tuberías de DN80...125.</p> <p>- 1 ud. Convertidor RS232/M-Bus Modelo PW20: Convertidor RS232/M-Bus hasta 20 medidores suministrado TREND.</p> <p>Completamente instalado y funcionando.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>ONCE MIL DOSCIENTOS DOCE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	11.212,75
19.07.02.03	19.07.02.03	<p>ud Suministro e instalación de controladores y equipos de campo unidades terminales formado por los siguientes elementos:</p> <p>- 55 ud. Controlador Modelo IQE31/P/BAC/NOSTRATEGY/230: Controlador libremente programable de la serie IQeco marca TREND con protocolo BACnet MS/TP (1/4 unidad carga BACnet y velocidad transmisión 9k6 a 76k8 baudios) y certificación BTL, mediante licencia actualización interfaz opcional integración a dispositivos terceros en Modbus IP y Mbus RS232, servidor web XML interno, envío alarmas sobre IP (Puesto Supervisión o dirección email) , comunicaciones sobre MS/TP (RS485) y puertos adicionales USB para ingeniería local y Wallbus para sensor, memoria no volátil, montaje sobre carril DIN, alimentación a 230 Vca, estrategias eficiencia energética y EU.BAC disponibles y con las siguientes señales configurables via software:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 entrada universal - 1 entrada digital - 2 entradas termistoras - 1 salida relé - 4 salidas digitales - 1 salida analógica <p>- 1 ud. Controlador Modelo IQ4NC/00/230: Controlador libremente programable serie IQ4NC marca TREND con protocolo BACnet IP y BACNET MS/TP (velocidad transmisión 9k6 a 76k8 baudios) y certificación BTL, mediante licencia actualización interfaz opcional integración a dispositivos terceros en Modbus IP y Mbus RS232, servidor web XML interno, envío alarmas sobre IP (Puesto Supervisión o dirección email) , comunicaciones en Ethernet via TCP/IP y DHCP y RS485 para BACnet MS/TP y puertos adicionales RS232 para supervisor local, USB para ingeniería local y Wallbus para sensores, memoria no volátil para estrategia y datos y reloj interno para programación horaria, montaje sobre carril DIN y alimentación a 230 Vca y 50/60 Hz. Dispone de capacidad hasta 16.000 brlQs ampliable hasta 30.000 brlQs mediante licencia actualización.</p> <p>- 21 ud. Sonda de Temperatura Ambiente Modelo RS-WMB-T: Sonda de temperatura marca TREND. Comunicación via Wallbus a controlador serie IQ4e e IQeco, rango 0°C a 50 °C.</p> <p>- 34 ud. Sonda de Temperatura Ambiente con Display Modelo RD-WMB-T: Sonda de temperatura con Display, ajuste de consigna, ocupación y control de velocidades de ventilador marca TREND. Comunicación via Wallbus a controlador serie IQ4e e IQeco, rango 0°C a 50 °C.</p> <p>Completamente instalado y funcionando.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>QUINCE MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON UN CÉNTIMO</p>	15.147,01
19.07.02.04	19.07.02.04	<p>ud Partida de desarrollo de la ingeniería, configuración y programación en el Sistema de Gestión, Supervisor/es y Pasarelas, de la integración multiprotocolo de equipos terceros en los siguientes protocolos: BACnet/IP, Mbus/RS232 Modbus/RS485, entre el Sistema de Control y los distintos Subsistemas o Equipos a integrar para la monitorización y supervisión de los mismos. Se incluye la configuración y programación del hardware de interface (pasarelas y controladores multiprotocolo de Trend Controls incluidos y detallados en la partida de controladores y pasarelas) como la programación y configuración del Sistema de Trend (Puesto/s Supervisión). Los Subsistemas o Equipos a integrar estarán interconectados y dispondrán de la electrónica necesaria para conectarse con el Sistema de Control de Trend en un único punto con comunicación en los siguientes protocolos estándar: BACnet via IP (Bombas de Calor y Climatizador), Mbus via RS232 (Medidores Energía Térmica y Caudalímetros) y Modbus via RS485 (Centralita de Incendios y Analizadores de Red Eléctrica) y en base a un número de señales (461 puntos de integración en total) según se especifica en la lista de puntos del Sistema de Control. No están incluidas las tarjetas de comunicación de los Subsistemas o Equipos a integrar ni cualquier otro elemento de interface dentro de dichos Subsistemas.</p> <p>TRES MIL SETENTA Y SEIS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS</p>	3.076,24

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 57
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	DISTRIBUCION		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
19.07.02.05	19.07.02.05	<p>ud Paquete de software IQVISION de supervisión marca TREND en entorno Windows, base de datos SQL opcional mediante adquisición licencia no incluida en el paquete básico, con presentación de valores sobre esquemas dinámicos mediante animaciones, gráficas de valores en tiempo real, gestión de alarmas que permita realizar una estadística real de la instalación en función de la prioridad y criticidad de la alarma, posibilidad de retransmisión de alarmas a otros escadas de Trend, a correos electrónicos, impresoras remotas..., gestión de horarios y calendario perpetuo, gestión de históricos que incluye grabación automática de los mismos, muestreo y grabación automática que permita variables simultáneamente, tanto variables físicas como pseudo puntos programados, gestión de usuarios que permite niveles de acceso diferentes sin límite de usuarios, puntos o esquemas dinámicos según licencia adquirida con posibilidad de ampliación a través de la adquisición licencias adicionales, servidor web con capacidad de acceso simultáneo a través de internet/intranet sin límite usuarios mediante un navegador web estándar, comunicación mediante redes Ethernet /TCP/IP estándar. Sin incluir programación y puesta en marcha. Opción capacidad integrar "Sistema Terceros" en los siguientes protocolos: BACnet IP, KNX IP, Modbus IP, Mbus IP, SNMP y OPC mediante adquisición drivers. Licencia inicial básica válida para una de base datos de hasta 2.500 puntos más licencia integración de hasta 1 controlador/pasarela TONN8. Dicha licencia inicial podrá ampliarse con la adquisición de posterior licencias de puntos de bases de datos, drivers de integración a terceros y así como drivers integración pasarelas Tonn. Incluido Ordenador con Sistema Operativo Windows 10, ratón, Monitor 32" e impresora.</p> <p>Completamente instalado y funcionando.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	5.487,47
19.07.02.06	19.07.02.06	<p>ud Desarrollo de la ingeniería y programación de los gráficos, imágenes y pantallas de instalación y esquemas principio y ficheros para el Puesto Central del Sistema de Gestión Centralizada del edificio/instalación. Trabajos de ingeniería y programación de los controladores previstos, conforme a las especificaciones de proyecto de instalaciones y en base a un número de señales (77 puntos cableados en total de los controladores principales y 458 de los controladores de unidades terminales) según se especifica en la lista de puntos del Sistema de Control. Trabajos de puesta en marcha de la instalación y curso de formación para el correcto manejo de las instalaciones. Realización del libro de obra, conteniendo esquemas eléctricos, carátulas de los controladores, especificaciones eléctricas de los materiales, memoria de funcionamiento y manual del usuario.</p> <p>Asimismo se hará efectiva la entrega de la siguiente documentación definitiva de obra (as built) en soporte digital como parte de la recepción final del Sistema de Gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arquitectura Sistema Gestión. - Listado de señales detallado de los equipos e instalaciones a monitorizar, regular e integrar por parte del Sistema de Gestión de la instalación. - Relación de supervisores, controladores, pasarelas y equipo de campo. En el caso de los supervisores, controladores y pasarela, se deberá indicar en cada caso pertinente el número serie y versión de licencia y/o de firmware. - Relación direcciones IPs fijas y direcciones virtuales (vCNC) de los controladores y direcciones IPs fijas de las pasarelas y supervisores. En el caso de Telegestión incluir la dirección IP fija del puerto de enlace a la instalación/edificio. - CD-ROM original Software Supervisión - Relación licencias Software Supervisión IQvision y Drivers (TOPS, etc.). - Memoria funcionamiento - Copia de la programación de los controladores y pasarelas (incluido drivers por ejemplo TOPS, etc.) y la relación de las claves de acceso a los controladores y pasarelas que comprender el Sistema de Gestión. - Copia programación del Software Supervisión IQvision y la relación de los usuarios y claves de acceso configurados en el Software de Gestión. - Copia imágenes, pantallas y gráficos de supervisión del Software de Supervisión IQvision. - Esquemas principio control (producción agua fría y calientes, Suelo Radiante, etc.). - Esquemas eléctricos cableado control. Dichos esquemas deberán ser detallados y correctamente definidos para coincidir en nomenclatura y etiquetado tanto con los esquemas eléctricos unifilares como con los esquemas de principio. - Planos de planta de control con el trazado del bus comunicaciones y la ubicación de los cuadros de control, supervisores, elementos de campo, etc.. - Listado de mapeado (señales) de las integraciones y documentación del fabricante de los equipos y subsistemas integrados. - Relación nombres usuarios y claves de acceso de los controladores, pasarelas, supervisores, drives , etc. configurados en el Sistema de Gestión. - Protocolo pruebas y puesta en de los elementos de control, con el sello y firma de verificación por parte del personal a cargo de la recepción de la obra y con el visto de aprobación de la dirección técnica y facultativa de la obra. - Fichas técnicas y documentación técnica de los equipos instalados. - Manuales manejo. <p>Atendiendo al postservicio del Sistema de Gestión se hará entrega de una relación de trabajos y tareas de mantenimiento preventivo y así como la propuesta de contratación de servicios post instalación disponibles como el mantenimiento correctivo en remoto y/o in situ, un listado de repuestos recomendados y el calendario de cursos disponibles en el Centro de Formación de Trend Controls a los usuarios y mantenedores de los Sistemas de Trend Controls todo ello encaminado al correcto funcionamiento del Sistema al máximo nivel exigible de confort, seguridad y eficiencia energética en base a lo instalado.</p> <p>SEIS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS</p>	6.437,50
19.07.02.07	19.07.02.07	<p>ud Suministro de instalación eléctrica para el sitemad e control formado por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 ud. Instalación Eléctrica y Cableado: Partida instalación eléctrica y cableado correspondiente a la canalización y cable necesarios para el conexionado de los diversos elementos de campo hasta los controladores, ubicados en sus respectivos cuadros de control. Incluye alimentación a 220Vca a cuadros de control. - 1 ud. Envolverte Cuadros Control Principales y Accesorios de Montaje: Partida cuadros de control principales, incluyendo placa, transformador, automático, enchufe, bornas portafusibles, borna a tierra, canaletas, carril y accesorios de montaje. - 1 ud. Envolverte Cuadros Control Controladores Unidades Terminales (IQECO) y Accesorios de Montaje: Partida cuadros/cofres de control tamaño alojamiento controladores unidades terminales IQEco, incluyendo accesorios de montaje. - 1 ud. Buses Comunicaciones: Partida bus de comunicaciones, Red Ethernet categoria 6, entre los controladores y el Servidor del Sistema de Gestión y el bus comunicaciones de los controladores unidades terminales con el nodo comunicaciones de los mismos, BACnet MS/IP. Asimismo se incluye el bus comunicaciones entre las pasarelas y controladores/interface y las tarjetas de interface de los equipos a 3º a integrar (Modbus, Mbus, BACnet, etc.). - 1 ud. Switch Modelo EDS-205: Switch industrial de 5 puertos Ethernet RJ-45 marca TREND diseñado para la automatización de edificios. Alimentación en continua 12-48V DC o alterna 18-30V AC. Rango de temperatura de operación de -10°C a 60°C. <p>Completamente instalado y funcionando.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DIECINUEVE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	19.396,72

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 58
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
20	21	INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		
20.01	C21.1	DETECCIÓN INCENDIOS		
20.01.01	C21.1.1	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de central microprocesada algorítmica, marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-C2 con 1 tarjeta de 2 bucles modelo AE/SA-CTL, y certificada según las normas europeas UNE-EN 54-2 y UNEEN54-4, con amplia capacidad operativa que le permite controlar individualmente todos los equipos que componen las instalaciones de detección de incendios. Central inteligente de control de incendios con capacidad para 125 equipos por cada uno de sus lazos, a los que se conectan los detectores, pulsadores, módulos de maniobras, de control y demás elementos que configuran la instalación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Tarjeta de control de línea para 1 bucle, modelo AE/SA-CTL. - Fuente de alimentación conmutada, de 27,2 Vcc 4 A. - Módulo CPU, donde se personaliza la instalación, se programan las maniobras de salidas y se gestiona la información. Sus características principales son: <ul style="list-style-type: none"> - Memoria de eventos no volátil, con capacidad para 4000 eventos. - Reloj en tiempo real. - Control completo de funcionamiento de todos los equipos que componen la instalación de forma programada o manual: rearmes, reposiciones, niveles, conexión/desconexión de puntos, activación/desactivación de evacuaciones, cierre de puertas y compuertas cortafuegos. - Programación de retardos según norma UNE EN54-2. - Modos DIA/NOCHE configurables automáticamente mediante calendario programable. - Salida de aviso a bomberos con tiempos de activación programables: Tiempo de reconocimiento y tiempo de investigación, según norma NEN2535. - Modos de test y pruebas incorporados para cada zona. - Permite varios idiomas de trabajo. - Gestión integral de listados históricos entre dos fechas y estado de las zonas. - Display gráfico de 240x64 puntos. - Teclado de control. - Indicadores luminosos y avisador acústico local, para presentación de estados generales de servicio, alarma, avería, desconexión, test, alimentación y estado de maniobras de evacuación y otros. - Salidas incorporadas de evacuación (salida vigilada), alarma (bomberos), prealarma y avería. - 2 puertos de comunicaciones serie Interface RS232 ó RS485 seleccionable por el usuario. - 1 puerto de comunicaciones serie Interface RS485 con protocolo ARCNET opcional para trabajar con la red AE2NET de Aguilera. - Puerto de impresora serie incorporado. - Puerto de red TCP opcional, mediante tarjeta AE/SA-TCP, para control remoto de la central a través de redes Ethernet. - Cargador de baterías de emergencia. Capacidad para alojar dos baterías de 12V / 7 Ah. - Medidas: Alto 410 - Ancho 310 - Fondo 120 mm <p>Totalmente instalada, programada y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa. La puesta en marcha deberá incluir la certificación y diagnóstico de los circuitos analógicos mediante la entrega de datos obtenidos del verificador de lazos.</p> <p>MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS</p>	1.995,07
20.01.02	C21.1.2	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de baterías recargables de tipo ácido-plomo sin mantenimiento.marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo B/12-6, 12 V / 7 Ah. Totalmente instalada, programada y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.</p> <p>CUARENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	45,85
20.01.03	C21.1.3	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de dispositivo portátil marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-PRG, indicado para programar número de código de la identificación de cada equipo algorítmico que permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grabar la dirección del equipo. - Leer la dirección almacenada. - Inhibir/autorizar individualmente el destello del led del equipo. - Con batería alcalina de 9V. - Con batería alcalina de 9V. <p>El proceso de programación individual de cada equipo se puede realizar también desde la propia central algorítmica. Totalmente instalada, programada y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.</p> <p>DOSCIENTOS VEINTIUN EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	221,45
20.01.04	C21.1.4	ud	<p>Suministro, instalación y montaje de fuente alimentación conmutada 5a algorit marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-FA2. Fuentes de alimentación conmutadas de 24Vcc / 5A y 2A fabricadas según norma EN 54-4. Bitensión 230/115 Vca : 50/60Hz. Fuente de alimentación cortocircuitable, provista de indicaciones luminosas del estado general de la fuente de alimentación, estado y carga de las baterías y de los fusibles de salida según norma EN 54-4. Disponen de 2 salidas independientes protegidas contra cortocircuitos. Equipan una tarjeta microprocesada que mantiene informada a la central algorítmica de su estado permanentemente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispone de capacidad para 2 baterías 12V/17Ah. - Dimensiones: 320 x 272 x 125 mm <p>Totalmente instalada y funcionando a juicio de la D.F. y según normativa vigente.</p> <p>CUATROCIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	471,57
20.01.05	C21.1.5	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de detector óptico de humos marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-OPI, que opera según el principio de luz dispersa (efecto Tyndall). Está indicado para detectar los incendios en su primera fase de humos, antes de que se formen llamas o de que se produzcan aumentos peligrosos de temperatura. Formado por una cámara oscura que incorpora un emisor y un receptor que detectan la presencia de partículas en su interior y provisto por un microcontrolador donde se fijan los parámetros de funcionamiento. Fabricado y certificado según norma UNE EN 54-7:2001. Debido al método de detección de este tipo de detectores se recomienda su instalación en ambientes limpios. Totalmente instalado, programado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.</p> <p>CINCUENTA Y CINCO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS</p>	55,11
20.01.06	C21.1.6	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de detector de calor marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-I, según Norma UNE EN 54-5 con certificado de conformidad CE y marca de calidad AENOR. Unidad algorítmica direccionable que gestiona dos parámetros de temperatura: Diferencial: Toma medidas del incremento de temperatura en tiempo. Térmica: Controla la temperatura ambiente que detecta en cada momento. Ambas medidas son analizadas y enviadas a la central para que esta tome la decisión de alarma de acuerdo con la programación hecha en cada caso. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.</p> <p>CINCUENTA Y DOS EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS</p>	52,21
20.01.07	C21.1.7	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de zócalo fabricado en ABS marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-ZB2, reciclable con contactos arandelas y tuercas, para conexión de los cables, en acero inoxidable. Permiten el intercambio de todos los detectores algorítmicos. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.</p> <p>CINCO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	5,61
20.01.08	C21.1.8	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de zócalo fabricado en ABS marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-ZBA, reciclable con contactos arandelas y tuercas, para conexión de los cables, en acero inoxidable. Permiten el intercambio de todos los detectores algorítmicos. Incluye módulo aislador de cortocircuito. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.</p> <p>VEINTIDOS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	22,91
20.01.09	C21.1.10	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de base alta para pulsador marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/V-PSBA, de 40 mm. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.</p> <p>TRES EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS</p>	3,16
20.01.10	C21.1.12	ud	<p>Suministro, instalación y montaje de Flash certificado EN 54-23 para montaje en pared marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/V-AFLXW. Tipo W-2.4-7.5. Máxima altura de instalación 2,4 m, longitud de cobertura 7,5 m. Tecnología led que garantiza una intensidad luminosa 0,4 lux/m2 en todo el área. Frecuencia de flash seleccionable entre 1Hz y 0,5Hz. Consumo máximo 25mA. Protección IP65 con base alta. Totalmente instalada y funcionando a juicio de la D.F. y según normativa vigente.</p>	77,14

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 59
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	DETECCIÓN INCENDIOS	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
		SETENTA Y SIETE EUROS CON CATORCE CENTIMOS		
20.01.11	C21.1.15	ud	<p>Suministro, instalación y montaje de unidad microprocesada direccionable de la marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-SE230, según norma EN 54-18 que gestiona una salida con relé libre de tensión para activar una maniobra y una entrada que confirma que ésta se ha realizado. Si la maniobra no fuese confirmada en un tiempo programado, la central indicará en su presentación esta situación. Especial para actuar sobre control de válvulas, compuertas y puertas cortafuegos cuando se quiere tener confirmación de que la maniobra se ha realizado. Para maniobras a 230Vca. Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior.</p> <p>Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. Alimentación: entre 18 y 27 Vcc. Consumo reposo/alarma: 1.5 mA. Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25mm.</p> <p>Totalmente instalada y funcionando a juicio de la D.F. y según normativa vigente.</p> <p>SESENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CENTIMOS</p>	61,94
20.01.12	C21.1.16	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRONICA o equivalente, modelo AE/SA-8E según norma EN 54-18:2003 que gestiona la información de ocho entradas digitales. Con capacidad para personalizar hasta ocho equipos, identificar su ubicación e informar de los cambios de estado que se generen en cada uno de ellos. Cada entrada puede ser seleccionada para contacto abierto o cerrado. Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior.</p> <p>- Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. - Alimentación: entre 18 y 27 Vcc. - Consumo: 1,2A en reposo y 1,2mA con las ocho entradas activadas.</p> <p>Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25 mm. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>VEINTINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CENTIMOS</p>	29,52
20.01.13	C21.1.9A	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de pulsador de alarma convencional indicado para uso en exterior IP65, de la marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/V-PSIP, según norma EN 54-11. Dispone de microinterruptor con resistencia de carga de 470 ohm o de 680 ohm, sistema de comprobación con llave de rearme y led de alarma. Permite el montaje de lámina de plástico calibrada para que se enclave y no se rompa o de cristal rompible ambos suministrados. Caja ABS 85x85x58 mm. Certificado CE según DPC. Certificado LPCB. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.</p> <p>CIENTO CINCO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CENTIMOS</p>	105,45
20.01.14	C23.1.11A	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de sirena acústica con foco de bajo consumo para uso exterior, de la marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-ASF23, certificada EN 54-3 y EN 54-23. Grado de protección IP66 y circuito aislador bidireccional integrado certificado EN54:17 y EN54-18, diseñada para su integración en los bucles de detección de incendio algorítmicos. Dimensiones Ancho 110mm, Altura 100 mm. Intensidad sonora 99±3 dB(A). Clase WO. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>DOSCIENTOS CUATRO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CENTIMOS</p>	204,98
20.01.15	C21.1.11B	u	<p>Suministro, montaje e instalación de sirena acústica con foco de bajo consumo para uso interior, de la marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-ASF23, certificada EN 54-3 y EN 54-23. Grado de protección IP21C y circuito aislador bidireccional integrado certificado EN54:17 y EN54-18, diseñada para su integración en los bucles de detección de incendio algorítmicos. Dimensiones Ancho 110mm, Altura 100 mm. Intensidad sonora 99±3 dB(A). Clase WO. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>CIENTO CINCUENTA EUROS CON OCHENTA Y SEIS CENTIMOS</p>	150,86
20.01.16	C23.1.13	ud	<p>Suministro, instalación y montaje de modulo algorítmico 1 salida vigilada unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-1SV, según norma EN 54-18, que gestiona dos salidas supervisadas de relé. Especial para ejecutar dos maniobras de evacuación independientes (sirenas, campanas, etc.) según y para qué hayan sido configuradas desde la central en cumplimiento de la norma de instalación EN 54-14.</p> <p>- Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior. - Admite alimentación auxiliar para maniobras. - Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. - Alimentación: entre 18 y 27 Vcc. - Consumo reposo 1 mA. - Consumo máximo bucle alimentación auxiliar: 27 mA. - Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25 mm</p> <p>Totalmente instalada y funcionando a juicio de la D.F. y según normativa vigente.</p> <p>SETENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y SEIS CENTIMOS</p>	75,66
20.01.17	C21.1.14	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-M, que controla un bucle con detectores, pulsadores y otros equipos convencionales. Indicado para zonas de detectores convencionales. Dispone de un relé de salida supervisado para la activación de una maniobra de evacuación en cumplimiento de la norma de instalación EN 54-14. Especial para controlar zonas de detectores o pulsadores convencionales en áreas donde no se instalan detectores inteligentes. Admite alimentación auxiliar para los equipos del bucle. Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior. Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. Alimentación: entre 18 y 27 Vcc. Consumo máximo: 900 IA. Consumo máximo bucle alimentación auxiliar: 44 mA. Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25 mm. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>SETENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y DOS CENTIMOS</p>	73,82
20.01.18	C21.1.17	ud	<p>Suministro instalación y montaje de señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), de alta luminiscencia, Clase A (300 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones 210x210 mm, conforme a UNE 23033-1 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 10 m conforme al CTE DB SI-4. Totalmente instalada y funcionando a juicio de la D.F. y según normativa vigente.</p> <p>OCHO EUROS CON SETENTA Y CINCO CENTIMOS</p>	8,75
20.01.19	C21.1.18	m	<p>Suministro, montaje e instalación eléctrica para el sistema de detección de incendios. Formado por cable trenzado y apantallado, flexible, resistente al fuego, libre de halógenos, baja emisión de humos y baja corrosividad, de dos conductores de 1,5 mm2 de sección para los equipos inteligentes y cable de cobre de 750 V de dos conductores de 1,5 mm2 de sección para alimentación auxiliar, bajo tubo de PVC rígido p.p. de cajas de derivación, pequeño material y accesorios. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>CUATRO EUROS CON NUEVE CENTIMOS</p>	4,09
20.02	C21.2		EXTINCIÓN INCENDIOS	
20.02.01	C21.2.1	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de acometida a la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 12 m., realizada con tubo de polietileno de 50 mm. de diámetro nominal, de alta densidad y para 1 MPa de presión máxima. Con collarín de toma de polipropileno reforzado con fibra de vidrio, incluye formación de arqueta de 40x40 cm, rotura y reposición de firme existente, con parte proporcional de piezas especiales de polietileno y tapón roscado. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA CENTIMOS</p>	653,90
20.02.02	C21.2.2	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de armario de acometida en poliéster de dimensiones 850x600x300 mm con contador de agua de 1 1/2", colocado empotrado en fachada de edificio, conexionado al ramal de acometida y a la red de distribución interior, incluso instalación de dos válvulas de esfera de 2" de entrada y salida, grifo de prueba, válvula de retención, filtro "Y", y material auxiliar necesario y ayudas a la albañilería para dejar el armario empotrado en fachada. Incluso timbrado del contador por la Delegación de Industria, s/CTE-HS-4. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p>	1.428,07

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 60
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	EXTINCIÓN INCENDIOS	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
		MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS		
20.02.03	C21.2.3	ud	<p>Suministro, elevación, montaje e instalación de grupo de presión contra incendios marca EBARA o equivalente, modelo AFU12-EVMSG15-6/5,5 EJ, para 12 m3/h a 71,90 m.c.a., de dimensiones 880(La)x450(An)x1420(AI) mm, compuesto por electrobomba principal de 5,50 kW y electrobomba jockey 1,85 kW, colector de aspiración e impulsión con válvulas de seccionamiento, colector de pruebas en impulsión de 2 1/2", manómetros, presostatos y válvulas de seguridad, acumulador hidroneumático de 20 l a 10 bar, colector by-pass de 2" para conexión directa a la red de bias incluyendo válvulas de corte, válvula de 2 vías motorizada según esquema, bancada rígida con cáncamos de elevación, y cuadros eléctricos de maniobras y control de las bombas y conexión con las sondas de nivel de los depósitos y válvula de corte y retención en la salida a la red de bie's, según Normas UNE (23-500-90). Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS</p>	5.299,29
20.02.04	C21.2.10	ud	<p>Suministro instalación y montaje de señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), de alta luminiscencia, Clase A (300 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones 210x210 mm, conforme a UNE 23033-1 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 10 m conforme al CTE DB SI-4. Totalmente instalada y funcionando a juicio de la D.F. y según normativa vigente.</p> <p>OCHO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	8,75
20.02.05	C21.2.4	ud	<p>Suministro, elevación, montaje e instalación de depósito de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV), abierto con tapa de forma cilíndrica vertical de la marca Salher o equivalente, modelo CVA. Con capacidad para 6.000 litros y dimensiones de 2.000 mm de diámetro y 1.950 mm de alto, dotado de tapa. Incluso sistema automático de llenado mediante válvula motorizada de 2 vías, válvula flotador y sondas de nivel, válvula antiretorno, grifo de vaciado y dos válvulas de corte en la salida, montado y nivelado i/ p.p. piezas especiales y accesorios. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>MIL QUINIENTOS SIETE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	1.507,96
20.02.06	C21.2.5	m	<p>Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro, UNE 10255 de 2" (DN-50), sin calorifugar, colocado en instalación de agua, incluso p.p. de uniones, soportación, accesorios, plataformas móviles, mano de obra, prueba hidráulica, con imprimación en minio electrolítico y acabado en esmalte rojo bombero. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>VEINTINUEVE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS</p>	29,18
20.02.07	C21.2.6	m	<p>Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro, UNE 10255 de 1 1/4" (DN-32), sin calorifugar, colocado en instalación de agua, incluso p.p. de uniones, soportación, accesorios, plataformas móviles, mano de obra, prueba hidráulica, con imprimación en minio electrolítico y acabado en esmalte rojo bombero. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>VEINTISIETE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	27,47
20.02.08	C21.2.7	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de boca de incendio equipada (B.I.E.) compuesta por armario horizontal de chapa de acero 580x710x250 mm, pintado en rojo, con puerta de acero inoxidable y cerradura de cuadrado, válvula de 1", toma auxiliar de diámetro 45mm con válvula de cierre, tapon y cadenilla, latiguillo de alimentación, manómetro, lanza de tres efectos conectada por medio de machón roscado, devanadera circular pintada, manguera semirígida de 25 mm de diámetro y 20 m de longitud, con inscripción sobre puerta indicativo de manguera. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS</p>	462,50
20.02.09	C21.2.8	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa, de eficacia 21A/113B, de 6 kg, de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según Norma UNE, certificado AENOR. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>CINCUENTA Y UN EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS</p>	51,22
20.02.10	C21.2.9	ud	<p>Suministro instalación y montaje de extintor de Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 Kg, de agente extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE. Totalmente instalada y funcionando a juicio de la D.F. y según normativa vigente.</p> <p>CINCUENTA EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	50,92

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 61
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	ROTULACIÓN Y SEÑALIZACIÓN	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
21	22	ROTULACIÓN Y SEÑALIZACIÓN		
21.01	22.01	ROTULACIÓN EXTERIOR		
21.01.01	22.01.01	u	Rótulo para exterior, de 1,00x0,60 m. de dimensión, realizado mediante chapa de acero inoxidable y rotulación de alta calidad, según indicaciones de la D.F. Incluso ayudas de albañilería y medios auxiliares. Totalmente colocado. DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	2.241,74
21.01.02	CSAC202	ud	Rótulo corpóreo con texto "Urgencias" de altura mayúscula 600mm realizados en plancha de aluminio soldado con frontal en metacrilato rotulado rojo. Pasarelas de instalaciones pintadas en color de pared. Iluminación interior mediante leds String de alta luminosidad. Completo, incluso estructura de sustentación, funcionando. MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1.349,74
21.01.03	CSAC205	ud	Rótulo corpóreo con texto "Consultas Externas" de altura mayúscula 600mm realizados en plancha de aluminio soldado con frontal en metacrilato rotulado rojo. Pasarelas de instalaciones pintadas en color de pared. Iluminación interior mediante leds String de alta luminosidad. Completo, incluso estructura de sustentación, funcionando. MIL OCHOCIENTOS DIECISEIS EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	1.816,62
21.02	22.02	ROTULACIÓN INTERIOR		
21.02.01	CSAE19	ud	Directorio general Ral House o equivalente, de bandeja de chapa plegada, de medidas 80x145 cm con solapas de 3 cm, con rotulación en impresión digital laminada Supertack, para salas de espera, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado. CUATROCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS	431,16
21.02.02	CSAE14	ud	Señales Ral House o equivalente, modelo Vela curvado, de medidas 11x36 cm (UB240) rotuladas en vinilo de corte/impresión con numeración y la especialidad de consultas, y textos en Braille, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata, con tapas laterales de PVC gris, protector Glaspac o equivalente antirreflejo. Las denominaciones en Braille para consultas se realizan mediante adhesivo de color pantone 299 y con Braille en blanco para pegar en números de consulta y especialidades de atención al público en la esquina inferior izquierda del Glaspac de la señal. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado. SESENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	61,83
21.02.03	CSAE15	ud	Señales Ral House o equivalente, modelo Vela curvado, de medidas 11x36 cm (UB010) rotuladas en vinilo de corte/impresión con numeración de consultas, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata, con tapas laterales de PVC gris, protector Glaspac o equivalente antirreflejo. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado. TREINTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	33,68
21.02.04	CSAE16	ud	Señales Ral House o equivalente, modelo Vela curvado, de medidas 15x15 cm (IO30) rotuladas en vinilo de corte/impresión para pictos y aseos, escaleras, ..., según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata, con tapas laterales de PVC gris, protector Glaspac o equivalente antirreflejo. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado. VEINTISEIS EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	26,62
21.02.05	CSAE17	ud	Señales Ral House o equivalente, de chapa de aluminio recto, de medidas 28x28 cm (IN032) con textos en impresión digital laminada Supertack con vuelta, para contenido: silencio, no fumar, prohibido móvil, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado. VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	27,39
21.02.06	CSAE18	ud	Señales Ral House o equivalente, de chapa de aluminio recto, de medidas 28x56 (UB510) cm con textos en impresión digital laminada Supertack con vuelta, para salas de espera, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado. TREINTA Y SEIS EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS	36,25
21.02.07	CSAE20	ud	Directorio de planta Ral House o equivalente, de bandeja de chapa plegada, de medidas 60x80 cm con solapas de 3 cm, con rotulación en impresión digital laminada Supertack, para salas de espera, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado. CIENTO OCHO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	108,66
21.02.08	CSAE21	ud	Señales colgadas a 1-2 caras Ral House o equivalente, modelo Vela curvado, de medidas 15x60 cm (UB210) rotuladas en vinilo de corte/impresión con texto: información, acceso a departamentos, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata, con tapas laterales de PVC gris, protector Glaspac o equivalente antirreflejo, protector Glaspac o equivalente antirreflejo. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado. OCHENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	88,32
21.02.09	CSAE22	ud	Señales Ral House o equivalente, modelo Vela curvado, de medidas 15x34 cm (IN011 IO30) rotuladas en vinilo de corte/impresión para denominación de plantas, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata, con tapas laterales de PVC gris, protector Glaspac o equivalente antirreflejo, protector Glaspac o equivalente antirreflejo. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado. CUARENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	41,50

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 62
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	ROTULACIÓN INTERIOR		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
21.02.10	CSAE23	ud	<p>Señales Ral House o equivalente, de medidas 15x15 cm (UB610 611 612 616) rotuladas en vinilo de corte/impresión para aseos en planta, en altoprelieve y señales en Braille, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid.</p> <p>Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata, con tapas laterales de PVC gris, protector Glaspac o equivalente antirreflejo.</p> <p>Las denominaciones en Braille se realizan mediante adhesivo de color pantone 299 y con Braille en blanco para pegar en números de consulta y especialidades de atención al público en la esquina inferior izquierda del Glaspac de la señal.</p> <p>Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.</p> <p>CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON DOS CÉNTIMOS</p>	54,02
21.02.11	CSAE27	ud	<p>Señales Ral House o equivalente, de evacuación clase A fotoluminiscentes, realizadas en PVC de 0,7mm de espesor y medidas según normativa UNE.</p> <p>Comprenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Salidas emergencia. Salida. Subida escalera derecha. Dirección izquierda. Dirección derecha. Colgada a 2 caras. Bajada escalera derecha. <p>Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.</p> <p>VEINTICINCO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS</p>	25,30
21.02.12	CSAE24	ud	<p>Plano háptico Ral House o equivalente, en PVC con atril de sujeción realizado en acero, de medidas 70x100 cm para 1 plantas, en altoprelieve y señales en Braille, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid.</p> <p>Las denominaciones en Braille se realizan mediante adhesivo de color pantone 299 y con Braille en blanco para pegar en números de consulta y especialidades de atención al público en la esquina inferior izquierda del Glaspac de la señal.</p> <p>Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.</p> <p>MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON UN CÉNTIMO</p>	1.353,01
21.02.13	CSAE25	ud	<p>Logotipo para puertas de acceso al Centro, realizados en vinilo de corte a color para ventanas y puertas, esmerilado en fijos según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid.</p> <p>Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Completo, colocado.</p> <p>CUARENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	49,62
21.03	22.03	SEÑALIZACIÓN ACCESIBILIDAD		
21.03.01	22.03.04	u	<p>Suministro y colocación de encaminamiento podotáctil compuesto por baldosa de polipropileno de barras, de 300x300mm., para guiar el encaminamiento de entrada a recepción y de entrada de urgencias a admisiones, incluso ayudas y p.p. de medios auxiliares necesarios para la ejecución de la unidad. Completamente instalado.</p> <p>VEINTICUATRO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	24,79
21.03.02	22.03.05	u	<p>Suministro y colocación de encaminamiento podotáctil compuesto por baldosa de polipropileno de botones, de 300x300mm., para guiar el encaminamiento de entrada a recepción y de entrada de urgencias a admisiones, incluso ayudas y p.p. de medios auxiliares necesarios para la ejecución de la unidad. Completamente instalado.</p> <p>VEINTICUATRO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	24,79

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 63
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y ESPECIALES	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
22	23	INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y ESPECIALES		
22.01	C23.01	RED DE VOZ/DATOS - WIFI		
22.01.01	C23.01.01	u	<p>Arqueta de entrada prefabricada de hormigón de dimensiones interiores 60x60x80 cm, para unión entre las redes de alimentación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicaciones del edificio, con ventanas para entrada de conductos, dotada de cercos, tapa de hormigón con cierre de seguridad y ganchos para tracción y tendido de cables, incluso excavación en terreno compacto, solera de hormigón en masa HM-25 de 10 cm. y p.p. de medios auxiliares, embocadura de conductos, relleno lateral de tierras y transporte de tierras sobrantes a vertedero.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS</p>	485,06
22.01.02	C23.01.02	u	<p>Arqueta de registro de enlace o cambio de dirección prefabricada de hormigón de 40x40x40 cm. de medidas interiores, incluso con tapa, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm. de espesor, incluso p. p. de formación de agujeros para conexionado de tubos, medios auxiliares así como excavación en terreno compacto, relleno lateral posterior y transporte de tierras sobrantes a vertedero.</p> <p>Con p.p. de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS</p>	238,09
22.01.03	C23.01.03	m	<p>Canalización externa en zanja, de 45x93 cm. para 6 conductos en base 4, de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos compactos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm, cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., i/rotura y reposición de pavimento.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CUARENTA Y UN EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS</p>	41,04
22.01.04	C23.01.04	u	<p>Registro enlace de 45x45x12 cm. formado por armario de empotrar metálico provisto de puerta o tapa dotado de cerradura con llave y con grado de protección IP 3. X y grado de protección mecánica IK-7, para alojar los puntos de distribución de los diferentes servicios, conexionado y material auxiliar, instalado.</p> <p>Con p.p. de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SESENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	68,97
22.01.05	C23.02.01	u	<p>- Armario Rack de 19" . Armario mural de 42U y tamaño exterior en mm de 800 (A) x 800 (F) x 2055 (H) Especificaciones</p> <p>Incluye canal de PVC de para guiado y almacén de las cocas de los cables en la parte posterior del armario. La salida se realizará por huecos practicados en los laterales a la altura de los paneles de conexión.</p> <p>Completo totalmente instalado según memoria y pliego de condiciones. Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.</p> <p>- Armario rack ancho perfil estándar de 19"</p> <p>- Suministro del armario montado</p> <p>- Facilidad de montaje en batería con herrajes de unión</p> <p>- Unidad de ventilación mínimo 4 ventiladores</p> <p>- Preparado con conexiones a tomas de tierra en toda la estructura, incluidas las puertas.</p> <p>- Pintado exterior e interiormente. Pintura epoxi. Color RAL 7016</p> <p>- Fabricado en su totalidad en chapa de primera calidad de con espesores mínimos de 1,5 mm y la estructura en chapa de 1,2 mm mínimo de espesor.</p> <p>- Dos montantes 19" delanteros y dos traseros, ambos deslizantes mediante guías y tuercas.</p> <p>- Puerta frontal doble, de cristal laminado de seguridad, con rendijas o microperforadas en los lados para ventilación de los equipos y con cierre de dos puntos con maneta.</p> <p>- Puerta trasera simple, abatible, microperforada y con cierre de bombín con llave (misma llave que la delantera). Facilidad de cambio de sentido de apertura.</p> <p>- Conjunto de laterales microperforados, con cierre de bombín con llave (misma llave que la frontal y trasera).</p> <p>- Conjunto de tapas verticales pasacables.</p> <p>- Guiacables laterales verticales para fijación y distribución del cableado, incluyendo anillas de sección transversal circular y orificios frontales para permitir la entrada de cables.</p> <p>- Pasahilos tipo cepillo</p> <p>- Tapa trasera con entrada de cables, instalable opcionalmente en la parte superior o inferior según vengan los cables del techo o del suelo.</p> <p>- Registrable por el suelo para paso de cables o refrigeración.</p> <p>- Patas niveladoras (4 unidades).</p> <p>- Bandeja de ventilación en techo con 4 ventiladores, interruptor y termostato analógico regulable.</p> <p>- Tapeta superior elevable mediante soportes para permitir la salida del aire evacuado por los ventiladores, con espacio libre mínimo de 2 cm entre la tapeta y el techo del armario.</p> <p>- Zócalo inferior de altura 100mm con tapa frontal y posterior desmontable para permitir alojar la coca de los cables en dicho hueco del zócalo.</p> <p>- Los armarios distribuidores de 47U y 42U deberán soportar una capacidad de carga estática de 750 kg. y los de 24U de 500 kg.</p> <p>- Opción de: Juego de ruedas 2 con freno + 2 sin freno. Las ruedas que se suministran con los armarios deben estar preparadas para soportar una carga dinámica de igual valor que la estática.</p> <p>- Perfiles de rack numerados.</p> <p>- Perfiles desplazables en profundidad.</p> <p>- Espacio accesible por puerta frontal, trasera y laterales.</p> <p>- Acabados para evitar electro-estática y entrada de polvo.</p> <p>- Cumple con las normativas medioambientales CE y RoHS.Cumplen con las más exigentes normativas y estándares ANSI/ EIA RS-310- D, IEC297-2, DIN41491 (part 1, Part 7) y DIN41494.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>OCHOCIENTOS CATORCE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	814,43

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 64
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	RED DE VOZ/DATOS - WIFI		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
22.01.06	C23.02.02	u	<p>Rail UNE para armario con batería de 8 enchufes 16A, 220V provenientes de SAI, con toma de tierra de datos, conectado a dispositivo diferencial de 30mA, 25A de contacto, 16KA corriente de ruptura y a interruptor magnetotérmico de 16A, 16KA corriente de ruptura, en el cuadro eléctrico de gestión de SAI. Fijado al fondo de los armarios en su parte inferior, mediante 2 distanciadores eléctricamente conductores. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Completo totalmente instalado.Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>VEINTINUEVE EUROS</p>	29,00
22.01.07	C23.03.14	u	<p>Panel de conexiones de 24 puertos (CAT6a), Cable de toma de tierra 1HE. Para 19" (483 mm). Metal apantallado. Con código de colores. 500 Mhz, 10 Gbit.</p> <p>Incluyendo porta etiquetas, conectores RJ45 totalmente instalado, conectado, comprobado y debidamente etiquetado, marca schneider</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CIENTO OCHENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	181,35
22.01.08	C23.01.08	u	<p>Panel ciego 19" metálico 1U.</p> <p>Completo totalmente instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>OCHO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	8,81
22.01.09	C23.01.09	u	<p>Panel ciego para colocar rotulo informativo 19" metálico 1U.</p> <p>Completo totalmente instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>NUEVE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS</p>	9,19
22.01.10	C23.01.10	u	<p>Bandeja deslizante rack 19" fijación frontal/post univ 600x800 fondo 550 mm, para alojamiento de posible amplificación de RTV y acometida de F.O. u otros usos.</p> <p>Completo totalmente instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CUARENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	43,51
22.01.11	C23.01.11	u	<p>Pasacable metálico enracable en 19" para la adecuación de cableado en el frontal del armario rack.</p> <p>Material Acero laminado en frio</p> <p>Color Negro</p> <p>Completo totalmente instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CATORCE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	14,72
22.01.12	C23.01.12	m	<p>Cable rígido UTP de 4 pares clase EA, Cat. 6A, con conductor unifilar de cobre, sin apantallar, calibre AWG 23, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm, frecuencia de 500 MHz, impedancia de 100 Ohm.</p> <p>Totalmente instalado, conexionado y probado, certificado por laboratorio independiente y DoP (declaration of performance).</p> <p>Conforme a la normativa CPR. Cca-s1b,d1,a1 o superior.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.</p> <p>UN EURO CON CINCO CÉNTIMOS</p>	1,05
22.01.13	C23.03.12	u	<p>Latiguillo de 2 m Cable rígido UTP de 4 pares clase EA, Cat. 6A, con conductor unifilar de cobre, sin apantallar, calibre AWG 23, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm, frecuencia de 500 MHz, impedancia de 100 Ohm, 2 conectores RJ45 macho Cat. 6A.</p> <p>Totalmente instalado, conexionado y probado, certificado por laboratorio independiente y DoP (declaration of performance), deben ser mismo fabricante y categoría del cableado horizontal.</p> <p>Conforme a la normativa CPR. Cca-s1b,d1,a1 o superior.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.</p> <p>TRES EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	3,58
22.01.14	C23.01.14	u	<p>Latiguillo de 3 m Cable rígido UTP de 4 pares clase EA, Cat. 6A, con conductor unifilar de cobre, sin apantallar, calibre AWG 23, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm, frecuencia de 500 MHz, impedancia de 100 Ohm, 2 conectores RJ45 macho Cat. 6A.</p> <p>Totalmente instalado, conexionado y probado, certificado por laboratorio independiente y DoP (declaration of performance), deben ser mismo fabricante y categoría del cableado horizontal.</p> <p>Conforme a la normativa CPR. Cca-s1b,d1,a1 o superior.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.</p> <p>CINCO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	5,64
22.01.15	C23.02.10	m	<p>Suministro y colocación de bandeja portacables de acero sin tapa, de 60x300mm, perforada y con acabado sendzimir.</p> <p>Incluye parte proporcional de materiales, accesorios y soportes para su correcta instalacion.Sin tabique separador, según norma UNE EN 61.537. Todas las bandejas metálicas deben ser puestas a tierra.</p> <p>Totalmente terminado, instaldo, conectado y comprobado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CUARENTA EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	40,89
22.01.16	C23.01.16	m	<p>Suministro y colocación de bandeja portacables de acero sin tapa, tipo Stago KB de la marca Schneider Electric, de 60x200mm, perforada y con acabado sendzimir.</p> <p>Incluye parte proporcional de materiales, accesorios y soportes para su correcta instalacion.Sin tabique separador, según norma UNE EN 61.537. Todas las bandejas metálicas deben ser puestas a tierra.</p> <p>Totalmente terminado, instaldo, conectado y comprobado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TREINTA EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	30,95
22.01.17	C23.01.17	u	<p>Punto de acceso de interior,Ultimate WIFI 6 velocidad AX1800, un 300% más de capacidad del dispositivo y compatibilidad con dispositivos WIFI 5</p> <p>4 SSID únicos, autenticación WPA3,</p> <p>POE</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.</p> <p>Marca / modelo: NETGEAR / WAX214 o equivalente</p> <p>CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	154,68

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 65
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	RED DE VOZ/DATOS - WIFI	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
22.01.18	C23.01.18	u	<p>Caja Roseta Fibra optica Terminacion de Red 2 fibras SC Compañia Operadora Cumple las funciones de gestión y protección de la fibra de final de linea.</p> <p>Completo totalmente instalado, conexionado y probado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. DIECIOCHO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	18,41
22.01.19	C23.01.19	u	<p>Registro de toma y base de acceso terminal (BAT) hembra de 4 pares RJ 45 Cat 6a incluye parte proporcional de tubo plastico de 25 mm para acometida desde bandeja.</p> <p>Completo totalmente instalado, conexionado y probado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. SESENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS</p>	61,50
22.01.20	C23.01.20	u	<p>Toma doble con conectores tipo RJ-45 de 8 contactos, categoria 6, marco y embellecedor incluye parte proporcional de tubo plastico de 25 mm para acometida desde bandeja</p> <p>Formato: RJ45 Revisión: Categoría 6 Tipología: UTP Tipo de conector: RJ45 Número de conectores: 2 Nº de elementos que ocupa: 1 elemento Compatibilidad: Conectores formato Keystone y Avaya</p> <p>INFORMACIÓN TÉCNICA Grado IP: IP20 Material de fabricación: Componentes metálicos con aislamiento termoplástico libre de halógenos Tipo de Producto: Estándar Mercado disponible: CE</p> <p>NORMATIVA Normativa: Directive 2011/65/UE RoHS + EN 50173-1:2011 + EN 50581:2012 + IEC 60603-7-4:2010</p> <p>INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO Tipo de instalación: Apto para empotrar Instalable en cajetin de empotrar: Universal Intervalo temperatura de funcionamiento: 5 a 40° C. Intervalo temperatura de almacenamiento: -25 a 50° C</p> <p>Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada, con la caja de aparejo colocada.</p> <p>Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Con p.p. de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada. CINCUENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	52,97
22.01.21	C23.01.21	u	<p>Registro de toma y base de acceso terminal auxiliar para distribución de señales según tecnología incluye parte proporcional de tubo plastico de 25 mm para acometida desde bandeja.</p> <p>Completo totalmente instalado, conexionado y probado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. DIECISEIS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS</p>	16,07
22.01.22	C23.01.22	u	<p>Caja pared superficie-empotrar 8 elementos con 2 enchufes 2 SAI y 2 placas RJ45 mas un modulo de reserva Estructura de aluminio, pintado con epoxy y marco de acero inox AISI 430 ferritico incluye parte proporcional de tubo plastico de 25 mm para acometida desde bandeja.</p> <p>FORMATO BASES DE ENCHUFE: Schuko Intensidad: 16 A Voltaje: 250 V CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	145,83
22.01.23	C23.01.23	u	<p>Caja 3 elementos 2 TT +2D Estructura de aluminio, pintado con epoxy y marco de acero inox AISI 430 ferritico incluye parte proporcional de tubo plastico de 25 mm para acometida desde bandeja.</p> <p>FORMATO BASES DE ENCHUFE: Schuko Intensidad: 16 A Voltaje: 250 V SETENTA Y SEIS EUROS CON OCHO CÉNTIMOS</p>	76,08
22.01.24	C23.01.24	u	<p>Verificación de todo el cableado de cobre extremo a extremo para cada mazo de 4 pares, aportando un informe de una hoja UNE A4 por cada enlace (y en soporte electrónico no modificable: fichero PDF) conteniendo los parámetros establecidos en la norma Adendum #1 TIA/EIA-568-A TS867 para enlace permanente (cableado empotrado en el edificio):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fecha de la verificación. - Identificador de la CAJA y conector. - Identificación de los pares usados en el test (tiene que incluir los 4 en todas las pruebas). - Mapa de continuidad de circuitos, extremo a extremo. - Distancia en m. - Atenuación de cada par en dB para 1, 4, 10, 100 y 250 MHz, medido en saltos no superiores a 0,15 MHz para rango (1-31,25MHz), 0,25MHz para rango (31,26-100MHz) y 0,50 MHz para rango (100-250MHz). - "NEXT loss", "PSNEXT loss", "ELFEXT loss", "PSELFEXT loss", RL, ACR,PSACR. - Gradación del enlace permanente. <p>Completo totalmente ejecutado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. CINCO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	5,98

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 66
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	MEGAFONIA Y ALARMA POR VOZ	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
22.02	C23.02	MEGAFONIA Y ALARMA POR VOZ		
22.02.01	C23.02.01	u	<p>- Armario Rack de 19" . Armario mural de 42U y tamaño exterior en mm de 800 (A) x 800 (F) x 2055 (H).Especificaciones</p> <p>Incluye canal de PVC de para guiado y almacén de las cocas de los cables en la parte posterior del armario. La salida se realizará por huecos practicados en los laterales a la altura de los paneles de conexión.</p> <p>Completo totalmente instalado según memoria y pliego de condiciones. Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.</p> <p>- Armario rack ancho perfil estándar de 19"</p> <p>- Suministro del armario montado</p> <p>- Facilidad de montaje en batería con herrajes de unión</p> <p>- Unidad de ventilación mínimo 4 ventiladores</p> <p>- Preparado con conexiones a tomas de tierra en toda la estructura, incluidas las puertas.</p> <p>- Pintado exterior e interiormente. Pintura epoxi. Color RAL 7016</p> <p>- Fabricado en su totalidad en chapa de primera calidad de con espesores mínimos de 1,5 mm y la estructura en chapa de 1,2 mm mínimo de espesor.</p> <p>- Dos montantes 19" delanteros y dos traseros, ambos deslizantes mediante guías y tuercas.</p> <p>- Puerta frontal doble, de cristal laminado de seguridad, con rendijas o microperforadas en los lados para ventilación de los equipos y con cierre de dos puntos con maneta.</p> <p>- Puerta trasera simple, abatible, microperforada y con cierre de bombín con llave (misma llave que la delantera). Facilidad de cambio de sentido de apertura.</p> <p>- Conjunto de laterales microperforados, con cierre de bombín con llave (misma llave que la frontal y trasera).</p> <p>- Conjunto de tapas verticales pasacables.</p> <p>- Guiacables laterales verticales para fijación y distribución del cableado, incluyendo anillas de sección transversal circular y orificios frontales para permitir la entrada de cables.</p> <p>- Pasahilos tipo cepillo</p> <p>- Tapa trasera con entrada de cables, instalable opcionalmente en la parte superior o inferior según vengan los cables del techo o del suelo.</p> <p>- Registrable por el suelo para paso de cables o refrigeración.</p> <p>- Patas niveladoras (4 unidades).</p> <p>- Bandeja de ventilación en techo con 4 ventiladores, interruptor y termostato analógico regulable.</p> <p>- Tapeta superior elevable mediante soportes para permitir la salida del aire evacuado por los ventiladores, con espacio libre mínimo de 2 cm entre la tapeta y el techo del armario.</p> <p>- Zócalo inferior de altura 100mm con tapa frontal y posterior desmontable para permitir alojar la coca de los cables en dicho hueco del zócalo.</p> <p>- Los armarios distribuidores de 47U y 42U deberán soportar una capacidad de carga estática de 750 kg. y los de 24U de 500 kg.</p> <p>- Opción de: Juego de ruedas 2 con freno + 2 sin freno. Las ruedas que se suministran con los armarios deben estar preparadas para soportar una carga dinámica de igual valor que la estática.</p> <p>- Perfiles de rack numerados.</p> <p>- Perfiles desplazables en profundidad.</p> <p>- Espacio accesible por puerta frontal, trasera y laterales.</p> <p>- Acabados para evitar electro-estática y entrada de polvo.</p> <p>- Cumple con las normativas medioambientales CE y RoHS.Cumplen con las más exigentes normativas y estándares ANSI/ EIA RS-310- D, IEC297-2, DIN41491 (part 1, Part 7) y DIN41494.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>OCHOCIENTOS CATORCE EUROS CON CUARENTA Y TRES CENTIMOS</p>	814,43
22.02.02	C23.02.02	u	<p>Rail UNE para armario con batería de 8 enchufes 16A, 220V provenientes de SAI, con toma de tierra de datos, conectado a dispositivo diferencial de 30mA, 25A de contacto, 16KA corriente de ruptura y a interruptor magnetotérmico de 16A, 16KA corriente de ruptura, en el cuadro eléctrico de gestión de SAI. Fijado al fondo de los armarios en su parte inferior, mediante 2 distanciadores eléctricamente conductores. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Completo totalmente instalado.Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>VEINTINUEVE EUROS</p>	29,00
22.02.03	C23.02.03	u	<p>Bandeja 2U multiuso de 19 " para alojamiento de posible amplificación de RTV y acometida de F.O. u otro usos.</p> <p>Completo totalmente instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CINCUENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y UN CENTIMOS</p>	56,71
22.02.04	C23.03.14	u	<p>Panel de conexiones de 24 puertos (CAT6a), Cable de toma de tierra 1HE. Para 19" (483 mm). Metal apantallado. Con código de colores. 500 Mhz, 10 Gbit.</p> <p>Incluyendo porta etiquetas, conectores RJ45 totalmente instalado, conectado, comprobado y debidamente etiquetado, marca schneider</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CIENTO OCHENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y CINCO CENTIMOS</p>	181,35

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 67
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	MEGAFONIA Y ALARMA POR VOZ		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
22.02.05	C23.02.05	u	<p>Ud. central de megafonía compuesta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1. Conrolador evacuación EN54-16 -1. Router controller de 6 zonas para 6 líneas altavoces con salidas dobles EN54-16 -2. Etapa de Potencia auxiliar 240 W -1. Cable de 2 m apantallado Cat 6A sftp con conectores para bases microfonica. -1. Cable 6 m. balanceado 1XLR hembra a XLR macho -1. Cargador de baterías 2u RACK, 6A, 24, VDC EN 54-4 -2. Batería vrla 12 VDC 55Ah para cargadores EN-4 -1. Consola digital avisos para 12 zonas sin supervisión EN54-16 <p>Totalmente instalado, conectado y comprobado</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CUATRO MIL SEIS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS</p>	4.006,11
22.02.06	C23.02.06	u	<p>Instalación de Megafonía para alarma por voz, compuesto por:</p> <p>Altavoces para techo 100 v, 6W diámetro 180 mm con caja trasera y norma en 54-24</p> <p>Tubo PVC de enlace</p> <p>Totalmente instalado, conectado y comprobado</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SESENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	67,94
22.02.07	C23.02.07	m	<p>Cable altavoz apantallado 2x1,5 mm2 LH.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DOS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	2,82
22.02.08	C23.02.08	u	<p>Lazo inductivo para la zona de vestíbulo y recepción compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x Amplificador con dos entradas microfónicas - 1 x Rollo de cable de 50 m <p>Con acometida de audio desde rack de megafonía</p> <p>Totalmente instalado, conectado y comprobado incluyendo p/pde cableado de alimetnación</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS</p>	696,10
22.02.09	C23.02.09	m	<p>Suministro y colocación de bandeja portacables de acero sin tapa, de 60x150 mm, perforada y con acabado sendzimir.</p> <p>Incluye parte proporcional de materiales, accesorios y soportes para su correcta instalación.Sin tabique separador, según norma UNE EN 61.537. Todas las bandejas metálicas deben ser puestas a tierra.</p> <p>Totalmente terminado, instalado, conectado y comprobado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TREINTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	32,97
22.02.10	C23.02.10	m	<p>Suministro y colocación de bandeja portacables de acero sin tapa, de 60x300mm, perforada y con acabado sendzimir.</p> <p>Incluye parte proporcional de materiales, accesorios y soportes para su correcta instalación.Sin tabique separador, según norma UNE EN 61.537. Todas las bandejas metálicas deben ser puestas a tierra.</p> <p>Totalmente terminado, instalado, conectado y comprobado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CUARENTA EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	40,89
22.03	C23.03	INTERCOMUNICACION		
22.03.01	C23.03.01	u	<p>Descripción</p> <p>CHC-129 es uno de los elementos principales del sistema para controlar los diferentes periféricos de aviso y señalización conectados (pulsadores, tiradores de baño, señalizadores luminosos, etc.), sin comunicación de audio con los puestos de control. Dispone de 16 entradas digitales y 16 salidas digitales para controlar habitaciones individuales, baños asistidos o boxes.</p> <p>Aplicaciones</p> <p>Enviar información en formato de texto de los diferentes eventos detectados a el/los puesto/s de control (teléfonos IP, WIFI, DECT o PCs). También permite la conexión de hasta 8 lectores RFID (RFI-222) para habilitar la funcionalidad de identificación de la enfermera en la habitación.</p> <p>Características</p> <p>Montaje en carril DIN. Diseñado específicamente para su uso en baños comunes y boxes donde la comunicación de audio no es necesaria.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS</p>	445,25
22.03.02	C23.03.02	u	<p>Descripción</p> <p>Periférico de baño con tirador de llamada de 2m, pulsador de llamada con indicador LED rojo y pulsador de cancelación. Permite al paciente lanzar una llamada tirando del tirador o desde el pulsador de llamada rojo. Una vez iniciada la llamada paciente, el indicador LED rojo permite una fácil identificación del estado de la llamada. Dispone de un mecanismo antiestrangulamiento que permite dividir la cuerda del tirador en 2 partes evitando accidentes. Dispone de una bola de color rojo en el extremo inferior que permite al paciente una fácil localización del tirador. Montaje empotrado o superficial.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>OCHENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS</p>	80,80
22.03.03	C23.03.04	u	<p>Descripción</p> <p>Indicador luminoso externo para su instalación fuera de la habitación, en pasillo o encima de la puerta de la habitación que informa de la existencia y estado de las llamadas realizadas desde los distintos elementos de la habitación.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SETENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	72,54
22.03.04	C23.03.05	u	<p>Descripción</p> <p>Fuente de alimentación para las Centrales (CHCxxx). Convierte la corriente alterna principal de 230V en 24V de corriente continua con una corriente máxima de 5A. Permite la conexión de hasta 20 CHC-04x, 15 CHC-23x o 5 CHC-129 para el suministro de energía necesaria para el correcto funcionamiento del sistema. Instalación en carril DIN. Inmune a las perturbaciones eléctricas en la red. Cumple la norma Europea EN60950-1.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>NOVENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	92,53

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 68
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	INTERCOMUNICACION		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
22.03.05	C23.03.06	u	<p>Descripción Teléfono IP de 6 líneas basado en el estándar SIP. Teléfono con funciones de identificación de llamada, llamada en espera, registro de llamadas, transferencias de llamadas (atendidas y desatendidas) y control de volumen, que permiten su utilización por parte del personal como puesto de control telefónico para la recepción de las llamadas desde las habitaciones.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	396,53
22.03.06	C23.03.07	u	<p>Descripción La unidad de control central es un servidor de tamaño reducido 1U para montaje en rack de 19". Permite la comunicación paciente-enfermera mediante la recepción de las llamadas realizadas desde las diferentes centrales de habitaciones (CHC) y su envío a los puestos de control asignados (TFI, DEC, PAG, PUC, etc) Gestiona el trabajo del equipo de atención médica del hospital o residencia de ancianos, no sólo por la grabación en su base de datos toda la información relativa a las llamadas realizadas por los pacientes y residentes, sino también por permitir registrar los detalles de las tareas por el equipo de atención médica. Se añade una mayor movilidad a los sistemas clásicos de enfermería, ofreciendo la posibilidad de añadir teléfonos DECT inalámbricos como puntos de control que pueden ser utilizados por las enfermeras o los médicos para responder a las llamadas de los pacientes directamente, independientemente de dónde se encuentren.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS</p>	1.299,17
22.03.07	C23.03.08	u	<p>LICENCIA SERVIDOR</p> <p>MIL TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	1.035,51
22.03.08	C23.03.09	u	<p>LICENCIA CHC</p> <p>TREINTA Y SIETE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS</p>	37,18
22.03.09	C23.03.10	u	<p>CONFIGURACIONES EQUIPOS</p> <p>SEISCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	628,71
22.03.10	C23.03.11	m	<p>Cable rígido UTP de 4 pares, Cat. 6A, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm. Totalmente instalado, conexionado y probado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TRES EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	3,96
22.03.11	C23.03.12	u	<p>Latiguillo de 2 m Cable rígido UTP de 4 pares clase EA, Cat. 6A, con conductor unifilar de cobre, sin apantallar, calibre AWG 23, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm, frecuencia de 500 MHz, impedancia de 100 Ohm, 2 conectores RJ45 macho Cat. 6A.</p> <p>Totalmente instalado, conexionado y probado, certificado por laboratorio independiente y DoP (declaration of performance), deben ser mismo fabricante y categoría del cableado horizontal.</p> <p>Conforme a la normativa CPR. Cca-s1b,d1,a1 o superior.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.</p> <p>TRES EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	3,58
22.03.12	C23.03.13	u	<p>Estándares de red:</p> <p>IEEE 802.3 IEEE 802.3u IEEE 802.3x IEEE 802.3ab IEEE 802.3az IEEE 802.3af 802.3at (PoE+)</p> <p>Puertos: Switch de 24 puertos con 12 puertos PoE+ (puertos 1-6 y 13-18) y 120 W disponibles de corriente dedicada PoE</p> <p>Indicadores LED: Indicadores de enlace, velocidad, actividad y PoE</p> <p>Rendimiento:</p> <p>Tasa de línea completa y tasa de reenvío de entorno de 648 a: 1,488 Mpps por puerto 1000M 0,1488 Mpps por puerto 100M 0,01488 Mpps por puerto 10M</p> <p>Tamaño del cuadro de direcciones MAC: 8000 entradas Ancho de banda: 48 Gbps (sin bloqueo) Ventiladores: Uno Requisitos mínimos del sistema: Los dispositivos conectados deben disponer de conectividad Ethernet y de cables Ethernet. Dimensiones (L x A x A): 440 x 200 x 44 mm Peso: 2,758 kg Consumo eléctrico: 7.79 W / 17.65 W</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CIENTO NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	199,72
22.03.13	C23.03.14	u	<p>Panel de conexiones de 24 puertos (Cat6a), Cable de toma de tierra 1HE. Para 19" (483 mm). Metal apantallado. Con código de colores. 500 Mhz, 10 Gbit.</p> <p>Incluyendo porta etiquetas, conectores RJ45 totalmente instalado, conectado, comprobado y debidamente etiquetado, marca schneider</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CIENTO OCHENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	181,35
22.04	C23.04	ANTI-INTRUSIÓN		
22.04.01	C23.04.01	u	<p>Ofrece 32 zonas y 8 áreas e incluye una caja y un transformador. Un comunicador RTC cableado transmite una alarma a través de la red telefónica común a un teléfono y/o un centro de comunicación mientras que se envía el mismo mensaje de voz a la línea fija o el teléfono móvil del propietario para informarle sobre la presencia de un intruso.</p> <p>La puesta en marcha del sistema es sencilla y solo necesita una programación mínima: la configuración predeterminada ya incluye el 90 % de las funciones disponibles. La programación se puede realizar con teclados de texto, LCD o LED, o a través del software de programación (A-Link Plus). El sistema de intrusión se puede usar tanto con los periféricos inalámbricos a 433 MHz</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TRESCIENTOS QUINCE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	315,78

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 69
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	ANTI-INTRUSIÓN	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
22.04.02	C23.04.02	<p>u</p> <p>Cables de terminales Cable de 18 AWG a 22 AWG (1,02 mm a 0,65 mm)</p> <p>Dimensiones 139 mm x 118 mm x 23 mm (5,5 pulg. x 4,7 pulg. x 1 pulg.)</p> <p>Peso 0,30 kg (11,2 oz)</p> <p>Material Acrilonitrilo butadieno estireno (ABS) Polimetilmetacrilato (PMMA)</p> <p>Ventana de visualización Pantalla de 2 líneas 18 caracteres por línea</p> <p>Indicadores Teclas iluminadas Indicadores de estado Tonos de advertencia e indicación</p> <p>Corriente 35 mA en modo de espera 70 mA en modo de alarma</p> <p>Tensión (entrada) 12 VCC nominales</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CIENTO VEINTISEIS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	126,97
22.04.03	C23.04.03	<p>u</p> <p>Módulo de comunicaciones Ethernet es un SDI con alimentación de cuatro hilos, SDI2 y un dispositivo Option bus que proporciona una comunicación bidireccional con paneles de control compatibles a través de IPv4 o de redes IPv6 Ethernet. Entre otras funciones, ofrece:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización de informes y supervisión de ruta hasta un receptor o una pasarela de comunicaciones Conetrix. • Administración y control remotos mediante Software de programación remotao A-Link. • Conexión a aplicaciones de automatización e integración de edificios. <p>está pensado para una amplia gama de aplicaciones comerciales e industriales relacionadas con la seguridad. Las funciones flexibles de supervisión de la ruta de comunicación, cifrado AES y antisustitución convierten al B426 en una opción atractiva para aplicaciones de alta seguridad y de control de incendios. Se puede utilizar de forma independiente o en combinación con otra tecnología de comunicación. En aplicaciones para el control de incendios, el módulo cumple los estándares UL864 y NFPA72</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DOSCIENTOS SETENTA EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	270,55
22.04.04	C23.04.04	<p>u</p> <p>Tecnología de antienmascaramiento activo. Detecta los intentos de obstaculizar el campo de visión del detector.</p> <p>Detección por infrarrojos pasivos y por radar Doppler de microondas para un mejor nivel de detección y una excelente inmunidad contra falsas alarmas.</p> <p>Resistencias de RFL integradas. Reduce el tiempo y la complejidad de instalación.</p> <p>Altura de montaje flexible, sin necesidad de realizar ajustes: reduce el tiempo de instalación y las falsas alarmas, y mejora el nivel de detección.</p> <p>Tecnología de detección de ocultación y camuflaje (C 2 DT).</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>OCHENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	87,62
22.04.05	C23.04.05	<p>u</p> <p>Caja de anti sabotaje de acero de 1,5 mm de espesor</p> <p>Regulación de la tensión de carga a 13,8 VCC</p> <p>Nivel de ruido de 117 dBA</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	156,94
22.04.06	C23.04.06	<p>u</p> <p>Cable de alarma apantallado 4x0,2 + 2x0,7 mm2 LH.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DOS EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	2,43
22.04.07	C23.04.07	<p>u</p> <p>12V, 7Ah. Capacidad de batería: 7 mAh, Tecnología de batería: Lead-Acid, Voltaje de la pila: 12V. Ancho: 15 cm, Profundidad: 8 cm, Altura: 10 cm</p> <p>Características:</p> <p>Capacidad de batería: 7 mAh</p> <p>Tecnología de batería: Lead-Acid</p> <p>Voltaje de la pila: 12V</p> <p>Color del producto: Negro</p> <p>Ancho: 15 cm</p> <p>Profundidad: 8 cm</p> <p>Altura: 10 cm</p> <p>Peso: 2,5 kg</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TREINTA Y CUATRO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS</p>	34,26
22.05	C23.05	RADIO Y TELEVISION	
22.05.01	C23.05.01	<p>u</p> <p>Equipo de captación de señales de TV TDT, radio digital (DAB) y FM formado por antenas para TDT, DAB y FM, con 1 mástiles de tubo de acero galvanizado 45 mm de 3,5 m, incluido anclajes, cable coaxial y conductor de tierra de 25 mm2 hasta equipos de cabecera y material de sujeción, completamente instalado.</p> <p>Completo totalmente instalado, conexionado y probado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS</p>	242,60
22.05.02	C23.05.02	<p>u</p> <p>Registro enlace de 36x36x12 cm. formado por armario de empotrar metálico provisto de puerta o tapa dotado de cerradura con llave y con grado de protección IP 3.X y grado de protección mecánica IK-7, para alojar los puntos de distribución de los diferentes servicios, conexionado y material auxiliar, instalado.</p> <p>Completo totalmente instalado, conexionado y probado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CIENTO VEINTIUN EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS</p>	121,20
22.05.03	C23.05.03	<p>u</p> <p>Equipo de cabecera para la recepción de señales terrenales digitales, formado por centralita, regleta soporte, puentes de interconexión, conectores y resistencias de carga, etc., según esquema de instalación RIV.</p> <p>Completo totalmente instalado, conexionado y probado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CUATROCIENTOS CATORCE EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	414,97

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 70
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	RADIO Y TELEVISION	Fec.:

Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
22.05.04	C23.05.04	u	<p>Punto distribucion, mezcladores,derivadores y distribuidores de la señal RTV a traves de la red de distribucion incluyendo conectores F adecuados a los cables de acometida.</p> <p>Completo totalmente instalado, conexionado y probado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>VEINTITRES EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	23,69
22.05.05	C23.05.05	m	<p>Canalización de enlace superior, empotrada desde los elementos pasa muros hasta el recinto de instalaciones de telecomunicaciones (RITx), formada por 1 tubos de 40 mm. de diámetro, de PVC rígido, de acuerdo a la serie de normas UNE 50086, y p.p. de codos y piezas especiales. totalmente instalada.</p> <p>Incluido Hilo Guía plástico en tubos no cableados, pequeño material y adhesivo de unión PVC.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DIEZ EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	10,75
22.05.06	C23.05.06	m	<p>Cable coaxial de 75 ohmios de 6.9 mm de diámetro exterior tipo T200plus LFHS Clase A 16VRtC de televisión, de baja atenuación, conforme a la norma según lo descrito en pliegos y planos anejos con at 20 dB/100 mm a 2150 MHz, para red de distribución y dispersión. Conforme a la normativa CPR Dca-s2, d2, a1 . Totalmente instalada, conectada y comprobada.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	2,76
22.05.07	C23.05.07	u	<p>Registro de toma y base de acceso terminal (BAT) formado elemento de conexión de TV terrenal, FM, DAB y TV satélite analógica y digital. , p. p de conexión de cable coaxial LSFH Clase A conexiones y material auxiliar, incluye parte proporcional de tubo plastico de 25 mm para acometida desde bandeja y cable coaxial.</p> <p>Totalmente instalado, conectado y comprobado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TREINTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	31,41

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 71
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA	Fec.:

Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
23	C26	INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA		
23.01	C26.01	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS Y ESTRUCTURA		
23.01.01	C26.01.01	u	<p>Panel fotovoltaico monocristalino de 150 células marca TRINA SOLAR modelo TSM-DE18M(II) MONOCRISTALINO 150 CELULAS o similar. Potencia pico del panel: 500 Wp. Tensión de máxima potencia: 43,8V. Intensidad de máxima potencia: 11,69 A. Eficiencia de módulo: 20,9 %. Dimensiones del panel: 2.176x1.098x35 mm. Peso: 26.3 Kg. Conexión MC4 EVO2 / TS4 estanca IP67 con bloqueo para instalaciones fototérmicas. Conexión macho y hembra para cables con diámetro 4-6 mm. Corriente nominal máxima de 20 A y una tensión máxima del sistema de 1.500 V. Protección II. Rango de temperatura desde -40°C a +85°C, totalmente montado e instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: TRINA SOLAR modelo TSM-DE18M(II) MONOCRISTALINO 150 CELULAS o similar.</p> <p>DOSCIENTOS ONCE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS</p>	211,90
23.01.02	C26.01.02	u	<p>Estructura inclinada marca ESDEC o similar para paneles en cubierta inclinada para string de 30 paneles (15x2). Se incluyen los anclajes y tornillería para sujeción de los paneles.</p> <p>COMPONENTES:</p> <p>Tuerca de brida dentada de acero inoxidable M8 Tornillo de acero inoxidable M8 x 20 Riel de montaje L=3075mm Riel de montaje L=6150mm Abrazadera final CFB Abrazadera de módulo Tornillo de suspensión M10x200 con listón Tornillo de montaje 6,5 x 60 Juego auxiliar ClickFit EVO</p> <p>Con p.p. de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>DOS MIL CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	2.149,98
23.02	C26.02	CABLEADO Y ELECTRONICA DC		
23.02.01	C26.02.01	u	<p>Equipo diseñado para proteger eléctricamente los paneles fotovoltaicos de posibles sobretensiones y sobreintensidades. Provisto de un Interruptor de Corte en Carga, que permite cortar la línea del grupo de paneles y así realizar tareas correctivas o preventivas en dicha zona. El Equipo viene con fusibles (<1000 Vdc), que protegen los 2 polos (+ y -) de posibles sobretensiones.</p> <p>Incluye protectores de sobretensión, pues es frecuente que en zonas donde se ubican las instalaciones fotovoltaicas (Campos, zonas rurales, etc.), se produzcan sobretensiones causadas por los relámpagos.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Grado de Protección IP44 hasta IP66, en función de la tipología de instalación, UNE 20324 / IEC 60529. •IK09 (10 Julios) s/n EN 50102 / IEC 62262 •Interruptores de Seccionamiento para 900Vdc. •Protectores Sobretensiones con descargador. •Bases Fusibles hasta 25A - 1000 Vdc <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TRESCIENTOS QUINCE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	315,76
23.02.02	C26.02.02	u	<p>Conexión Multi-contact MC4 hembra estanca IP67 con bloqueo para instalaciones fototérmicas. Conexión para cables con diámetro 4-6mm. Corriente nominal máxima de 30A y una tensión máxima del sistema de 1.000V. Protección II. Rango de temperatura desde -40°C a +90°C, totalmente montado e instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SIETE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	7,33
23.02.03	C26.02.03	u	<p>Conexión Multi-contact MC4 Macho estanca IP67 con bloqueo para instalaciones fototérmicas. Conexión para cables con diámetro 4-6mm. Corriente nominal máxima de 30A y una tensión máxima del sistema de 1.000V. Protección II. Rango de temperatura desde -40°C a +90°C, totalmente montado e instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>SEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS</p>	6,10
23.02.04	C26.02.04	m	<p>Suministro y montaje del cableado solar desde módulos hasta el inversor con conducción ZZ-F (AS) 0,6/1 Kv 4 mm2 con conexiones estancas y conducción RZ1-K (AS) bajo CANAL desde el inversor a cuadro de fuerza. Conexionados y probados todos los equipos.</p> <p>Con p.p. de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CUATRO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	4,43
23.03	C26.03	INVERSOR		
23.03.01	C26.03.01	ud	<p>Suministro e instalación de Inversor Trifásico, con potencia máxima de entrada 45 kW, un voltaje de entrada máximo 400 Vcc, rango de voltaje de entrada de 480 a 800 Vcc, potencia nominal de salida 30 kW, potencia máxima de salida 30 kVA, eficiencia máxima 99,9%, dimensiones 470x555x270mm., Paquete de comunicación integrado con opción de distintas interfaces de comunicación. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: PIKO CI 30 kW o equivalente.</p> <p>TRES MIL OCHOCIENTOS UN EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	3.801,35
23.04	C26.04	CABLEADO Y ELECTRONICA AC		
23.04.01	C26.04.01	u	<p>Equipo diseñado para proteger electricamente la línea desde la salida del inversor hasta el cuadro de protección de la vivienda. En Coffret estanco de Polímero autoextinguible 340x610x160,Marca/modelo: SCHNEIDER KAEDRA o similar. Grado de Protección IP65 s/n UNE 20324 1 IEC 60529. IK09 (10 Julios) s/n EN 50102 1 IEC 62262.</p> <p>Viene provisto de :</p> <p>1 Interruptor Magnetotérmico 10A. 1 Interruptor diferencial 25A 30mA.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>MIL CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	1.136,84

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 72
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	CABLEADO Y ELECTRONICA AC	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
23.04.02	C26.04.02	m	<p>Cable unipolar SZ1-K (AS+), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoestable especial ignífugo y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1) de color naranja. Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>DOS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	2,39
23.05	C26.05	CABLEADO Y ELECTRONICA PUNTO FRONTERA		
23.05.01	C26.05.01	ud	<p>Equipo diseñado para proteger electricamente la línea desde la salida del cuadro PCA hasta el cuadro general de mando de protección (CGMP) de la vivienda formado por un Interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 63 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo iC60N A9F79463 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Montaje y conexionado del elemento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CUATROCIENTOS VEINTIUN EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	421,94
23.06	C26.06	DISPOSITIVO GESTIÓN ENERGÍA		
23.06.01	C26.06.01	u	<p>MEDIDOR DE ENERGÍA. Instalado en cuadro General de Mando y protección (CGMP) totalmente montado e instalado.</p> <p>Medición de energía trifásica integrada hasta 63 A. Posibilidad de corrientes de medición más grandes mediante transformadores.</p> <p>2 interfaces LAN.</p> <p>2 interfaces RS485 (Modbus RTU).</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: KOSTAL Smart Energy Meter o similar.</p> <p>CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS</p>	468,50
23.07	C26.07	CANALIZACIÓN FOTOVOLTAICA		
23.07.01	C26.07.01	m	<p>Suministro y montaje de m.l. de Bandeja de chapa metálica perforada tipo Pemsaband LX con tapa, marca PEMSA, con borde de seguridad perfilado y base perforada y embutida, fabricada a partir de chapa de acero al carbono según UNE-EN 10 130:08, dimensiones 35x100 mm y 3,05 m de longitud, ref. 75831100, certificado de ensayo de resistencia al fuego E60, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNE-ISO 1461:99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR.</p> <p>Esta bandeja irá conectada a tierra mediante hilo desnudo de cobre de 35mm de sección según normativa y de acuerdo con la medición de toma de tierra de instalación fotovoltaica.</p> <p>Incluso p.p. de codos, enganches, curvas etc, totalmente terminada.</p> <p>CINCUENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	53,79
23.07.02	C26.07.02	u	<p>Registro cambio de dirección de Dim. exteriores: (AltoxAnchoxProf.) 500x500x150 mm. formado por armario de superficie metálico de Acero laminado en frío EN10130+A1 con capa de imprimación. Marca IDE modelo AB4545 o equivalente provisto de Puerta opaca única dotado de Cierre 1/4 de vuelta doble paletón 5 mm. y con grado de protección IP55 y grado de protección mecánica IK-10, para alojar las cocas de los cables manteniendo la curvatura mínima exigida, conexionado y material auxiliar, instalado.</p> <p>Certificados y normas: Directiva baja tensión: 2014/35/EU Normas: UNE-EN 62208 y UNE-EN 60670-1</p> <p>Con p.p. de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CIENTO QUINCE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS</p>	115,04
23.08	C26.08	RED DE TIERRAS FOTOVOLTAICA		
23.08.01	C26.08.01	ud	<p>Suministro y montaje de sistema de puesta a tierra con una pica de acero cobreado de 1,5 m de longitud, puentes de comprobación y elementos de conexión. Totalmente instalado y conexionado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	159,33
23.08.02	C26.08.02	m	<p>Suministro y montaje de sistema de puesta a tierra, línea equipotencial con conductor de 35mm de sección Cu desnudo uniendo todas las estructuras metálicas de rejillas y estructura de paneles con puentes de comprobación y toma de tierra. Totalmente instalado y conexionado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>TRES EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	3,75

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 73
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	URBANIZACIÓN		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
24	24	URBANIZACIÓN		
24.01	C24.1	MOV. TIERRAS Y DEMOLICIONES		
24.01.01	02.04	m3	Excavación de zanjas de cimentación y otros de consistencia según informe geotécnico, por medios mecánicos mediante retroexcavadora y ayuda manual, con carga sobre transporte con retroexcavadora, y todos los medios auxiliares necesarios, p.p. achique de agua con bomba autoaspirante de gasolina de 5,5 cv. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Medido en volúmenes teóricos. VEINTE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS	20,22
24.01.02	02.06	m3	Relleno y extendido a cielo abierto por medios mecánicos de con árido de machaqueo de 40-80 mm. de tamaño máximo, considerando el material a pie de tajo. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, extendido de bolos, medido el perfil compactado. Según CTE-DB-SE-C. Medido en volúmenes teóricos. TREINTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	34,78
24.02	C24.2	CIMENTACIONES Y SOLERAS		
24.02.01	04.01	m3	Hormigón de limpieza HM-20/B/40/XC2, elaborado en central, incluso limpieza y nivelado de fondos de cimentación (base de zapatas, zanjas, vigas de atado, losas de cimentación, etc.). i/encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación, con p.p. de juntas de trabajo, medios auxiliares, dilatación y retracción, y agotamiento de aguas si fuera necesario. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido en volúmenes teóricos. NOVENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	99,81
24.02.02	04.09	m2	Solera de hormigón armado de 18+20 cm. formada por: - Encachado a base de piedra caliza con tamaño 40/80 mm. y 20 cm. de espesor, incluso extendido a mano y compactado con pisón. Se colocará el drenaje del nivel freático en la capa de grava. - Cama de arena de 5 cm. de espesor. - Lámina geotextil de 150g/m2 de fibra corta de poliéster no tejido para evitar punzonamiento. - Lámina de polietileno LDPE de 800 galgas (0,25mm) colocada sobre encachado, incluso solapes necesarios. - Solera de 18 cm. de espesor, realizadas con hormigón HA-30/B/20/XC2+XA2, de central, con doble mallazo de 15x15cm y 6 mm. de diámetro, vertido con grúa, incluso solapes necesarios y separadores de celosía, incluso vertido, vibrado, regleado, fratasado y nivelado capa superior y curado con producto específico. - Formación de juntas de dilatación, perimetrales, contra tabiquería, estructura, muros, etc con lámina de fompex o elemento semirígido de 1-2cm. de espesor, pegada al muro, tabique, pilar, etc. - Junta de enlace entre solera y muro para garantizar la estanqueidad exigible por CTE. Incluso limpieza y aspirado de la superficie. Puesta en obra según NTE/RSS e Instrucción EHE-08. y p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada. SESENTA Y NUEVE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS	69,07
24.02.03	E04CA900	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón armado HA-30/B/20/XC2+XA2 elaborado en central en relleno de zapatas de cimentación con armadura de acero B-500S cuantía según planos de proyecto, incluso limpieza de fondo de cimentación, colocación, enanos y/o esperas, separadores, vertido con bomba y vibrado con p.p., encamillado, junta perimetral y/o dilatación mediante planchas de porexpan de 2 cms en medianerías, p.p. de medios auxiliares, entibación y agotamiento de agua si fuera preciso, según normas NTE y CTE-SE. Medido en volumen teórico según profundidad de cálculo y planos. DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON UN CÉNTIMO	258,01
24.02.04	04.1001	m3	Hormigón armado HA-30/F/20/XC4 elaborado en central, altura y espesor tipo de 25 cms, i/armadura B-500 S (cuantía según planos) color gris acabado visto, cortado, doblado, montaje, colocación en obra, anclajes, solapes, despuntes etc, vibrado, nivelado, curado y colocación con empleo de anticongelante en caso necesario, encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 2,70x2,40 m a dos caras, vertido con bomba, encofrado y desencofrado con grúa, limpieza, humedecido con desencofrante, colocación de pasatubos de PVC y creación de huecos en muro para paso de instalaciones (con refuerzo de armadura), juntas de dilatación y porexpan de 2 cm. de espesor sujetas con alambres o grapas a la armadura durante el hormigonado, remates de armadura de muros en la junta, con juntas de hormigonado cada 8m máximo realizadas con "boca de perro", vibrado y colocado, paneles modulados y/o con berenjenos según despiece de la DF, con sellado de espaldines con masilla de poliuretano o mortero con resinas y cegado por ambas caras con tapones de plástico, incluso replanteo, p.p. de berenjenos de modulación según despiece, separadores, y todos los medios auxiliares necesarios para la perfecta ejecución de estos trabajos. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-A. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS	483,14
24.03	C24.3	JARDINERÍA		
24.03.01	24.05	m2	Tratamiento de jardín según diseño de Dirección Facultativa a base de: - Macizos de arbustos y aromáticas variadas, con especies de bajo mantenimiento, sobre picón volcánico, suministradas en contenedor, comprendiendo el laboreo del terreno, abonado de fondo, cubrición con una lámina de polipropileno tejido de 180 g./m2. especial antihierbas sobre el sustrato vegetal, perforándolo para plantado, extendido de capa uniforme de picón volcánico seleccionado, de textura gruesa, o equivalente (corteza de pino, piñonillo, marmolina blanca), de 5cm de espesor, plantación, colocación de entutor en caso necesario, riego de mantenimiento hasta la recepción de la obra y limpieza. Incluso p.p. de medios auxiliares y construido según indicaciones de la DF previa aprobación de diseño por la misma. Las plantaciones a colocar, según estudio previo del ajardinamiento y aprobación de la DF, serán: Escallonia floribunda, Santolina, Parthenocissus tricuspidata. VEINTINUEVE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	29,81
24.03.02	U13AM020	m3	Suministro, extendido y perfilado de tierra vegetal mezcla (Festuca urundinacea + Ray Grass + Poa Pratense), limpia y cribada, enriquecida con fertilizantes, con medios manuales, suministrada a granel. Medido en perfil natural VEINTIOCHO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	28,85
24.03.03	U13EC125	u	Carpinus betulus (Carpe) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. CIENTO CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS	114,19
24.03.04	24.14	u	Entutorado de árbol con 2 tutores verticales de rolizo de pino torneado, de 8 cm. de diámetro con punta en un extremo y baquetón en el otro, tanalizados en autoclave, hincados en el fondo del hoyo de plantación y retacados con la tierra de plantación, sujetos entre sí por medio de 2 travesaños de tabillas de madera, igualmente tanalizadas, y sujeción del tronco con cincha textil no degradable, de 3-4 cm. de anchura y tornillos galvanizados. VEINTITRES EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	23,59
24.03.05	U13EH150	u	Cerastium tomentosum (Nieve de verano) de 5 a 10 cm. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,3x0,3x0,3 m. con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. TRES EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS	3,20
24.03.06	U13EE140	u	Escallonia floribunda (Escalonia) 0,6 a 0,8 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. DIECISEIS EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	16,49

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 74
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	JARDINERÍA		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
24.03.07	U13EC160	u Cercis sillquastrum (Árbol del amor) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. SESENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	69,80
24.03.08	U13EC480	u Tilia tomentosa (Tilo plateado) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. OCHENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	86,38
24.03.09	U13EA200	u Cupressus sempervirens stricta (Ciprés piramidal) de 2,50 a 3 m. de altura, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m. con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego. NOVENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	95,33
24.03.10	U09PH020	ud Lavandula spp. (Lavanda) de 0,30 a 0,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,4x0,4x0,4 m., incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y primer riego. TRES EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	3,50
24.03.11	U09PH060	ud Santolina chamaecyparissus (Santolina) de 0,20 a 0,40 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,4x0,4x0,4 m., incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y primer riego. TRES EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	3,05
24.03.12	U09PC370	ud Prunus pissardii atropurpurea (Cerezo japonés) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. SETENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	75,86
24.04	C24.4	CERRAJERÍA	
24.04.01	E14DMT020	m2 M2. Suministro, elaboración y colocación de reja metálica tipos R-P en acero galvanizado para cerramiento de parcela, formada por módulos según plano, estando compuestos por bastidor de pletina de acero de 80x10 mm en módulos de 3,50 m., montantes verticales de tubo de acero de 40x40x4mm., montantes horizontales con perfiles de acero L-40. Todo ello realizado según detalle de proyecto (PLANO D a02 y Z a 01), incluso soldadura y repaso de ésta, fijación a placa 20.20.10 con pernos acero corrugado de 10mm s/ detalle, incluso recibido, y aplomado. Nota: las fijaciones de pernos se realizarán con resina epoxi-acrilato de altas resistencias con dosificación y mezcla automática en boquilla, y tiempo de endurecimiento aproximado de 1 hora a 20°C y 65 % de humedad, mediante MasterFlow 920 AN (según UNE-EN 1504-6) de BASF o equivalente; incluso realización de taladro de diámetro 18 mm y 20 cm de profundidad, soplado y limpieza. Medida la superficie completamente terminada. DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	275,40
24.04.02	13.21	ud Ud Suministro, elaboración, recibido y colocación de puefta abatible P ABAT 1, de dimensiones totales compuesta por dos hojas y un fijo con dimensiones totales de 330x180 cms realizada según plano D a02, a base de: - Bastidor de pletina de acero de 80x10 mm., montantes verticales de tubo de acero de 40x40x4mm., -13 montantes horizontales con perfiles de acero L-40: la unión entre módulos se realiza con dos tubos de acero de 40x40x4mm. unidos con pletinas de acero de 40x10 mm.; - Unión de bastidor conjunto con el muro de cerramiento mediante tubo de acero de 70x40x4 mm soldado a placa 20.20.10 con pernos de Diám. 10mm y de longitud 20 cms. - Herrajes con apropiados para el peso de la cancela, pernios de acero cerrados, cajetin realizado en chapa para alojar la cerradura, el bombillo de la llave y un manilla de acero, marca Normbau o equivalente, maneta, preparado para amaestrar. incluso placas de anclaje al muro, casquillos de conexión, replanteo, soldaduras, repasos de éstas, miniado previo y posterior de todo el conjunto con minio electrolítico, preparada para pintar o tratar, con medios auxiliares para montaje, perfectamente rematada y colocada. Acabado galvanizado, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Medida la unidad instalada y funcionando. DOS MIL CIENTO VEINTE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS	2.120,26
24.04.03	13.19	ud Ud Suministro, elaboración, recibido y colocación de cancela corredera exterior PCorrdera 1, motorizada, de dimensiones totales de 350x182 cms realizada según plano D a02, a base de: - Bastidor de pletina de acero de 10x10 mm., cuatro montantes verticales de tubo de acero de 40x40x4mm., -13 montantes horizontales con perfiles de acero L-40: la unión entre módulos se realiza con dos tubos de acero de 40x40x4mm. unidos con pletinas de acero de 40x10 mm.; - Unión de la reja con el muro se realiza con tubo de acero de 70x40x4 mm - Herrajes con rodamientos apropiados para el peso de la cancela, pernios de acero cerrados, cajetin realizado en chapa para alojar la cerradura, el bombillo de la llave y un manilla de acero, marca Normbau o equivalente, maneta, preparado para amaestrar. incluso placas de anclaje al muro, casquillos de conexión, replanteo, soldaduras, repasos de éstas, miniado previo y posterior de todo el conjunto con minio electrolítico, preparada para pintar, medios auxiliares para montaje, perfectamente rematada y colocada. armario metálico estanco para componentes electrónicos de maniobra, accionamiento mediante llave magnética distancia, pulsador interior, fotocélula de seguridad, acabado galvanizado, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Condiciones de mantenimiento según UNE-EN 12635:2002+A1:2009. y homologación con marcado CE según norma UNE-EN 14351-1-2006+A2. Medida la unidad instalada y funcionando. TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	3.343,50
24.04.04	13.20	ud Ud Suministro, elaboración, recibido y colocación de cancela corredera exterior PCC 2, motorizada, de dimensiones totales de 3(350x182 cms) realizada según plano D a02, a base de: - Bastidor de pletina de acero de 10x10 mm., cuatro montantes verticales de tubo de acero de 40x40x4mm., -13 montantes horizontales con perfiles de acero L-40: la unión entre módulos se realiza con dos tubos de acero de 40x40x4mm. unidos con pletinas de acero de 40x10 mm.; - Unión de la reja con el muro se realiza con tubo de acero de 70x40x4 mm - Herrajes con rodamientos apropiados para el peso de la cancela, pernios de acero cerrados, cajetin realizado en chapa para alojar la cerradura, el bombillo de la llave y un manilla de acero, marca Normbau o equivalente, maneta, preparado para amaestrar. incluso placas de anclaje al muro, casquillos de conexión, replanteo, soldaduras, repasos de éstas, miniado previo y posterior de todo el conjunto con minio electrolítico, preparada para pintar, medios auxiliares para montaje, perfectamente rematada y colocada. armario metálico estanco para componentes electrónicos de maniobra, accionamiento mediante llave magnética distancia, pulsador interior, fotocélula de seguridad, acabado galvanizado, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Condiciones de mantenimiento según UNE-EN 12635:2002+A1:2009. y homologación con marcado CE según norma UNE-EN 14351-1-2006+A2. Medida la unidad instalada y funcionando. SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	6.257,52
24.04.05	CLC040c	m Pasamanos formado por dos tubos de acero inoxidable mate circular de diámetro 40 mm, con patillas de sujección de 30 cm de altura a base de tubo de acero inoxidable mate de 16 mm de diámetro cada 50 cm, recto en antepechos y doblado a 90° con curva en paredes, incluso placas de anclaje y escudos del mismo material. Cumplimiento de DB SU 1 a 65 y 95 cm de altura. (Seguridad frente al riesgo de caídas, 3 Desniveles). SESENTA Y UN EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	61,27
24.05	C24.5	SOLADOS Y ACABADOS	
24.05.01	U04BR055SE	m Rigola de granito gris abujardado de 8x30 cm, sobre lecho de hormigón HM-20/P/20/I, sentada con mortero de cemento, i/rejuntado, llagueado y limpieza. Rigola y componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la longitud ejecutada. CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	59,99
24.05.02	U04BB075SE	m Bordillo recto de granito abujardado, de 17-15x25 cm incluso piezas curvas de esquinas colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza. Bordillo y componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la longitud ejecutada. CUARENTA Y UN EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS	41,29

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 75
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	SOLADOS Y ACABADOS		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
24.05.03	24.09	m2	M2. Suministro y colocación de pavimento adoquín de granito Gris Quintana para exteriores abujardado en todas sus caras y antideslizante, de 10x10x6 cm. de dimensiones, colocado sobre cama previa mortero de agarre y grán compactada de 5 cm. de espesor medio, incluso compactado de base al 98 % del proctor normal, recebado de juntas con arena de machaqueo y compactación. Construido según NTE y normas fabricante, medido en superficie realmente ejecutada. CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	59,45
24.05.04	08.06	m2	Solado de Granito Negro Villar de 1ª calidad seleccionado, de dimensiones 60x30 cms, acabado abujardado y despiece a elegir por la DF, según planos, de 3 cm. de espesor, con adhesivo especial para piedra natural MasterTile NTS 440 de BASF o equivalente (clasificación C2TE según EN 12004), mediante doble encolado con llana dentada, i/cortes, p.p. de piezas romas o ingletes, rejuntado con mortero especial MasterTile FLX 428 o equivalente, limpieza del pavimento, medios auxiliares, construido según NTE/SR-1. Conforme a CTE DB SUA (Grado 3). Medida la superficie ejecutada. NOVENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	96,77
24.05.05	CJAA003	ud	Adecuación de acerado existente para acceso a parcela de hasta 50 m2 de superficie, comprendiendo corte, demolición y posterior reposición de bordillos y acerados, cumpliendo normas de accaesibilidad, suministro y vertido de hormigón y mallazo, así como todo lo necesario para la correcta terminación del acceso a parcela según detalles de planos. SEISCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	681,58
24.05.06	CHI002	m.	Formación de peldaños de escalera con ladrillo hueco doble de 25x12x8 cm. recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 R y arena de río 1/6 (mortero tipo M-5), i/replanteo y limpieza. NUEVE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS	9,90
24.05.07	CJAB074	m	Peldaño formado por huella y tabica de piedra natural a elegir por la DF., con huella de 30 cm y tabica de 16 cm, de 3 y 2 cm de espesor respectivamente, recibido con adhesivo especial para piezas de piedra natural (clasificación C2TE según EN 12004) mezclado con aditivo líquido; incluso repasos, rejuntando con mortero (clasificación CE2 según EN 13888) y limpieza; construido según NTE/RS-R-19. Medido según la longitud de la arista de intersección entre huella y tabica. Conforme a CTE DB SUA (Grado 3). CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	137,72
24.05.08	CFE012	m2	Solera de hormigón armado de 20+30 cm. formada por: - Sub-base de zahorra artificial de 30 cm. de espesor, incluso extendido y apisonado de producto reciclado a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares. - Lámina de polietileno LDPE (0,6mm) colocada sobre sub-base, incluso solapes necesarios. - Solera de 20 cm. de espesor, realizadas con hormigón HA-30/B/20/XC2+XA2 con acabado superficial mediante fratasadora mecánica. de central, con doble mallazo de 15x15cm de 8 mm. de diámetro y p.p. de redondos Ø 12 a 30 cm (L=1,50 m), vertido con grúa, incluso solapes necesarios y separadores de celosía, incluso vertido, vibrado, regleado, fratasado y nivelado capa superior y curado con producto específico. - Formación de juntas de dilatación, perimetrales, contra tabiquería, estructura, muros, etc con lámina de fompex o elemento semirígido de 1-2cm. de espesor, pegada al muro, tabique, pilar, etc. - Junta de enlace entre solera y muro para garantizar la estanqueidad exigible por CTE. Incluso limpieza y aspirado de la superficie. Puesta en obra según NTE/RSS e instrucción EHE-08. y p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada. SESENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	62,93
24.06	C24.6	VARIOS		
24.06.01	16.06	m	Marcado de plaza de garaje con pintura al clorocaucho, con una anchura de línea de 10 cm, i/limpieza de superficies, neutralización, replanteo y encintado. Medida la unidad instalada. UN EURO CON NUEVE CÉNTIMOS	1,09
24.06.02	16.09	ud	Marca vial de tráfico para plaza PMR, realizada con pintura al clorocaucho sobre suelo de garaje, previo replanteo y p.p. de medios auxiliares. Con ensayos de tipo para la resistencia al deslizamiento según CTE-SU 1 CATORCE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	14,36
24.06.03	24.21	ud	Suministro y colocación de mástil para bandera fijado al terreno, en tubo de acero galvanizado de 6 m. de altura, dispuesto sobre base de hormigón HM-20, incluyendo excavación, retirada de tierras y vertido. Totalmente instalado. Medida la unidad totalmente terminada y para su uso. NOVENTA Y CUATRO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS	94,09
24.06.04	24.15	m2	Demolición de pavimentos de acera y solera por medios mecánicos, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medida la superficie ejecutada TRES EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	3,62
24.06.05	24.16	m2	Reposición de acera perimetral del edificio realizada con pavimento igual al resto de urbanización sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento M-5, con remate de bordillo de hormigón igual al retirado, arista exterior biselada, con p.p. de junta de dilatación, rejuntado, enlechado y limpieza. Medida la superficie ejecutada. VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	21,76
24.06.06	24.19	ud	Aparcamiento de bicicletas para 11 unidades, de estructura de tubo de acero galvanizado soldados a marco de fijación al suelo mediante tornillos inoxidables, instalado en áreas urbanas pavimentadas. CIENTO SETENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	171,56

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 76
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	EQUIPAMIENTO		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
25	25	EQUIPAMIENTO		
25.01	25.01	MOBILIARIO		
25.01.01	CMM016	m	<p>Mostrador de atención al público tipo Premo o equivalente, realizado en compacto fenólico. Mesa de 800 mm. Faldón y balda de recepción todo en el mismo acabado.</p> <p>Incluido biombo intermedio separación mesas de 1600 mm longitud y 1400 mm de altura.</p> <p>Estructura interna de acero galvanizado Sendzimir de 0,8 mm. de espesor y estructura exterior de aluminio extrusionado anodizado, lacado o pintado epoxi a decidir y color a elegir según D.F.</p> <p>Formado por compacto de resinas fenólicas acabado decorativo HPL de Arpa Industrial o equivalente según UNE-EN 438-4:2016, aprobado por D.F., con clasificación frente al fuego según UNE-EN 13501 Bs1 d0, elementos de anclaje y sujeción, incluso p.p. de juntas de unión y p.p. de medios auxiliares.</p> <p>Completo, totalmente instalado.</p> <p>TRESCIENTOS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS</p>	300,04
25.01.02	25.01.02	UD.	<p>Ud. Suministro y montaje de Mueble consulta 175x65x90cm., formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01,70 m/l superficie de trabajo de Resina Compacta Alta Densidad MAX 18mm. - 01,00 Módulo lavado F1 (150x60x90 cms) 2 puertas apertura 180°. Piso desmontable compacto 10mm. - 01,00 Módulo clínico fijo 2AX (110x60x90 cms) 2 puertas. - 01,00 Módulo de Taquilla (60x60x190 cms) con 2 puertas - 01,00 Frente de pared en tablero fenólico compacto resistente al agua de 1.70x1.00 m. de dimensiones. <p>Incluido instalación de fontanería, transporte, montaje del mobiliario y medios auxiliares. Construido según normas fabricante - SERMAS e instrucciones D.T. Medida la unidad completamente terminada.</p> <p>SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS</p>	696,07
25.01.03	25.01.05	UD.	<p>Suministro y montaje de mesa de extracciones de 725x60x90 cm de Eymar o similar formada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura de tubo de acero (60x30x2mm) y recubrimiento epoxy. Traseras desmontables. - Superficie de trabajo de Resina Compacta Alta Densidad MAX-LAB 18mm. - Separadores de Resina Compacta Alta Densidad MAX18mm. - 06,65 m/l superficie de trabajo de Resina Compacta Alta Densidad MAX 18mm. - 01,00 Módulo lavado F1 (100x60x90 cms) 2 puertas apertura 180°. Piso desmontable compacto 10mm. - 03,00 Módulo clínico fijo 2AX (110x60x90 cms) 2 puertas. - 4,00 Módulo Cajones DX (50x60x90 cms). - 01,00 Frente de pared en tablero fenólico compacto resistente al agua de 1.70x1.00 m. de dimensiones. <p>Incluido montaje, ayudas de albañilería, medios auxiliares y limpieza. Construido según normas fabricante -SERMAS e instrucciones de D.F. Medida la unidad colocada y terminada.</p> <p>SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS</p>	797,07
25.01.04	ILO025	ud	<p>Mueble vertedero 1180x600mm fabricado de acuerdo al sistema de calidad ISO 9001:2000, UNE EN 13150:2004, UNE EN 14056:2004 y según planos.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1180x600x750 mm <p>Constituida por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1,18 ml Conjunto estructural de mesa mural de 600 mm, serie "Romerotech R" o equivalente a elegir por D.F. con tablero de altura fija 600/750 mm. Construido en aluminio y bastidor de acero laminado, pintado en epoxy antiácido con galería de servicios de 100 mm y traseras con puertas correderas registrables. - 1,18 ml Tablero de trabajo en resina estratificada compacta de alta presión Trespa Top Lab Base de 20 mm de espesor o equivalente a elegir por D.F., según norma EN 438. - 1,00 ud Módulo M "Romerotech" o equivalente a elegir por D.F., de 450 mm de longitud, con puerta y entrepaño. - 1,00 ud Módulo fregadero MF-60, colgado con una puerta. <p>Bisagras y herrajes en acero inoxidable.</p> <p>Completo, totalmente instalado, probado y funcionando con p.p. de medios auxiliares.</p> <p>SETECIENTOS DIECINUEVE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	719,99
25.02	25.02	ACCESORIOS ASEOS, DECORACIÓN, VARIOS		
25.02.01	25.02.02	u	<p>Tope de goma con acero inoxidable, para protección de puertas. Instalado completo con p.p. de medios auxiliares.</p> <p>DOS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	2,51
25.02.02	25.02.04	m2	<p>Felpudo ADO Diplomat PG de Suministros Técnicos Ainoa S.L. o equivalente, compuesto por perfiles de aluminio 25x22 mm., goma superior que hace 22 mm. de espesor total y separación entre perfiles de 5 mm., incluso p.p. de marco de aluminio perimetral, colocado en superficies de formas rectas o curvas y p.p. de medios auxiliares. Construido según normas fabricante y detalles suministrados por la D.F. Medida la superficie realmente ejecutada con p.p. de medios auxiliares.</p> <p>CIENTO QUINCE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	115,98
25.02.03	25.02.06	u	<p>Suministro y colocación de cambia-paños para encastrar el encimera, de 76x914x571 mm., de polietileno color a elegir, con cinturón de seguridad y dispensador de toallitas, incluso recibido, pequeño material, ayudas de albañilería e instalado. Medida la unidad terminada con p.p. de medios auxiliares.</p> <p>CIENTO DOS EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS</p>	102,21
25.02.04	25.02.11	UD.	<p>Ud. Suministro y colocación de espejo reclinable especial para minusválidos, de 68x60 cm. de medidas totales, de acero inoxidable, dotado de estribo especial de soporte en acero inoxidable, para conseguir la inclinación precisa para su uso, incluso fijación con tacos de plástico y tornillos a la pared con p.p. de limpieza final. Medida la unidad terminada y colocada con p.p. de medios auxiliares.</p> <p>SESENTA Y SEIS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS</p>	66,09
25.02.05	25.02.12	UD.	<p>Ud. Suministro y colocación dosificador de jabón de acero inoxidable 18/10, con capacidad de 1 l. encastrable en encimera, incluso fijación mecánica a encimera y sellado, con p.p. de limpieza final. Medida la unidad terminada y colocada con p.p. de medios auxiliares.</p> <p>VEINTICINCO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS</p>	25,30
25.02.06	25.02.13	UD.	<p>Ud. Suministro y colocación de dispensador de toallitas de papel de acero inoxidable 18/10 de capacidad para 800 unidades y cerradura de seguridad, incluso fijación con tacos de plástico y tornillos a la pared con p.p. de limpieza final. Medida la unidad terminada y colocada con p.p. de medios auxiliares.</p> <p>VEINTITRES EUROS CON TRECE CÉNTIMOS</p>	23,13
25.02.07	25.02.14	UD.	<p>Ud. Suministro y colocación de portarrollos de acero inoxidable c/tapa 18/10 modulo simple de 14,5x10,5 cm y cerradura de seguridad, incluso fijación con tacos de plástico y tornillos a la pared con p.p. de limpieza final. Medida la unidad terminada y colocada con p.p. de medios auxiliares.</p> <p>SEIS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	6,44
25.02.08	25.02.15	UD.	<p>Ud. Suministro y colocación de porta escobillas de acero inoxidable 18x10 modelo con cubeta frontal de 11x23x11 cm, incluso fijación con tacos de plástico y tornillos a la pared con p.p. de limpieza final. Medida la unidad terminada y colocada con p.p. de medios auxiliares.</p> <p>OCHO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	8,61
25.02.09	25.02.16	UD.	<p>Ud. Suministro y colocación de percha simple de acero inoxidable 18x10, incluso fijación con tacos de plástico y tornillos a la pared con p.p. de limpieza final. Medida la unidad terminada y colocada con p.p. de medios auxiliares.</p> <p>CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS</p>	4,27

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 77
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	ACCESORIOS ASEOS, DECORACIÓN, VARIOS	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
25.02.10	E21TSD050	ud	Asiento mural abatible para ducha, fabricado con bastidor de aluminio lacado en blanco y asiento en material plástico con desagües y asideros incorporados. Asiento de medidas 50x30 cm. Totalmente instalado y ajustado al usuario; i/p.p. de tacos y tornillería en acero inox. Conforme a CTE DB SUA-9 con p.p. de medios auxiliares. SETENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	76,79
25.02.11	E21TSS900	ud	Asiento isquiático, fabricado con bastidor de acero inoxidable y asiento en material plástico reciclable y reciclado de dimensiones 52x90 cm. Totalmente instalado y ajustado al usuario; i/p.p. de tacos y tornillería en acero inox. Conforme a normativa de aplicación vigente. Medida la unidad ejecutada con p.p. de medios auxiliares. DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS	251,20
25.02.12	09	m2	Suministro y montaje de cortina enrollable accionamiento manual por cable. Sistema de enrollamiento mediante tubo de aluminio extruido de diámetro ø 44, y 55 mm, según dimensiones de la cortina. Para mantener la tela tensada, la cortina incorpora un contrapeso inferior oculto en el tejido en su versión circular de diámetro 20mm. Instalación a techo o pared mediante soportes metálicos de alta calidad fijados mecánicamente. El color de la perfilera y elementos embellecedores están coordinados con el color del tejido. Con Tejido técnico perforado entretejido, acabado Blanco, composición poliéster de alta tenacidad/PVC (sin fibra de vidrio), 508 g/m2 de peso con grado de abertura de 1%, certificación ignífuga M1/ EuroclassBs2d0. Tejido técnico sin falatos ni plomo, con certificado Greengard® Gold y certificado de fonoabsorcencia con aw: 0,50 para un óptimo confort acústico de la estanciaTotalmente instalado y ajustado. Incluso controller para conexión a domótica. Se incluye suministro y montaje de guía así como todos los medios auxiliares necesarios para su instalación. Medida la superficie del hueco. MARCA: Bandalux o equivalente MODELO: Premium Plus Tejido: Glam P550 CONSTALLATION WHITE OCHENTA Y SEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS	86,10
25.02.13	C15.5.7	ud	Suministro, montaje e instalación de barra de apoyo doble, abatible de acero inoxidable 18/10 (AISI-304) de D=30 mm. y longitud 65 cm., con cubretornillos de fijación. Instalado con tacos de plástico y tornillos a la pared, totalmente instalado, según especificaciones de proyecto y CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION DB-SUA. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente con p.p. de medios auxiliares. CIENTO CUATRO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	104,81
25.02.14	m22E30IB130	ud	Asidero en escuadra para ducha, formada por dos tramos en escuadra horizontales de 746 mm y 612 mm respectivamente y uno tramo vertical de 708 mm preparada para colocar a izquierda o derecha y especialmente diseñada para adaptar el asiento de ducha especial para minusválidos, compuesto por tubos de aluminio revestido de nylon en color o blanco, con fijaciones empotradas a la pared, instalado, incluso con p.p. de accesorios y remates con p.p. de medios auxiliares. DOSCIENTOS SESENTA EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	260,75

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 78
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	SEGURIDAD Y SALUD		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
26	26	SEGURIDAD Y SALUD		
26.01	26.01	INSTALACIONES DE BIENESTAR		
26.01.01	S01A030	u	Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento. SETECIENTOS SEIS EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	706,41
26.01.02	S01A050	u	Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m, formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares. CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS	167,18
26.01.03	S01A060	u	Acometida provisional de teléfono a caseta de obra, según normas de la C.T.N.E. CIENTO SESENTA Y TRES EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS	163,19
26.01.04	S01B180	mes	Mes de alquiler de caseta prefabricada para dos despachos de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 8,00x2,44x2,45 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero: fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Divisiones en tablero de melamina. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. DOSCIENTOS VEINTIDOS EUROS	222,00
26.01.05	S01B190	mes	Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de 8,00x2,44x2,45 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero: fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	448,36
26.01.06	S01B040	mes	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 4,00x2,44x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, con aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm, termo eléctrico de 50 l, dos placas turcas, dos placas de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica 220 V con automático. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	156,87
26.01.07	S01B060	mes	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 4x2,44x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm, termo eléctrico de 50 l, dos placas turcas, cuatro placas de ducha, piletta de cuatro grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica 220 V con automático. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. QUINIENTOS TREINTA EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	530,76
26.01.08	S01C900	mes	Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de 4,00x2,44x2,45 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero: fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	149,87
26.01.09	S01B900	u	Caseta prefabricada para vestuario de obra de 8,00x2,44x2,45 m. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm puerta de acero de 1 mm, de 0,80x2,00 m pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm, recercado con perfil de goma. Incluido transporte y descarga en obra. DOS MIL SETECIENTOS TRECE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	2.713,66
26.01.10	S01C010	u	Percha para aseos o duchas en aseos de obra, colocada. SEIS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	6,46
26.01.11	S01C020	u	Portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado (amortizable en 3 usos). OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	8,79
26.01.12	S01C030	u	Espejo para vestuarios y aseos, colocado. VEINTINUEVE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS	29,10
26.01.13	S01C040	u	Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos). TREINTA Y TRES EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS	33,26
26.01.14	S01C050	u	Dispensador de papel toalla con cerradura de seguridad, colocado (amortizable en 3 usos). OCHO EUROS CON UN CÉNTIMO	8,01
26.01.15	S01C060	u	Secamanos eléctrico por aire, colocado (amortizable en 3 usos). TREINTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	39,69
26.01.16	S01C080	u	Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada (amortizable en 3 usos). VEINTINUEVE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	29,12

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 79
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	INSTALACIONES DE BIENESTAR		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
26.01.17	S01C090	u	Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas (amortizable en 3 usos). CINCUENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	55,58
26.01.18	S01C100	u	Banco de madera con capacidad para 5 personas (amortizable en 3 usos). TREINTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	31,89
26.01.19	S01C110	u	Cubo para recogida de basuras (amortizable en 2 usos). CINCO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	5,64
26.01.20	S01C120	u	Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado. SESENTA Y OCHO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS	68,06
26.01.21	S01C130	u	Reposición de material de botiquín de urgencia. DIECISEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	16,77
26.01.22	S01C180	u	Armario especialmente diseñado para almacenar equipos de protección individual. Fabricado en acero laminado en frío de 0,7 mm de grosor con cerradura de llave y dos bandejas regulables en altura y de dimensiones 750x500x225 mm. VEINTICUATRO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	24,66
26.02	26.02		SEÑALIZACION	
26.02.01	E28ES010	ud	Suministro y colocación de señal de seguridad triangular de L=70 cm, normalizada, con tripode tubular (amortizable en cinco usos), incluido montaje y desmontaje, s/R.D. 485/97. DIECISIETE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	17,42
26.02.02	E28ES020	ud	Suministro y colocación de señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, montaje y desmontaje, s/R.D. 485/97. VEINTITRES EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	23,49
26.02.03	E28ES030	ud	Suministro y colocación de señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, montaje y desmontaje, s/R.D. 485/97. VEINTICUATRO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	24,47
26.02.04	E28ES040	ud	Suministro y colocación de señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, montaje y desmontaje, s/R.D. 485/97. VEINTISEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS	26,70
26.02.05	E28ES060	ud	Suministro de señal de seguridad manual a dos caras: stop-dirección obligatoria, tipo paleta, s/R.D. 485/97. DIECISIETE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	17,86
26.02.06	E28ES080	ud	Suministro y colocación de placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm, fijada mecánicamente, incluso montaje y desmontaje, s/R.D. 485/97. SEIS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	6,52
26.02.07	S05B010	u	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia, incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. CUATRO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	4,80
26.02.08	S05B030	u	Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. QUINCE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	15,86
26.03	26.03		PROTECCIONES COLECTIVAS	
26.03.01	E28PB163	m	Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de 330x70 mm y D=5 mm de espesor, batidores horizontales de D=42 mm y 1,50 mm de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm, separados cada 3,50 m, accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje, s/R.D. 486/97. SEIS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	6,05
26.03.02	E28PB025	m	Suministro y colocación de barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por guardacuerpos metálico cada 2,50 m (amortizable en 8 usos), anclados mediante cápsulas de plástico embebidas en el forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por tubo 50 mm (amortizable en 10 usos), pintado en amarillo, y rodapié de 15x5 cm (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas, incluso montaje y desmontaje, s/R.D. 486/97. DIEZ EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	10,77
26.03.03	E28PB105	m	Suministro y colocación de barandilla protección de 1,00 m de altura en aberturas verticales de puertas de ascensor y balcones, formada por módulo prefabricado con tubo de acero D=50 mm con pasamanos y travesaño intermedio con verticales cada metro (amortizable en 10 usos) y rodapié de madera de pino de 15x5 cm incluso montaje y desmontaje, s/R.D. 486/97. SEIS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	6,96
26.03.04	E28PB040	m	Suministro y colocación de barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por puntales metálicos telescópicos colocados cada 2,50 m (amortizable en 8 usos), fijado por apriete al forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por tubo 50 mm (amortizable en 10 usos), pintado en amarillo y negro, y rodapié de 15x5 cm (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas, incluso montaje y desmontaje, s/R.D. 486/97. OCHO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS	8,20
26.03.05	E28PB120	m	Suministro y colocación de barandilla protección lateral de zanjas, formada por tres tabloncillos de madera de pino de 20x7 cm y estaquillas de madera de D=8 cm hincadas en el terreno cada 1,00 m, incluso montaje y desmontaje, s/R.D. 486/97. CINCO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	5,72
26.03.06	E28PM120	m	Suministro y colocación de pasarela para paso sobre zanjas formada por tres tabloncillos de 20x7 cm cosidos a clavazón y doble barandilla formada por pasamanos de madera de 20x5, rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm, sujetos con pies derechos de madera cada 1,00 m, incluso montaje y desmontaje, s/R.D. 486/97. NUEVE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS	9,60
26.03.07	E28PA010	ud	Suministro y colocación de tapa provisional para arquetas de 38x38 cm, huecos de forjado o asimilables, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación	5,95

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 80
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	PROTECCIONES COLECTIVAS	Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
		CINCO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS		
26.03.08	E28PR050	m	Suministro y colocación de malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiultravioleta, color naranja de 1,00 m de altura, tipo stopper, incluido montaje y desmontaje, s/R.D. 486/97. DOS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	2,63
26.03.09	E28PW040	ud	Suministro y colocación de tolva de toldo plastificado para pie de bajante de escombros en cubrición de contenedor, incluido p.p. de sujeción, montaje y desmontaje. CUARENTA Y DOS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	42,30
26.03.10	S02BV090	u	Puerta de acceso de vehículos de chapa galvanizada de 4,00x2,00 m para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS	166,21
26.03.11	S02DT010	u	Toma de tierra para una resistencia de tierra R<=80 Ohmios y una resistividad R=100 Ohm formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 100 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm2, con abrazadera a la pica, instalado. Según ITC-BT-18 y MIE-BT-039 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001. CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS	148,19
26.03.12	S02K010	u	Colocación de tapón protector de plástico "tipo seta" de las puntas de acero en las esperas de las armaduras de la estructura de hormigón armado (amortizable en tres usos), incluso retirada antes del vertido del hormigón. CUATRO CÉNTIMOS	0,04
26.03.13	S02A020	u	Tapa provisional para huecos de 50x50 cm, arquetas o similares, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortizable en dos usos). SEIS EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS	6,16
26.03.14	S02A030	u	Tapa provisional para huecos de 65x65 cm, arquetas o similares, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortizable en dos usos). OCHO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	8,58
26.03.15	S02A040	u	Tapa provisional para huecos de 80x80 cm, arquetas o similares, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortizable en dos usos). ONCE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	11,68
26.03.16	S02A100	u	Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 50x50 cm, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm armados mediante encolado y clavazón, zócalo de 20 cm de altura, incluso fabricación y colocación (amortizable en dos usos). ONCE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	11,85
26.03.17	S02F100	m2	Red horizontal de seguridad en cubrición de huecos formada por malla de poliamida de 10x10 cm enmudada con cuerda de D=3 mm y cuerda perimetral de D=10 mm para amarre de la red a los anclajes de acero de D=10 mm conectados a las armaduras perimetrales del hueco cada 50 cm y cinta perimetral de señalización fijada a pies derechos (amortizable en 4 usos), según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. SEIS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	6,79
26.04	26.04	PROTECCIONES INDIVIDUALES		
26.04.01	E28RA005	u	Casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. TRES EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS	3,17
26.04.02	E28RA030	u	Casco de seguridad dieléctrico con pantalla para protección de descargas eléctricas (amortizable en 5 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. TRES EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	3,97
26.04.03	E28RA050	u	Pantalla de seguridad para soldador de poliamida y cristal de 110x55 mm + casco con arnés de cabeza ajustable con rueda dentada (amortizable en 5 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. TRES EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS	3,90
26.04.04	E28RA060	u	Pantalla para protección contra partículas, con sujeción en cabeza (amortizable en 5 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. UN EURO CON TREINTA CÉNTIMOS	1,30
26.04.05	E28RA070	u	Gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. TRES EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	3,34
26.04.06	E28RA090	u	Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas (amortizables en 3 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	0,84
26.04.07	E28RA100	u	Semi-mascarilla antipolvo un filtro (amortizable en 3 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. OCHO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	8,66
26.04.08	E28RA110	u	Filtro de recambio de mascarilla para polvo y humos. Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. UN EURO CON NOVENTA CÉNTIMOS	1,90
26.04.09	E28RA120	u	Protectores auditivos con arnés a la nuca (amortizables en 3 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	3,73
26.04.10	E28RA135	u	Juego de tapones antiruido de espuma de poliuretano ajustables con cordón. Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. UN EURO CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	1,83
26.04.11	E28RC010	u	Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. DOS EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	2,86
26.04.12	E28RC030	u	Cinturón portaherramientas (amortizable en 4 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. SEIS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS	6,20

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 81
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	PROTECCIONES INDIVIDUALES	Fec.:

Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
26.04.13	E28RC070	u	Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. DIECISEIS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS	16,11
26.04.14	E28RC090	u	Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC (amortizable en un uso). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. NUEVE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	9,48
26.04.15	E28RC140	u	Mandil de cuero para soldador (amortizable en 3 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. CUATRO EUROS CON UN CÉNTIMO	4,01
26.04.16	E28RC150	u	Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo o naranja (amortizable en 1 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. SIETE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	7,44
26.04.17	E28RM010	u	Par de guantes de lona protección estándar. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. UN EURO CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	1,47
26.04.18	E28RM080	u	Par de guantes de uso general de piel de vacuno. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. UN EURO CON CUATRO CÉNTIMOS	1,04
26.04.19	E28RM050	u	Par de guantes de neopreno. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. DOS EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	2,54
26.04.20	E28RM100	u	Par de guantes para soldador (amortizables en 2 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. UN EURO CON CUATRO CÉNTIMOS	1,04
26.04.21	E28RM110	u	Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5000 V (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. NUEVE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	9,93
26.04.22	E28RM150	u	Par de guantes resistentes a altas temperaturas (amortizable en 2 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. CUARENTA Y UN EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	41,05
26.04.23	E28RP020	u	Par de botas altas de agua color verde (amortizables en 1 uso). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. NUEVE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS	9,17
26.04.24	E28RP070	u	Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. DIEZ EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	10,62
26.04.25	E28RP080	u	Par de botas aislantes para electricista hasta 5000 V de tensión (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. TRECE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	13,86
26.04.26	E28RP090	u	Par de polainas para soldador (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. DOS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	2,40
26.04.27	E28RSB030	u	Cinturón de amarre lateral, fabricado en algodón anti-sudoración con bandas de poliéster, hebillas ligeras de aluminio y argollas de acero inoxidable (amortizable en 4 obras). Certificado CE UNE-EN 358:2000. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	9,53
26.04.28	E28RSF010	u	Dispositivo anticaídas deslizante para cuerdas de poliamida de 14 mm de diámetro, para uso en trabajo vertical, sin eslinga (amortizable en 5 obras). Certificado CE UNE-EN 353-2:2002. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. TRECE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS	13,70
26.04.29	E28RSF040	u	Dispositivo anticaídas deslizante para cuerdas de poliamida de 14 mm de diámetro, para uso en trabajo vertical y horizontal, sin eslinga (amortizable en 5 obras). Certificado CE UNE-EN 353-2:2002. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. CATORCE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS	14,71
26.04.30	E28RSG010	m	Línea vertical de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm, y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje. OCHO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	8,88
26.04.31	E28RSG020	m	Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm, y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje. DIEZ EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	10,88
26.05	26.05		INSTALACIONES	
26.05.01	E28BA040	u	Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe-campana, con junta de goma de 20 cm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/20/I, con formación de pozo en entronque si fuera necesario y con p.p. de medios auxiliares. MIL CUATROCIENTOS DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	1.410,53
26.05.02	E28BA030	u	Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, incluyendo rotura del pavimento, ejecución de arqueta y reposición del pavimento afectado. SETECIENTOS SEIS EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	706,41
26.05.03	E28BA010	m	Acometida de electricidad desde el cuadro general hasta caseta de obra formada por manguera flexible de 4x4 mm ² de tensión nominal 750 V, incorporando conducto de tierra color verde y amarillo, incluso rotura del pavimento con compresor, excavación manual y/o mecánica de zanjas de instalaciones en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de VC de 160 mm de diámetro interior, tapado posterior de la zanja y reposición del pavimento con hormigón en masa y con p.p. de medios auxiliares. CUARENTA Y CUATRO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS	44,04


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 82
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	INSTALACIONES	Fec.:

Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
26.05.04	E28BA020	m	Acometida de electricidad desde el cuadro genreal hasta caseta de obra formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V, incorporando conducto de tierra color verde y amarillo, incluso rotura del pavimento con compresor, excavación manual y/o mecánica de zanja de instalaciones en terrenos de consistencia dur, colocación de tubería de VC de 160 mm de diámetro interior, tapado posterior de la zanja y reposición del pavimento con hormigón en masa y con p.p. de medios auxiliares. CUARENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	47,78
26.05.05	E28PE030	u	Toma de tierra para una resistencia de tierra R<=80 Ohmios y una resistividad R=150 Ohm formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 200 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm2, con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. s/R.D. 486/97, R.D. 614/2001, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2012. CIENTO DIEZ EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS	110,09
26.05.06	E28PF010	u	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, s/R.D. 486/97. TREINTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	31,56
26.05.07	E28PF030	u	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, con 5 kg de agente extintor, construido en acero, con soporte y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, s/R.D. 486/97. OCHENTA EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	80,45
26.06	26.06	MANO DE OBRA DE SEGURIDAD		
26.06.01	E28W010	h	Vigilante de seguridad consdierando dedicación exclusiva de un titulado medio o superior que acredite haber realizado el curso de Seguridad en la Edificación. TREINTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	32,96
26.06.02	E28W020	u	Coste mensual del comité de seguridad y salud en el trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2º o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1º. CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	143,99
26.06.03	E28W060	u	Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros. SETENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS	74,90


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 83
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	CONTROL DE CALIDAD	Fec.:

Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
27	27	CONTROL DE CALIDAD		
27.01	1702	Control Calidad Cimentación y Estructuras		
27.01.01	CC03.001	ud	Tomas de muestras de hormigón fresco según UNE-EN 12350-1:2020, incluyendo muestreo del hormigón, medida del asiento del cono de Abrams según UNE-EN 12350-2:2020, determinación de la resistencia característica a compresión del hormigón endurecido, fabricación y curado de hasta cuatro probetas cilíndricas de 15x30 cm según UNE-EN 12390-2:2020, reftentado y rotura a compresión de 7 (2) y 28 (2) y 90 (1) días según UNE-EN 12390-3:2020, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. OCHENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	87,38
27.01.02	CC03.002	ud	Comprobación de la conformidad, según EHE-08, de productos de acero para armaduras del hormigón, mediante la realización de ensayos de laboratorio de una muestra de acero, para determinar la sección equivalente, la geometría superficial (corrugas o grafilas), la aptitud al doblado - desdoblado, el límite elástico y la carga de rotura y la relación entre ambos, el alargamiento de rotura y ensayo a tracción, s/UNE-EN 15630-1:2019. OCHENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	87,38
27.01.03	VDA028	ud	Comprobación de la conformidad, según EHE-08, de productos mallas electrosoldadas con determinación de: sección equivalente, características geométricas del corrugado, la aptitud al doblado - desdoblado, carga de despegue, s/UNE-EN 15630, UNE 36092:2014, UNE EN 10080. DOSCIENTOS CINCO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	205,78
27.01.04	CC03.005	ud	Media jornada de técnico para la realización del control no destructivo "in situ" de uniones soldadas a tope, por ultrasonidos, aplicando criterios estadísticos y de responsabilidad de la unión, en la elección de las muestras según UNE-EN ISO 17640:2019. QUINIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	543,69
27.01.05	VDA007	ud	Ensayos no destructivos de uniones soldadas en ángulo, mediante la utilización de líquidos penetrantes s/UNE-EN ISO 3452-1:2013, aplicando criterios estadísticos y de responsabilidad de la unión, en la elección de las muestras UNE-EN ISO 3452-1:2013. Siendo 10 soldaduras de inspección en cada jornada. TRESCIENTOS EUROS	300,00
27.01.06	VDA010	ud	Ensayo doblado acero laminado según UNE-EN ISO 7438:2016. SETENTA Y TRES EUROS	73,00
27.01.07	VDA011	ud	Ensayo tracción en acero laminado según UNE-EN ISO 6892-1:2017. OCHENTA Y TRES EUROS	83,00
27.01.08	VDA021	ud	Ensayo flexión por choque (resiliencia) a temperatura ambiente y a distinta temperatura de ambiente en acero laminado según UNE-EN ISO 148-1:2017. SESENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	64,87
27.02	1703	Control Calidad Materiales		
27.02.01	220201	Control Calidad Albanilería		
27.02.01.01	VDB092	ud	Ensayo sobre una muestra de ladrillo cerámico para revestir incluido la toma de muestras, con determinación de: tolerancia dimensional, forma y aspecto según UNE 67030 y UNE-EN 772-16, absorción de agua según UNE 67027, succión de agua según UNE-EN 772-11, resistencia a compresión según UNE-EN 772-1, densidad aparente según UNE-EN 772-13, expansión por humedad según UNE 67036, e informe de resultados de los ensayos realizados. SETECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS	742,31
27.02.01.02	VDB074	ud	Ensayo sobre una muestra de mortero fresco, incluido la toma de muestras según UNE-EN 1015-2, con determinación de: consistencia según UNE-EN 1015-3 y densidad aparente según UNE-EN 1015-6, e informe de resultados de los ensayos realizados. DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	256,84
27.02.01.03	VDB075	ud	Ensayo sobre una muestra de mortero de cemento, incluido la toma de muestras según UNE-EN 1015-2, con determinación de: porosidad y densidad real y aparente, e informe de resultados de los ensayos realizados. CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	197,72
27.02.01.04	VDB076	ud	Ensayo sobre una muestra de mortero de cemento, incluido la toma de muestras según UNE-EN 1015-2, con determinación de: flexión y compresión a 3, 7 y 28 días sobre 9 probetas de 4x4x16cm fabricadas y curadas en laboratorio según UNE-EN 1015-11, succión sobre 6 probetas de 4x4x16cm, previamente fabricadas, según UNE-EN 1015-18, e informe de resultados de los ensayos realizados. CUATROCIENTOS DIECINUEVE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	419,44
27.02.01.05	VF015	ud	Comprobación de la conformidad de placas de yeso laminado, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar el aspecto superficial y las dimensiones, la forma, la masa, la resistencia a flexión, la resistencia al impacto y la absorción, s/ UNE-EN 520:2005+A1:2010. CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	165,43
27.02.01.06	VDB028	ud	Determinación de la humedad "in situ" sobre soporte para pavimentos, mediante sistemas medidores de contacto por radiofrecuencia, según especificaciones del revestimiento a colocar. VEINTINUEVE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS	29,13
27.02.02	220202	Control Calidad Aislamientos		
27.02.02.01	VDB077	ud	Ensayo para determinación de las dimensiones y tolerancias, densidad aparente, resistencia a compresión, conductividad térmica, absorción de agua, de aislamiento de poliestireno extruido s/UNE-EN 13164:2013+A1:2015. CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS	198,21
27.02.03	220203	Control Calidad Impermeabilización		
27.02.03.01	VDB078	ud	Ensayo completo sobre láminas bituminosas, para su uso de acuerdo a los criterios de CTE-DB-HS1, comprendiendo la determinación del espesor y la masa s/UNE EN1849-1:2000, las propiedades de tracción y el alargamiento de rotura s/UNE 12311-1:2000, la comprobación de la plegabilidad a diferentes temperaturas s/UNE 1109:2013, la resistencia al calor y la pérdida por calentamiento s/UNE 104281-6-3:1990, la estabilidad dimensional, el grado de absorción de agua y el punto de reblandecimiento, y la dureza Shore-A s/UNE EN ISO 868:2003. TRESCIENTOS DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	310,54
27.02.03.02	VDB080	ud	Ensayo completo sobre fieltros geotextiles, para su uso en cubiertas, comprendiendo la determinación del espesor según UNE EN ISO 9863-1:2017 y la masa laminar s/UNE EN 9864:2005, resistencia a tracción s/UNE EN ISO 10319:2015, resistencia al punzonamiento según UNE EN ISO 12236:2007.	695,00


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 84
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	Control Calidad Impermeabilización		Fec.:
Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
		SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS	
27.02.03.03	VDB081	ud Ensayo sobre láminas bituminosas, comprendiendo la determinación de la adherencia, peso de saturante según UNE 104281 y peso del material saturado de fieltros y tejidos bituminosos. DOSCIENTOS OCHO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	208,96
27.02.04	220204	Control Calidad Pavimentos, Revestimientos y Falsos Techos	
27.02.04.01	VDB034	ud Ensayo comprobación adherencia "in situ" pavimento PVC mediante comprobador portátil, con aplicación de presión e índices de arranque ajustables. CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	195,50
27.02.04.02	VDB018	ud Ensayo de adherencia "in situ" sobre cemento cola, según UNE-EN 1015-12-00. DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON UN CÉNTIMO	233,01
27.02.04.03	VDB029	ud Determinación del contenido de humedad de recrecidos de mortero de cemento para pavimentos de PVC, según especificaciones del revestimiento a colocar, y en todo caso comprobación de humedad inferior al 3%, mediante higrómetro de resistencia eléctrica, que introduce dos tirafondos de 50-60 mm de longitud y 4-5 mm de diámetro de cabeza hexagonal, en la solera para la colocación de los electrodos dando como resultado la resistencia según el contenido de agua que contenga, todo ello antes de la colocación de dicho pavimento. DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS	225,00
27.02.04.04	VDB079	ud Comprobación de la conformidad de baldosas cerámicas para su uso en interiores, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar las tolerancias dimensionales y el aspecto, s/UNE EN ISO 10545-2:2019, la absorción de agua, s/UNE EN ISO 10545-3:2018, la resistencia a flexión, s/UNE EN 10545-4:2012, la resistencia al impacto, s/UNE-EN ISO 10545-5:1998, la resistencia a la abrasión (profunda s/UNE-EN ISO 10545-6:2012 en caso de baldosas no esmaltadas y superficial s/UNE-EN ISO 10545-7:1999 para baldosas esmaltadas), la dilatación térmica lineal, s/UNE-EN ISO 10545-8:2014, la resistencia al choque térmico, s/UNE-EN ISO 10545-9:2013, la expansión por humedad, s/UNE-EN ISO 10545-10:1997, la resistencia a las manchas, s/UNE-EN ISO 10545-14:2015, la resistencia a los ácidos y álcalis y a los productos de limpieza, s/UNE-EN ISO 10545-13:2017, y las diferencias de color, s/UNE-EN ISO 10545-16:2012. SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	758,92
27.02.04.05	VDB037	ud Ensayo de adherencia al mortero de cemento de azulejos y plaquetas cerámicas, según ASTM-C-482. TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	367,75
27.02.04.06	VDB038	ud Ensayo en la determinación de la resistencia a la tracción de los adhesivos cementosos para baldosas cerámicas según UNE-EN 12004-2:2017. DOSCIENTOS DIEZ EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS	210,20
27.02.04.07	VDB084	ud Determinación mediante ensayos de los requisitos de calidad para techos suspendidos que comprenden la reacción y resistencia al fuego, emisión/contenido sustancias peligrosas, resistencia a la tracción por flexión, capacidad portante, seguridad eléctrica, aislamiento respecto al ruido aéreo directo, absorción acústica, resistencia fijaciones, protección contra la corrosión, color, reflectancia luminosa y coeficiente de brillo, según UNE-EN 13964:2016. CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	463,50
27.02.04.08	VDB085	ud Determinación mediante ensayos de los requisitos de calidad para fijaciones mecánicas para sistemas de placas techos de yeso laminado, comprendiendo la reacción al fuego, la resistencia a flexión (como límite elástico), capacidad portante de los elementos de suspensión, según UNE-EN 14195:2015. TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS	358,70
27.02.04.09	VDB091	ud Ensayo comprobación adherencia "in situ" revestimientos verticales resinas vinílicas mediante comprobador portátil, con aplicación de presión e índices de arranque ajustables. CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	195,50
27.02.04.10	VDB089	ud Ensayo para la determinación de la conformidad de pinturas o barnices, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar el peso específico y el poder de recubrimiento, s/ UNE-EN ISO 2811-1:2016, la viscosidad, s/ UNE-EN ISO 2431:2020: la dureza de la película, s/ UNE EN ISO 1522:2007: el espesor de la película y la resistencia al calor, s/ UNE 48033:1980 y UNE-EN ISO 2808:2007, los tiempos de secado, s/ UNE 48301:1999 y UNE EN ISO 9117-1:2009, y la absorción de agua y la flexibilidad, s/MELC 1271/80. DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	286,92
27.02.05	220205	Control Calidad Carpinterías y vidriería	
27.02.05.01	VDB090	ud Ensayo sobre puertas laminado compacto acabado con lámina decorativa de alta presión s/UNE EN 438-2:2016+A1:2019, con determinación de: medidas y tolerancias, medidas de alabeo, curvatura y escuadra, resistencia a las variaciones de humedad, deformación por torsión permanente, resistencia al impacto del cuerpo duro, resistencia al impacto del cuerpo blando y pesado, resistencia a la inmersión en agua, ensayo de arranque de tornillos. NOVECIENTOS CINCO EUROS CON TRES CÉNTIMOS	905,03
27.03	1704	Control Calidad Instalaciones	
27.03.01	220301	Control ejecución instalaciones	
27.03.01.01	VF00911	ud Control de ejecución de la instalación de fontanería que comprende: - Verificación de la instalación de llaves de corte y sectorización de circuitos. - Comprobación de la distancia de soporte de tuberías. - Comprobación de diámetros de la red. - Verificación distribución de la red en el edificio. - Comprobación de espesores de aislamiento. - Verificación del montaje y situación de dilatadores. - Verificación montaje llaves de corte. - Comprobación de que los paralelismos y cruces con otras instalaciones cumplan con lo indicado en la normativa vigente. - Distancia de separación entre las redes de ACS y AFS. - Verificación del montaje de válvulas. - Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad de la red. Todo ello según Plan de Control de Calidad MIL DOSCIENTOS NOVENTA EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	1.290,50

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 85
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	Control ejecución instalaciones		Fec.:


Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
27.03.01.02	VF00912	ud	<p>Control de ejecución de la instalación de saneamiento que comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distancia de las sujeciones en las bajantes y colectores colgados. - Realización de las uniones. - Conexiones de la red de pequeña evacuación y ventilación a la bajante. - Situación de las válvulas de aireación. - Pasamuros. - Comprobación del enrasado con el pavimento de arquetas y sumideros. - Verificación de diámetros de tuberías. - Verificación de la distribución de las redes horizontal y vertical. - Comprobación de la situación de los registros de la red colgada. - Comprobación de las características de las arquetas y diámetros de los colectores que la acometen. - Comprobación de las pendientes de las redes horizontales. <p>Todo ello según Plan de Control de Calidad</p> <p>OCHOCIENTOS CINCUENTA EUROS</p>	850,00
27.03.01.03	VF00913	ud	<p>Control de ejecución de la instalación de electricidad que comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprobación de la composición, sección, aislamiento y disposición de la red subterránea de media tensión. - Comprobación del cuadro general y de distribución, conforme a lo indicado en los esquemas unifilares. - Comprobación de la composición, sección y aislamiento de los diferentes montantes o líneas de alimentación a cuadros secundarios. - Comprobación de los cuadros secundarios, conforme a lo indicado en los esquemas unifilares. - Comprobación en todos los cuadros eléctricos del cumplimiento de las condiciones de accesibilidad y funcionalidad que se indican en el proyecto. - Independencia de circuitos y secciones de los mismos. Fuerza, alumbrado, emergencias. - Situación, dimensionado, soportado y adecuación de calidades de las canalizaciones. Adecuación de los sistemas de distribución de conductores activos, neutro y protección. - Adecuación de la protección diferencial a cada circuito. - Ejecución de la red equipotencial. - Ejecución de conexiones en cajas de derivación. - Montaje y distribución de luminarias. - Ejecución de la instalación de alumbrado de emergencia conforme a la ITC-BT-28 del REBT. - Ejecución de la red de puesta a tierra. - Comprobación de que la ejecución de la instalación en UCIs cumple lo exigido en el REBT, efectuando la inspección de los siguientes puntos: <ul style="list-style-type: none"> + Líneas de alimentación y suministro complementario. + Conexión de las masas metálicas de los equipos electromédicos a un embarrado común de puesta a tierra de protección. + Verificación de que todas las partes accesibles están unidas al embarrado de equipotencialidad. + Diferencia de colores para conductores de equipotencialidad y para los de admisible. + Unión de embarrado de equipotencialidad al de puesta a tierra. Sección mínima admisible. + Indicador de vigilancia para aislamiento de circuitos. Alarma acústica e indicativo óptico. + Aparatos de protección en cuadros de mando. Identificación de mandos. + Comprobación de que la ejecución de canalizaciones, tomas de corriente, transformadores, luminarias y sistema de señalización están de acuerdo al REBT referente a locales de clase I, zona correspondiente. Verificación ejecución de cortafuegos. <p>Todo ello según Plan de Control de Calidad</p> <p>MIL QUINIENTOS EUROS</p>	1.500,00
27.03.01.04	VF00914	ud	<p>Control ejecución de la instalación de climatización que comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Material y unión de la red de conducción de aire. - Tipo y espesor del aislamiento de la red de conductos. - Comprobación de la distribución de la red de conductos en planta. - Comprobación de la situación y montaje de las compuertas de regulación y cortafuegos. - Verificación de la conexión de elementos elásticos en la conexión de los conductos con las unidades de aire. - Comprobación de la distancia entre soportes de la red de conducto. - Material de tuberías de distribución de agua. - Tipo de soportación y distancia entre soportes de la red de distribución de agua. - Situación y montaje de dilatadores. - Comprobación del tipo de material y espesor del aislamiento de la red de distribución de agua. - Verificación de la pendiente de la red de tuberías. - Funcionamiento desagües fancoils. - Interferencias con otras instalaciones. - Disposición de elementos vibratorios en la conexión de tuberías con equipos. - Verificación de las características de las unidades terminales (climatizadores, fancoils, etc.). - Comprobación del montaje de las sondas del sistema de control en las distintas partes de la instalación. - Comprobación de las características de: enfriadoras, bombas circuladoras, vasos de expansión, depósitos de inercia y valvulería. - Pruebas de estanqueidad parciales de la red de tuberías. <p>Todo ello según Plan de Control de Calidad</p> <p>MIL SETECIENTOS CUARENTA EUROS</p>	1.740,00
27.03.01.05	VF00915	ud	<p>Control ejecución de la instalación de seguridad que dividida en los siguientes apartados, que comprende:</p> <p>Protección contra incendios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones y recorridos de tuberías. Sistemas de unión empleados, compatibilidad de otras instalaciones. - Inclusión de pasamuros y contratubos en los pasos de forjados. - Correcto montaje de válvulas y demás accesorios. - Distancia entre soportes, así como la calidad y adecuación de los mismos. - Situación de BIEs correspondiente con la indicada en proyecto, verificando que las cotas de montaje son las reglamentarias. - Montaje e inclusión de todos los elementos correspondientes a los puestos de control. - Ubicación y tipo de extintores. - Altura y rigidez del soportado. - Situación y tipo de detectores. - Distancias mínimas con otras instalaciones, especialmente de calefacción y eléctricas. - Grado de protección de canalizaciones. - Ubicación de pulsadores de alarma y campanas. <p>Control de Accesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprobación de la ubicación controladores y demás elementos del sistema, así como de que sus características se corresponden con las del proyecto. <p>CCTV:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correcto montaje, conexionado y tipo de cámaras según proyecto. - Comprobación del sistema eléctrico. <p>Todo ello según Plan de Control de Calidad</p> <p>MIL OCHOCIENTOS CUARENTA EUROS</p>	1.840,00
27.03.01.06	VF00916	ud	<p>Control de ejecución de la instalación de sistema de cableado estructurado, que comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Situación de los armarios. - Distribución de las canalizaciones. - Montaje de las canalizaciones. - Comprobación de las tomas de puestos de trabajo. - Señalización e identificación de circuitos y conectores. - Distancia de separación con otras instalaciones. - Características del sistema de cableado. <p>Todo ello según Plan de Control de Calidad</p> <p>MIL CIENTO CINCUENTA EUROS</p>	1.150,00
27.03.02	220302		Pruebas finales instalaciones	
27.03.02.01	VF00901	ud	<p>Realización de las pruebas finales de la instalación de fontanería que comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prueba de estanqueidad de la red. - Funcionamiento de la grifería y llaves de corte. - Simultaneidad de caudales. - Funcionamiento general del sistema de desagües. - Comprobación de la nivelación y fijación de todos los aparatos sanitarios. <p>Todo ello según Plan de Control de Calidad</p>	1.560,00

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 86
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1		Ref.: procdp1a
	Pruebas finales instalaciones		Fec.:

Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
		MIL QUINIENTOS SESENTA EUROS		
27.03.02.02	VF00902	ud	Realización de las pruebas finales de la instalación de saneamiento que comprende: - Funcionamiento general del sistema de desagües, prueba de simultaneidad de saneamiento. Todo ello según Plan de Control de Calidad MIL CUATROCIENTOS VEINTE EUROS	1.420,00
27.03.02.03	VF00903	ud	Realización de las pruebas finales de la instalación de electricidad que comprende: - Aislamiento y rigidez dieléctrica. - Funcionamiento de tomas de corriente y resistencia a tierra de bucle. - Comprobación de conexiones. - Cuadros generales y secundarios: Funcionamiento de interruptores magnetotérmicos y diferenciales, verificando tensión de disparo y tiempo de disparo. - Comprobación de funcionamiento de circuitos de accionamiento e instrumentación. - Comprobación de la tensión existente en el cuadro general así como la caída de tensión general de la instalación con cargas. - Equilibrio de fases con cargas. - Mediciones de las tensiones de paso y contacto de la resistencia a tierra. - Comprobación del alumbrado normal, socorro, señalización y emergencia. - Medición de niveles de iluminación. - Comprobación del grado de estanqueidad de canalizaciones y luminarias. Todo ello según Plan de Control de Calidad DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS	2.250,00
27.03.02.04	VF00904	ud	Realización de las pruebas finales de la instalación de climatización que comprende: En aplicación del RITE y sus instrucciones técnicas, se comprobará: - Prestaciones térmicas. - Funcionamiento de electrobombas, medición de consumo en condiciones normales de trabajo. - Comprobación del equilibrio hidráulico de los circuitos. - Funcionamiento de climatizadores y fancoils: comprobación de consumo, caudales de aire y regulación en rejillas y difusores, potencia térmica, válvulas de tres vías. - Funcionamiento de extractores: consumo y caudales de aire y regulación en rejillas. - Comprobación de aislamientos. - Sistemas de regulación: funcionamiento en continuo y automático. - Pruebas de estanqueidad de circuitos. Todo ello según Plan de Control de Calidad DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS	2.375,00
27.03.02.05	VF00905	ud	Realización de las pruebas finales de la instalación de seguridad que dividida en los siguientes apartados, que comprende: Protección contra incendios: - Pruebas de estanqueidad y presión de las diferentes redes. - Pruebas de servicio de las BIEs e hidrantes. - Prueba de servicio de la Columna Seca. - Funcionamiento de la extinción, disparo e inhibición. - Comprobación de llegada de presión a hidrantes y bocas de incendio. Prueba de estanqueidad. - Funcionamiento de BIE e hidrantes bajo los supuestos más desfavorables. Medición de la presión y caudal. - Control del emplazamiento, eficacia, estado de carga, fecha de carga y prueba reglamentaria. - Comprobación del correcto funcionamiento de los diferentes tipos de detectores, indicadores de acción, alarmas acústicas y pulsadores de acción. - Comprobación del correcto funcionamiento de la central contra incendios. - Capacidad de batería de central de control. - Indicadores del estado red de alimentación batería. - Comprobación de funcionamiento de compuertas cortafuegos. Actuación dependiendo de una alarma surgida en la zona donde se encuentran instaladas. - Indicación del estado de las compuertas en la centralita de control. - Control del emplazamiento, eficacia, estado de carga, fecha de carga y prueba reglamentaria de extintores. Control de Accesos: - Pruebas de verificaciones en la aplicación. Validando las funcionalidades/pantallas, con pruebas de los módulos de validación, de tarjetas, perfiles-usuarios. CCTV: - Comprobación de posicionamiento, montaje y altura de cámaras. - Pruebas de funcionamiento grabación video y de control de cámaras, así como consolas de reproducción de video. Todo ello según Plan de Control de Calidad DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS	2.450,00
27.03.02.06	VF00906	ud	Realización de las pruebas finales de la instalación de sistema de cableado estructurado, que comprende: - Comprobación del mapeado de hilos. - Medida de la resistencia del circuito. - Determinación de la longitud del circuito. - Medidas de la capacidad, diafonía y atenuación del circuito. - Medida de la atenuación de regularidad. - Medida de la resistencia en continuidad. Resistencia óhmica. - Medición de la diafonía de proximidad. - NEXT, valores límite y de acoplamiento. Todo ello según Plan de Control de Calidad MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS	1.450,00
27.04	1705	Pruebas de Servicio		
27.04.01	VF022	ud	Ensayo completo sobre ventanas exteriores, para su uso de acuerdo a los criterios de CTE, comprendiendo - Ensayo para comprobación de resistencia al viento de la carpintería de cualquier material, según UNE-EN 12211:2017. - Ensayo para comprobación de la permeabilidad al aire de la carpintería de cualquier material, según UNE-EN 1026:2017. - Ensayo para comprobación de la estanqueidad al agua de la carpintería de cualquier material, según UNE-EN 1027:2017. QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y CINCO CENTIMOS	552,85
27.04.02	VDB041	ud	Pruebas de estanqueidad en el conjunto fachada-carpintería metálica. DOSCIENTOS SETENTA EUROS CON OCHENTA Y CINCO CENTIMOS	270,85
27.04.03	VDB050	ud	Pruebas de estanqueidad en cubiertas planas, con criterios s/ CTE-DB-HS-1, mediante inundación con agua de paños entre limatesas previo taponado de desagües y mantenimiento durante un periodo mínimo de 24 horas, comprobando las filtraciones al interior y el desaguado del 100% de la superficie probada. Incluso emisión del informe de la prueba. DOSCIENTOS SETENTA EUROS CON OCHENTA Y CINCO CENTIMOS	270,85
27.04.04	VDB051	ud	Pruebas de estanqueidad en cubiertas inclinadas, con criterios s/ NTE-QT, mediante regado con aspersores durante un periodo mínimo de 6 horas del 100% de la superficie a probar, comprobando filtraciones al interior durante las 48 horas siguientes. Incluso emisión del informe de la prueba. DOSCIENTOS SETENTA EUROS CON OCHENTA Y CINCO CENTIMOS	270,85
27.04.05	VH010	ud	Ensayos para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto en locales más representativos a determinar por la D.F. Ruido aéreo: en separación entre área protegida y de actividad según UNE-EN ISO 16283-1:2015, en separación entre área protegida y cualquier otra según UNE-EN ISO 16283-1:2015, en separación y área habitable y cualquier otra según UNE-EN ISO 16283-1:2015, en elemento horizontal según UNE-EN ISO 16283-1:2015, en fachada según UNE-EN ISO 16283-3:2016. Ruido de impacto: en elemento horizontal según UNE-EN ISO 16283-2:2019. Ensayo de ruido de emisión e inmersión de equipos. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. MIL CINCUENTA Y UN EUROS CON VEINTE CENTIMOS	1.051,20

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 87
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	Documentación y varios	Fec.:

Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
27.05	1706	Documentación y varios		
27.05.01	VE010	ud	<p>Recopilación de la documentación administrativa, reglamentaria y técnica, la identificación de los agentes intervinientes en la edificación, listines telefónicos, etc. y los manuales de uso de todos los sistemas y máquinas instaladas en obra, así como el manual de conservación y mantenimiento de los mecanismos y equipos que forman parte de las instalaciones.</p> <p>Redacción del manual de uso y mantenimiento de cada una de las instalaciones en su conjunto y de los distintos elementos constructivos que forman parte de la edificación, indicando las actuaciones concretas a seguir, así como la frecuencia de actuación necesaria en cada campo, con el objeto de garantizar un mantenimiento preventivo, que garantice una durabilidad y funcionamiento razonable del edificio. La documentación se presentará completa para cada fase de obra que se entregue, para su puesta en servicio y de toda la obra en la recepción de la misma.</p> <p>Se entregará a la D.F. de la obra una copia en soporte informático para su custodia y distribución</p> <p>DOS MIL CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS</p>	2.175,00
27.05.02	VCA004	ud	<p>Inspección de ingeniero o ingeniero técnico industrial, con experiencia en el control de ejecución de instalaciones.</p> <p>CIENTO DIECISEIS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS</p>	116,50
27.05.03	VCA005	ud	<p>Inspección de arquitecto técnico o ingeniero, con experiencia en el control de ejecución de edificación.</p> <p>CIENTO DIECISEIS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS</p>	116,50


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 88
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	Ref.: procdp1a
	GESTIÓN DE RESIDUOS	Fec.:

Nº Actividad	Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
28	28	GESTIÓN DE RESIDUOS		
28.01	CTC000	ud	Tramitación de documentación de alta administrativa del centro (obra) y cumplimiento de normativa (Real Decreto 105/2008 y Orden MAM/304/2002) CUATROCIENTOS VEINTISEIS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	426,80
28.02	CTC010	ud	Construcción del ecopunto o punto limpio según Real Decreto 105/2008 y Orden MAM/304/2002. NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS	974,70
28.03	CTA000	m3	Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos: dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, para su carga en el camión o contenedor correspondiente, incluso informe posterior según Real Decreto 105/2008 y Orden MAM/304/2002. TRES EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS	3,15
28.04	U20CT230	ud	Carga y transporte de todos los residuos generados en la obra clasificados en: - Ladrillos, tejas y materiales cerámicos - Hormigones, morteros y prefabricados - Madera - Vitreos - Plásticos - Papel y cartón - Metálicos - Mezcla sin clasificar de residuos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 8 m³, a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta en camión. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor, y canon del vertido según Real Decreto 1481/2004, de 27 de diciembre, de eliminación de residuos mediante depósito en vertedero. CINCUENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	55,62
28.05	CDH001	m3	Carga y transporte de tierras a vertedero, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares. CUATRO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	4,32
28.06	CTC030	ud	Retirada y transporte por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de residuos peligrosos hasta destino final (bien centro de transferencia o planta de tratamiento) utilizando camión de 18 toneladas de peso máximo autorizado. El precio incluye la carga con máquina elevadora de los bidones o big-bags colocados previamente sobre palets. La capacidad total del camión será de quince palets (cada palet podrá contener de 2 a 4 bidones de 200l), o de 30 big-bags, siempre y cuando no se supere el peso máximo autorizado del vehículo, incluso trámites documentales que establece la normativa.(Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.). El transporte será a una distancia inferior a 200km. NUEVE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	9,75


4.1 CUADRO DE PRECIOS

- A CUADRO DE PRECIOS Nº 1 UNITARIOS
- B CUADRO DE PRECIOS Nº 2: DESCOMPUESTOS
- C CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES
- D. CUADRO DE PRECIOS SIMPLES/RECURSOS POR CLASE


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
01	ACTUACIONES PREVIAS				
01.01	m2	Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos de hasta 10 cm de profundidad media incluyéndose la retirada de capa de zahorra existente, considerando la retirada de la capa superficial (manto vegetal, plantaciones de pequeño porte, con carga etc). Medida la superficie de parcela.			
	h	Peón ordinario	0,006	19,020	0,114
	h	Motosierra gasol. L=40cm. 1,32 cv	0,100	2,190	0,219
	h	Pala cargadora neumáticos 85 cv/1,2m3	0,010	31,860	0,319
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	0,652	0,020
		Clase: Mano de Obra			0,114
		Clase: Maquinaria			0,538
		Clase: Medio auxiliar			0,020
		Coste Total			0,67

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 2
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	MOVIMIENTO DE TIERRAS	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
02		MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.01	m3	Excavación a cielo abierto en vaciado de más de 2 m de profundidad (hasta cota designada por la DF) en terrenos compactos-duros según informe geotécnico, por medios mecánicos, perfilado de fondo y laterales, p.p. de medios auxiliares y posibles entibaciones o bataches así como bombas de achique de apoyo. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV. Medido sobre perfiles teóricos deducidos del levantamiento topográfico y certificación de volumen realmente ejecutado según perfil natural.			
	h	Excavadora hidráulica cadenas 90 cv	0,042	45,840	1,925
	h	Bomba autoaspirante gasolina 5,5 CV	0,500	3,470	1,735
	h	Peón ordinario	0,030	19,020	0,571
	h	Oficial segunda	0,170	20,780	3,533
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	7,764	0,233
		Clase: Mano de Obra			4,104
		Clase: Maquinaria			3,660
		Clase: Medio auxiliar			0,233
		Coste Total			8,00
02.02	m3	Excavación de pozos de zapatas y otros de consistencia según informe geotécnico, por medios mecánicos mediante retroexcavadora y ayuda manual, con carga sobre transporte con retroexcavadora, y todos los medios auxiliares necesarios. La ejecución de esta unidad de obra se realizarán con las precauciones necesarias para lograr las condiciones de seguridad suficientes que eviten cualquier tipo de daño personal o material, estando incluido cuantos trabajos y medios materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa para garantizar dichas condiciones. Medido de acuerdo a las dimensiones nominales y especificaciones de proyecto. La unidad de obra se ejecutará según la memoria técnica, el pliego de condiciones técnicas, planos de plantas, secciones- alzados de proyecto y detalles, y siguiendo las normativas vigentes y las indicaciones realizadas por de la Dirección Facultativa.. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Medido en volúmenes teóricos.			
	h	Excav.hidráulica neumáticos 100 cv	0,280	50,310	14,087
	h	Bomba autoaspirante gasolina 5,5 CV	0,500	3,470	1,735
	h	Oficial segunda	0,200	20,780	4,156
	h	Peón ordinario	0,140	19,020	2,663
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	22,641	0,679
		Clase: Mano de Obra			6,819
		Clase: Maquinaria			15,822
		Clase: Medio auxiliar			0,679
		Coste Total			23,32
02.03	m3	Excavación de zanjas de cimentación y otros de consistencia según informe geotécnico, por medios mecánicos mediante retroexcavadora y ayuda manual, con carga sobre transporte con retroexcavadora, y todos los medios auxiliares necesarios, p.p. achique de agua con bomba autoaspirante de gasolina de 5,5 cv. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Medido en volúmenes teóricos.			
	h	Peón ordinario	0,200	19,020	3,804
	h	Excav.hidráulica neumáticos 100 cv	0,280	50,310	14,087
	h	Bomba autoaspirante gasolina 5,5 CV	0,500	3,470	1,735
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	19,626	0,589
		Clase: Mano de Obra			3,804
		Clase: Maquinaria			15,822
		Clase: Medio auxiliar			0,589
		Coste Total			20,22
02.04	m3	Relleno de tierras seleccionadas con extendido, refino y apisonado de tierras ajenas en cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, con aporte de tierras, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con ensayos que acrediten el proctor. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C. Medido en volúmenes teóricos.			
	h	Peón ordinario	0,080	19,020	1,522
	h	Motoniveladora de 200 cv	0,015	72,000	1,080
	h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 17 t	0,085	57,000	4,845
	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	0,020	32,000	0,640
	m3	APORTE TIERRAS DE PRESTAMO d<10 km	1,000	21,350	21,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	29,437	0,883
		Clase: Mano de Obra			1,522
		Clase: Maquinaria			6,565
		Clase: Medio auxiliar			0,883
		Resto de obra			21,350
		Coste Total			30,32
02.05	m3	Excavación en arquetas o pozos de saneamiento en terrenos de consistencia dura por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, posterior relleno, apisonado y extendido de las tierras procedentes de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS y NTE-ADZ.			
	h	Peón ordinario	1,200	19,020	22,824
	h	Minieexcavadora hidráulica cadenas 1,2 t	0,350	27,580	9,653
	h	Pisón vibrante 70 kg	0,800	3,000	2,400
		Clase: Mano de Obra			22,824
		Clase: Maquinaria			12,053
		Coste Total			34,88
02.06	m3	Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia dura por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, y con posterior relleno y apisonado de las tierras procedentes de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS. Medido el volumen teórico.			
	h	Peón ordinario	0,950	19,020	18,069
	h	Minieexcavadora hidráulica cadenas 1,2 t	0,290	27,580	7,998
	h	Pisón vibrante 70 kg	0,900	3,000	2,700
		Clase: Mano de Obra			18,069
		Clase: Maquinaria			10,698
		Coste Total			28,77

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 3
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	SANEAMIENTO ENTERRADO	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
03		RED DE SANEAMIENTO			
03.01		SANEAMIENTO ENTERRADO			
03.01.01	ud	Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 12 m, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura (profundidad media 1,80 m) , colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 300 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/B/40/XC2, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares. Nota: Se incluye la Legalización de la instalación, i/ proyecto, dictamen, tasas de visado colegial y tramitación ante el ayuntamiento.			
	h	Oficial segunda	1,500	20,780	31,170
	h	Peón especializado	3,000	19,560	58,680
	h	Compre port diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	1,800	2,990	5,382
	h	Martillo manual picador neumático 9 kg	1,800	2,680	4,824
	m3	EXCAVACIÓN ZANJA SANEAMIENTO A MANO TERRENO DURO C/RELLENO Y API	12,000	68,970	827,640
	m	Tub.HM J.elástica 90kN/m2 D=300mm	12,000	10,550	126,600
	m3	Hormigón HM-20/B/40/XC2 o XC3 central	1,800	138,750	249,750
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1.304,046	39,121
		Clase: Mano de Obra			89,850
		Clase: Maquinaria			10,206
		Clase: Material			376,350
		Clase: Medio auxiliar			39,121
		Resto de obra			827,640
		Coste Total			1.343,17
03.01.02	ud	Pozo de registro de 100 cm de diámetro interior y de 2 m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HM-20/B/40/XC2 de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior redondeando ángulos, con mortero de cemento CSIV-W2, incluso con p.p. de recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y formación de brocal asimétrico en la coronación, para recibir el cerco y la tapa de hierro fundido, terminado con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2012.			
	h	Oficial primera	16,300	21,860	356,318
	h	Peón especializado	8,300	19,560	162,348
	m3	Hormigón HM-20/B/40/XC2 o XC3 central	0,340	138,750	47,175
	m2	Malla 15x30x5 1,541 kg/m2	1,810	1,140	2,063
	mu	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	0,636	61,630	39,197
	m3	Mortero cem. gris CEM-II/B-M 32,5 M-5	0,609	63,820	38,866
	kg	Mortero revoco CSIV-W2	6,600	1,370	9,042
	u	Pates PP 30x25	7,000	7,200	50,400
	u	Cerco/tapa FD/25Tn D=60	1,000	63,000	63,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	768,409	23,052
		Clase: Mano de Obra			518,666
		Clase: Material			249,743
		Clase: Medio auxiliar			23,052
		Coste Total			791,46
03.01.03	ud	Suministro y montaje pozo de bombeo prefabricado en PRVF de la marca EBARA o equivalente, de 39 m3/h y profundidad mínima de 1.800 mm, con tapa de registro especial para enrasar con el pavimento y rematada con la solería dónde esté ubicado el pozo, Tapa de acceso peatonal SL-3A (PRFV pultrisonada), incluso conexión de tubos de entrada y salida a través de manguito hembra de PE con junta elástica labiada o junta de caucho bilabiada. Para la colocación de de 2 bombas de funcionamiento alternativo y con caudal de Q: 39 m3/h, al 125% cada bomba, H: 8,65 m.c.a. Las bombas disponen de aspirador inatascable Vortex para materias sólidas que garantiza una protección adecuada. Se incluye cuadro eléctrico SL-3A, plataforma anticaidas SL-3A (PRFV o acero inoxidable), la excavación, carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, fondo de solera en hormigón de 15 a 20 cm. de espesor con HM-25, relleno trasdos de pozo y tubos con zahorra artificial compactada en un espesor mínimo de 20 cm., todo ello según especificaciones de proyecto, normativa municipal, NTE-ISS, del fabricante y CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION DB-HS. La recepción de la unidad incluirá la puesta en marcha, entrega de la documentación de los equipos, garantía y mantenimiento mínimo de 1 año a contar desde el Acta de recepción de la obra principal.			
	h	Oficial primera	8,000	21,860	174,880
	h	Peón especializado	8,000	19,560	156,480
	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,050	22,540	1,127
	u	Módulo base pozo DN=120 cm	1,000	380,290	380,290
	u	Conexión pasante recta DN=400 p/base DN=1000	1,000	941,890	941,890
	u	Junta standar tubo PRFV DN=400 mm PN 1	2,000	74,830	149,660
	m	Tubo recrecido DN=1200 SN 5000	1,400	524,090	733,726
	u	Bomba sumergible inatascable Vortex	2,000	3.685,300	7.370.600
	u	Escalera acceso PRFV h=2500-2600 mm	1,000	624,630	624,630
	h	Camión con grúa 12 t	0,330	55,140	18,196
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	10.551,479	316,544
		Clase: Mano de Obra			331,360
		Clase: Maquinaria			18,196
		Clase: Material			10.201,923
		Clase: Medio auxiliar			316,544
		Coste Total			10.868,02
03.01.04	ud	Suministro y montaje de arqueta sumidero prefabricada en PE marca JIMTEN o equivalente, mediante el sistema colector, con arqueta de diámetro nominal 250 mm y profundidad variable, con tapa de fundición enrasada con el pavimento y rematada con marco metálico con la solería dónde esté ubicada la arqueta, incluso sumidero sifónico de hierro fundido, conexión de tubos de entrada y salida a través de manguito hembra de PE con junta elástica labiada o junta de caucho bilabiada. Se incluye la excavación, carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, fondo de solera en hormigón de 15 a 20 cm. de espesor con HM-25, relleno trasdos de arqueta y tubos con zahorra artificial compactada en un espesor mínimo de 20 cm., todo ello según especificaciones de proyecto, normativa municipal, NTE-ISS , del fabricante y CTE DB-HS. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial primera	0,500	21,860	10,930
	h	Peón especializado	0,500	19,560	9,780
	u	Kit sumidero s.colector D250mm	1,000	45,400	45,400
	u	Tapa y marco para s.colector D250mm fundición	1,000	21,740	21,740
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	87,850	2,636
		Clase: Mano de Obra			20,710
		Clase: Material			67,140
		Clase: Medio auxiliar			2,636
		Coste Total			90,49

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 4
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	SANEAMIENTO ENTERRADO	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
03.01.05	ud	Suministro y montaje de arqueta de registro prefabricada en PE modelo JIMTEN o equivalente, mediante el sistema colector, de diámetro nominal 250 mm y profundidad variable, con tapa de fundición enrasada con el pavimento y rematada con marco metálico con la solería dónde esté ubicada la arqueta, incluso conexión de tubos de entrada y salida a través de manguito hembra de PE con junta elástica labiada o junta de caucho bilabiada. Se incluye la excavación, carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, fondo de solera en hormigon de 15 a 20 cm. de espesor con HM-25, relleno trasdos de arqueta y tubos con zahorra artificial compactada en un espesor mínimo de 20 cm., todo ello según especificaciones de proyecto, normativa municipal, NTE-ISS, del fabricante y CTE DB-HS. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial primera	0,500	21,860	10,930
	h	Peón especializado	0,500	19,560	9,780
	u	Kit arqueta registro s.colector D250mm	1,000	29,400	29,400
	u	Tapa y marco para s.colector D250mm fundición	1,000	11,740	11,740
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	61,850	1,856
		Clase: Mano de Obra			20,710
		Clase: Material			41,140
		Clase: Medio auxiliar			1,856
		Coste Total			63,71
03.01.06	ud	Suministro y montaje de arqueta de registro prefabricada en PE modelo JIMTEN o equivalente, mediante el sistema colector, de diámetro nominal 400 mm y profundidad variable, con tapa de fundición enrasada con el pavimento y rematada con marco metálico con la solería dónde esté ubicada la arqueta, incluso conexión de tubos de entrada y salida a través de manguito hembra de PE con junta elástica labiada o junta de caucho bilabiada. Se incluye la excavación, carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, fondo de solera en hormigon de 15 a 20 cm. de espesor con HM-25, relleno trasdos de arqueta y tubos con zahorra artificial compactada en un espesor mínimo de 20 cm., todo ello según especificaciones de proyecto, normativa municipal, NTE-ISS, del fabricante y CTE DB-HS. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial primera	0,500	21,860	10,930
	h	Peón especializado	0,500	19,560	9,780
	u	Kit arqueta registro s.colector D400mm	1,000	38,890	38,890
	u	Tapa y marco para s.colector D400mm fundición	1,000	21,120	21,120
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	80,720	2,422
		Clase: Mano de Obra			20,710
		Clase: Material			60,010
		Clase: Medio auxiliar			2,422
		Coste Total			83,14
03.01.07	ud	Suministro y montaje de arqueta de registro prefabricada en PE modelo JIMTEN o equivalente, mediante el sistema colector, de diámetro nominal 500 mm y profundidad variable, con tapa de fundición enrasada con el pavimento y rematada con marco metálico con la solería dónde esté ubicada la arqueta, incluso conexión de tubos de entrada y salida a través de manguito hembra de PE con junta elástica labiada o junta de caucho bilabiada. Se incluye la excavación, carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, fondo de solera en hormigon de 15 a 20 cm. de espesor con HM-25, relleno trasdos de arqueta y tubos con zahorra artificial compactada en un espesor mínimo de 20 cm., todo ello según especificaciones de proyecto, normativa municipal, NTE-ISS, del fabricante y CTE DB-HS. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial primera	0,500	21,860	10,930
	h	Peón especializado	0,500	19,560	9,780
	u	Kit arqueta registro s.colector D500mm	1,000	52,470	52,470
	u	Tapa y marco para s.colector D500mm fundición	1,000	24,890	24,890
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	98,070	2,942
		Clase: Mano de Obra			20,710
		Clase: Material			77,360
		Clase: Medio auxiliar			2,942
		Coste Total			101,01
03.01.08	m	Suministro, montaje e instalación de colector de saneamiento enterrado de PVC liso multicapa con un diámetro 110 mm encolado. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena: compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial primera	0,180	21,860	3,935
	h	Peón especializado	0,180	19,560	3,521
	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,235	22,540	5,297
	m	Tubo PVC liso multicapa celular encolado D=110 mm	1,000	5,600	5,600
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	18,353	0,551
		Clase: Mano de Obra			7,456
		Clase: Material			10,897
		Clase: Medio auxiliar			0,551
		Coste Total			18,90
03.01.09	m	Canaleta de drenaje superficial de hormigón polímero MD150 de clase D400 ACO Multidrain 150 o equivalente, con reja fundición, y bastidor de acero galvanizado de medidas exteriores 1000x185x210 mm, medidas rejilla: altura exterior 177 mm, ancho exterior 173mm. Sección transversal en V: máximo paso del caudal y autolimpieza. Cierre sin tornillos, sistema fijación Drainlock, incluso con p.p. exvación y relleno, conexionado de piezas especiales y pequeño material, conexionado a saneamiento, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.			
	h	Oficial primera	0,290	21,860	6,339
	h	Peón ordinario	0,290	19,020	5,516
	h	Excav.hidráulica neumáticos 100 cv	0,280	50,310	14,087
	m3	Arena de río 0/6 mm	0,050	15,780	0,789
	m	Canaleta hgón.polim.1000x210X185 reja fundición C0002028 p-D400 o equiv.	1,000	108,820	108,820
		Clase: Mano de Obra			11,855
		Clase: Maquinaria			14,087
		Clase: Material			109,609
		Coste Total			135,55

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 5
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	SANEAMIENTO ENTERRADO	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
03.01.10	m	Suministro, montaje e instalación de colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2: con un diámetro 160 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena: compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial primera	0,240	21,860	5,246
	h	Peón especializado	0,240	19,560	4,694
	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,244	22,540	5,500
	u	Manguito H-H PVC s/tope junta elástica DN160 mm	0,330	12,010	3,963
	kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	0,004	7,740	0,031
	m	Tubo PVC liso junta elástica SN2 D=160 mm	1,000	9,820	9,820
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	29,254	0,878
		Clase: Mano de Obra			9,940
		Clase: Material			19,314
		Clase: Medio auxiliar			0,878
		Coste Total			30,13
03.01.11	m	Suministro, montaje e instalación de colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2: con un diámetro 200 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena: compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial primera	0,280	21,860	6,121
	h	Peón especializado	0,280	19,560	5,477
	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,389	22,540	8,768
	u	Manguito H-H PVC s/tope junta elástica DN200 mm	0,200	20,540	4,108
	kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	0,005	7,740	0,039
	m	Tubo PVC liso junta elástica SN2 D=200 mm	1,000	15,000	15,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	39,513	1,185
		Clase: Mano de Obra			11,598
		Clase: Material			27,915
		Clase: Medio auxiliar			1,185
		Coste Total			40,70
03.01.12	m	Suministro, montaje e instalación de colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2: con un diámetro 250 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena: compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial primera	0,330	21,860	7,214
	h	Peón especializado	0,330	19,560	6,455
	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,400	22,540	9,016
	u	Manguito H-H PVC s/tope junta elástica DN250 mm	0,200	70,130	14,026
	kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	0,006	7,740	0,046
	m	Tubo PVC liso junta elástica SN2 D=250 mm	1,000	21,000	21,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	57,757	1,733
		Clase: Mano de Obra			13,669
		Clase: Material			44,088
		Clase: Medio auxiliar			1,733
		Coste Total			59,49
03.01.13	m	Suministro, montaje e instalación de colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2: con un diámetro 315 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena: compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial primera	0,390	21,860	8,525
	h	Peón especializado	0,390	19,560	7,628
	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,411	22,540	9,264
	u	Manguito H-H PVC s/tope junta elástica DN315 mm	0,200	111,660	22,332
	kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	0,007	7,740	0,054
	m	Tubo PVC liso junta elástica SN2 D=315 mm	1,000	28,650	28,650
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	76,453	2,294
		Clase: Mano de Obra			16,153
		Clase: Material			60,300
		Clase: Medio auxiliar			2,294
		Coste Total			78,75
03.01.14	ud	Suministro, montaje e instalación de válvula anti-retorno de seguridad para prevenir posibles inundaciones cuando la red exterior de alcantarillado de aguas pluviales se sobrecarge, diámetro 315 mm en PVC, de doble clapeta con cierre manual y junta labiada. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Ayudante fontanero	0,500	18,010	9,005
	ud	Válvula anti-retorno 315 mm	1,000	325,200	325,200
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	346,150	10,385
		Clase: Mano de Obra			20,950
		Clase: Material			325,200
		Clase: Medio auxiliar			10,385
		Coste Total			356,54


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 6
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2		Ref.: procdp2a
	SANEAMIENTO ENTERRADO		Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
03.01.15	ud	Suministro, montaje e instalación de imbornal sifónico prefabricado de hormigón armado, para recogida de aguas pluviales, de 50x30x60 cm de medidas interiores, con rejilla de fundición, colocado sobre solera de hormigón en masa Hormigón HM-20/B/40/XC2 de 15 cm de espesor, instalado y conexionado a la red general de desagüe, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial primera	0,250	21,860	5,465
	h	Peón especializado	0,500	19,560	9,780
	m3	Hormigón HM-20/B/40/XC2 o XC3 central	0,040	138,750	5,550
	u	Imbornal prefabricado hormigón 50x30x60 cm	1,000	22,740	22,740
	u	Rejilla plana fundición 30x30x3,5 cm	1,000	28,460	28,460
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	71,995	2,160
		Clase: Mano de Obra			15,245
		Clase: Material			56,750
		Clase: Medio auxiliar			2,160
		Coste Total			74,16
03.02		SANEAMIENTO COLGADO			
03.02.01	m	Suministro, montaje e instalación de colector colgado de PVC insonorizado, de 110 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones de saneamiento. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,220	23,890	5,256
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,220	22,700	4,994
	m	Tubo PVC insonorizado 110 mm	1,000	13,100	13,100
	u	Codo M-H PVC insonorizado 87º 110 mm	0,300	6,730	2,019
	u	Abrazadera isofónica tubo PVC 110 mm	0,650	4,710	3,062
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	28,431	0,853
		Clase: Mano de Obra			10,250
		Clase: Material			18,181
		Clase: Medio auxiliar			0,853
		Coste Total			29,28
03.02.02	m	Suministro, montaje e instalación de colector colgado de PVC insonorizado, de 160 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones de saneamiento. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,300	23,890	7,167
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,300	22,700	6,810
	m	Tubo PVC insonorizado 160 mm	1,000	27,700	27,700
	u	Codo M-H PVC insonorizado 87º 160 mm	0,300	30,960	9,288
	u	Abrazadera isofónica tubo PVC 160 mm	0,650	5,960	3,874
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	54,839	1,645
		Clase: Mano de Obra			13,977
		Clase: Material			40,862
		Clase: Medio auxiliar			1,645
		Coste Total			56,48
03.02.03	m	Suministro, montaje e instalación de colector colgado de PVC insonorizado, de 200 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones de saneamiento. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,320	23,890	7,645
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,320	22,700	7,264
	m	Tubo PVC insonorizado 200 mm	1,000	47,000	47,000
	u	Codo M-H PVC insonorizado 87º 200 mm	0,300	48,000	14,400
	u	Abrazadera isofónica tubo PVC 200 mm	0,650	11,640	7,566
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	83,875	2,516
		Clase: Mano de Obra			14,909
		Clase: Material			68,966
		Clase: Medio auxiliar			2,516
		Coste Total			86,39
03.02.04	m	Suministro, montaje e instalación de colector colgado de PVC insonorizado, de 250 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones de saneamiento. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,370	23,890	8,839
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,370	22,700	8,399
	m	Tubo PVC insonorizado 250 mm	1,000	79,920	79,920
	u	Codo M-H PVC insonorizado 87º 250 mm	0,300	72,360	21,708
	u	Abrazadera isofónica tubo PVC 250 mm	0,650	15,520	10,088
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	128,954	3,869
		Clase: Mano de Obra			17,238
		Clase: Material			111,716
		Clase: Medio auxiliar			3,869
		Coste Total			132,82
03.02.05	ud	Suministro, instalación y montaje de registros para colectores colgados marca Ferroplast o similar, material PVC. Incluso p.p de medios auxiliares, piezas especiales. Unidad totalmente terminada. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,300	23,890	7,167
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,300	22,700	6,810
	ud	Registro de PVC	1,000	15,000	15,000
	kg	Adhesivo tubos PVC j.pegada	0,004	11,950	0,048
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	29,025	0,871
		Clase: Mano de Obra			13,977
		Clase: Material			15,048
		Clase: Medio auxiliar			0,871
		Coste Total			29,90


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 7
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	SANEAMIENTO COLGADO	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
03.02.06	m	Suministro, instalación y montaje de canaleta de drenaje superficial para zonas de carga pesada, formada por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 1000x130x200 mm de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de fundición dúctil de medidas superficiales 500x130x15 mm, colocadas sobre cama de arena de río compactada, incluso arqueta areneros, salida de diámetro 110mm, anclajes, conexión con red de saneamiento y con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial primera	0,300	21,860	6,558
	h	Ayudante	0,300	20,340	6,102
	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,040	22,540	0,902
	u	Canaleta hormigón polímero 1000x130x200 mm s/rejilla	1,330	31,950	42,494
	u	Rejilla fundición 500x130x15	1,330	16,480	21,918
	u	Pequeño material	1,000	1,350	1,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	79,324	2,380
		Clase: Mano de Obra			12,660
		Clase: Material			66,664
		Clase: Medio auxiliar			2,380
		Coste Total			81,70
03.02.07	ud	Suministro, instalación y montaje de sumidero sifónico plano registrable en locales húmedos, cuartos de instalaciones y zonas exteriores, en acero inoxidable, marca NUEVA TERRAIN, para recogidas de aguas, con tapa plana de acero inoxidable AISI-304 de 3 mm. de espesor y 15 x 15 cm. de dimensiones exteriores con salida de tubo D=90 mm., conexionado a red general de evacuación, incluso pequeño material, ayudas de albañilería, replanteo de pendientes, demolición de soleras o paso de forjado y medios auxiliares. Construido según NTE/ISS-12, normas fabricante y detalles suministrados por la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,180	23,890	4,300
	ud	Sumidero sifónico 15x15 cm. pvc D=75-90	1,000	7,320	7,320
	u	Pequeño material	1,000	1,350	1,350
	u	Sum.sif.PVC/rej.a.inox.L=105 s.vert.D=40-50	1,000	10,590	10,590
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	23,560	0,707
		Clase: Mano de Obra			4,300
		Clase: Material			19,260
		Clase: Medio auxiliar			0,707
		Coste Total			24,27
03.02.08	ud	Suministro, instalación y montaje de sumidero sifónico plano registrable en locales húmedos, cuartos de instalaciones y terrazas, en PVC-SDP rígido, marca NUEVA TERRAIN, para recogidas de aguas, con tapa plana de PVC y 15 x 15 cm. de dimensiones exteriores con salida de tubo D=90 mm., conexionado a red general de evacuación, incluso pequeño material, ayudas de albañilería, replanteo de pendientes, demolición de soleras o paso de forjado y medios auxiliares. Construido según NTE/ISS-12, normas fabricante y detalles suministrados por la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,180	23,890	4,300
	ud	Sumidero sifónico 15x15 cm. pvc D=75-90	1,000	7,320	7,320
	ud	Rejilla pvc sumidero de 15x15 cm.	1,000	5,840	5,840
	u	Pequeño material	1,000	1,350	1,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	18,810	0,564
		Clase: Mano de Obra			4,300
		Clase: Material			14,510
		Clase: Medio auxiliar			0,564
		Coste Total			19,37
03.02.09	ud	Suministro, instalación y montaje de sumidero sifónico de EPDM (Etileno Propileno Dieno tipo M) con rejilla y cestillo antigra de 250x250 mm. y con salida vertical de 110 mm.: para recogida de aguas pluviales de cubiertas, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE-HS-5. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,410	23,890	9,795
	u	Pequeño material	1,000	1,350	1,350
	ud	Sum. sifónico de EPDM con rejilla y cestillo antigra de 250x250 mm	1,000	22,150	22,150
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	33,295	0,999
		Clase: Mano de Obra			9,795
		Clase: Material			23,500
		Clase: Medio auxiliar			0,999
		Coste Total			34,29
03.02.10	m	Tubería de PVC serie B, de 32 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1: con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1: colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,050	23,890	1,195
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,050	22,700	1,135
	m	Tubo PVC serie B junta pegada 32 mm	1,000	1,520	1,520
	u	Codo M-H 87º PVC serie B junta pegada 32 mm	0,300	0,880	0,264
	u	Manguito H-H PVC serie B junta pegada 32 mm	0,100	0,710	0,071
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	4,185	0,126
		Clase: Mano de Obra			2,330
		Clase: Material			1,855
		Clase: Medio auxiliar			0,126
		Coste Total			4,31
03.03		DRENAJES			
03.03.01	m	Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado simple circular ranurado de diámetro nominal 160 mm. y rigidez esférica SN2 kN/m2 (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m2 y rellena con grava filtrante 100 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava. Medida la longitud de eje a eje de arqueta o pozo.			
	m3	Grava machaqueo 40/80 mm	0,400	30,610	12,244
	h	Oficial primera	0,300	21,860	6,558
	h	Peón especializado	0,450	19,560	8,802
	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,070	22,540	1,578
	m	Tubo drenaje PVC corrugado simple SN2 DN160 mm	1,000	6,250	6,250
	m2	Filtro geotextil 125 g/m2	3,200	0,960	3,072
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	38,504	1,155
		Clase: Mano de Obra			15,360
		Clase: Material			23,144
		Clase: Medio auxiliar			1,155
		Coste Total			39,66

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 9
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	CIMENTACIÓN	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
04		CIMENTACIÓN			
04.01	m3	Hormigón de limpieza HM-20/B/40/XC2 , elaborado en central, incluso limpieza y nivelado de fondos de cimentación (base de zapatas, zanjas, vigas de atado, losas de cimentación, etc.), i/encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación, con p.p. de juntas de trabajo, medios auxiliares, dilatación y retracción, y agotamiento de aguas si fuera necesario. Según NTE-CS2, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido en volúmenes teóricos.			
	m3	HL-150/B/20 central	1,100	77,580	85,338
	m3	VERTIDO HORMIGÓN MANUAL EN ZAPATAS / ZANJAS	1,000	11,560	11,560
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	96,898	2,907
		Clase: Material			96,898
		Clase: Medio auxiliar			2,907
		Coste Total			99,81
04.02	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón armado HA-30/B/20/XC2+XA2 elaborado en central en relleno de zapatas de cimentación con armadura de acero B-500S cuantía según planos de proyecto, incluso limpieza de fondo de cimentación, colocación, enanos y/o esperas, separadores, vertido con bomba y vibrado con p.p., encamillado, junta perimetral y/o dilatación mediante planchas de porexpan de 2 cms en medianerías, p.p. de medios auxiliares, entibación y agotamiento de agua si fuera preciso, según normas NTE y CTE-SE. Medido en volumen teórico según profundidad de cálculo y planos.			
	m3	Hormigón HA-30/B/20/XC2+XA2	1,000	108,250	108,250
	m3	VERTIDO HORMIGÓN CON BOMBA EN ZAPATAS / ZANJAS	1,000	36,240	36,240
	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	50,000	2,120	106,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	250,490	7,515
		Clase: Material			144,490
		Clase: Medio auxiliar			7,515
		Resto de obra			106,000
		Coste Total			258,01
04.03	m3	Muros de Hormigón armado HA-30/F/20/XC4 con aditivo impermeabilizante hidrófilo cristalino con DIT PLUS en vigor (dosificación 1kg/m3) color gris acabado visto, elaborado en central, altura y espesor tipo de 30 cms, i/armadura B-500 S (cuantía según planos), cortado, doblado, montaje, colocación en obra, anclajes, solapes, despuntes etc, vibrado, nivelado, curado y colocación con empleo de anticongelante en caso necesario, encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 2,70x2,40 m a dos caras, vertido con bomba, encofrado y desencofrado con grúa, limpieza, humedecido con desencofrante, colocación de pasatubos de PVC y creación de huecos en muro para paso de instalaciones (con refuerzo de armadura), juntas de dilatación y porexpan de 2 cm. de espesor sujetas con alambres o grapas a la armadura durante el hormigonado, remates de armadura de muros en la junta, con juntas de hormigonado cada 8m máximo realizadas con "boca de perro", vibrado y colocado, paneles modulados y/o con berenjenos según despiece de la DF, con sellado de espadines con masilla de poliuretano o mortero con resinas y cegado por ambas caras con tapones de plástico, incluso replanteo, p.p. de berenjenos de modulación según despiece, separadores, y todos los medios auxiliares necesarios para la perfecta ejecución de estos trabajos. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-A. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².			
	m2	ENCOFRADO EN MUROS 2 CARAS 3,00m<h<6,00m	3,500	44,830	156,905
	m3	HORMIGÓN P/ARMAR HA-30/F/20/XC4 V. BOMBA	1,000	141,470	141,470
	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	70,000	2,120	148,400
	m	Tubo PVC diametro 22/26	0,617	0,560	0,346
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	447,121	13,414
		Clase: Maquinaria			0,346
		Clase: Medio auxiliar			13,414
		Resto de obra			446,775
		Coste Total			460,54
04.04	m3	Muros de hormigón armado HA-30/F/20/XC4 con aditivo impermeabilizante hidrófilo cristalino con DIT PLUS en vigor (dosificación 1kg/m3) color gris acabado visto, elaborado en central, altura y espesor tipo de 25 cms, i/armadura B-500 S (cuantía según planos), cortado, doblado, montaje, colocación en obra, anclajes, solapes, despuntes etc, vibrado, nivelado, curado y colocación con empleo de anticongelante en caso necesario, encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 2,70x2,40 m a dos cara, vertido con bomba, encofrado y desencofrado con grúa, limpieza, humedecido con desencofrante, colocación de pasatubos de PVC y creación de huecos en muro para paso de instalaciones (con refuerzo de armadura), juntas de dilatación y porexpan de 2 cm. de espesor sujetas con alambres o grapas a la armadura durante el hormigonado, remates de armadura de muros en la junta, con juntas de hormigonado cada 8m máximo realizadas con "boca de perro", vibrado y colocado, paneles modulados y/o con berenjenos según despiece de la DF, con sellado de espadines con masilla de poliuretano o mortero con resinas y cegado por ambas caras con tapones de plástico, incluso replanteo, p.p. de berenjenos de modulación según despiece, separadores, y todos los medios auxiliares necesarios para la perfecta ejecución de estos trabajos. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-A. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².			
	m2	ENCOFRADO EN MUROS 2 CARAS 3,00m<h<6,00m	4,000	44,830	179,320
	m3	HORMIGÓN P/ARMAR HA-30/F/20/XC4 V. BOMBA	1,000	141,470	141,470
	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	75,000	2,120	159,000
	m	Tubo PVC diametro 22/26	0,617	0,560	0,346
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	480,136	14,404
		Clase: Maquinaria			0,346
		Clase: Medio auxiliar			14,404
		Resto de obra			479,790
		Coste Total			494,54
04.05	m3	Muros de hormigón armado HA-30/B/20/XC2+XA2 con aditivo impermeabilizante hidrófilo cristalino con DIT PLUS en vigor (dosificación 1kg/m3), color gris acabado visto, elaborado en central, altura según planos, incluso armadura B-500S, cuantía según planos Proyecto, vertido por cualquier medio, vibrado, colocación, i/parte proporcional de replanteo, encamillados, nivelado y curado del hormigón, con empleo de anticongelante en caso necesario, encofrado y desencofrado con paneles metálicos s/planos Proyecto en cara interior y de tabillas en cara exterior, limpieza, humedecido con desencofrante, colocación de pasatubos de PVC y creación de huecos en muro para paso de instalaciones (con refuerzo de armadura), juntas de dilatación y porexpan de 2 cm. de espesor sujetas con alambres o grapas a la armadura durante el hormigonado, remates de armadura de muros en la junta, con juntas de hormigonado cada 8m máximo realizadas con "boca de perro", vibrado y colocado, paneles modulados y/o con berenjenos según despiece de la DF, con sellado de espadines con masilla de poliuretano o mortero con resinas y cegado por tapones de plástico, incluso replanteo, p.p. de berenjenos de modulación según despiece, separadores, y medios auxiliares necesarios para la perfecta ejecución de estos trabajos, completo y terminado. Según EHE y CTE. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².			
	m2	ENCOFRADO EN MUROS 1 CARA 3,00 m<h<6,00 m	4,000	53,090	212,360
	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	65,000	2,120	137,800
	m3	HORMIGÓN P/ARMAR HA-30/B/20/XC2+XA2 V.BOMBA MURO	1,250	133,850	167,313
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	517,473	15,524
		Clase: Medio auxiliar			15,524
		Resto de obra			517,473
		Coste Total			533,00


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 10
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	CIMENTACIÓN	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
04.06	u	Arqueta de ventilación de 60x60 cm de sección útil, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa Hormigón HM-20/B/40/XC2 de 10 cm de espesor con taladros diam 25mm para el drenaje correspondiente, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento CSIV-W2 redondeando ángulos, e incluso con rejilla de tramex 30.30 registrable (Ventilación Útil Min. 600 cm2) y cerco de perfil L, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2012. Medida la unidad instalada.			
	h	Oficial primera	2,250	21,860	49,185
	h	Peón especializado	1,120	19,560	21,907
	m3	Hormigón HM-20/B/40/XC2 o XC3 central	0,049	138,750	6,799
	mu	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	0,100	61,630	6,163
	m3	Mortero cem. gris CEM-II/B-M 32,5 M-5	0,028	63,820	1,787
	kg	Mortero revoco CSIV-W2	1,000	1,370	1,370
	u	Rejilla plana fundición 30x30x3,5 cm	1,000	28,460	28,460
	u	Codo 87,5º largo PVC san. DN 110mm	1,000	3,130	3,130
	h	Piso vibrante 70 kg	0,580	3,000	1,740
	h	Miniexcavadora hidráulica cadenas 1,2 t	0,150	27,580	4,137
	h	Peón ordinario	0,700	19,020	13,314
	m2	Enrejado tramex 30x30/30x2 galv.	0,300	174,640	52,392
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	190,384	5,712
		Clase: Mano de Obra			84,406
		Clase: Maquinaria			5,877
		Clase: Material			100,101
		Clase: Medio auxiliar			5,712
		Coste Total			196,10
04.07	m2	Solera de hormigón armado de 20+30 cm. formada por: - Sub-base de zahorra artificial de 30 cm. de espesor, incluso extendido y apisonado de producto reciclado a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares. - Lámina de polietileno LDPE (0,6mm) colocada sobre sub-base, incluso solapes necesarios. - Solera de 20 cm. de espesor, realizadas con hormigón HA-30/B/20/XC2+XA2 con acabado superficial mediante fratasadora mecánica. de central, con doble mallazo de 15x15cm de 8 mm. de diámetro y p.p. de redondos Ø 12 a 30 cm (L=1,50 m), vertido con grúa, incluso solapes necesarios y separadores de celosía, incluso vertido, vibrado, regleado, fratasado y nivelado capa superior y curado con producto específico. - Formación de juntas de dilatación, perimetrales, contra tabiquería, estructura, muros, etc con lámina de fompex o elemento semirígido de 1-2cm. de espesor, pegada al muro, tabique, pilar, etc. - Junta de enlace entre solera y muro para garantizar la estanqueidad exigible por CTE. Incluso limpieza y aspirado de la superficie. Puesta en obra según NTE/RSS e Instrucción EHE-08. y p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Peón ordinario	0,085	19,020	1,617
	h	Cuadrilla A	0,050	51,710	2,586
	t	Zahorra 0-40 reciclada	0,420	4,590	1,928
	h	Motoniveladora de 200 cv	0,015	72,000	1,080
	h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 17 t	0,085	57,000	4,845
	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	0,020	32,000	0,640
	h	Fratasadora de hormigón gasolina	0,340	9,010	3,063
	m2	Lámina plástico 0,6 mm	1,000	1,090	1,090
	m3	Hormigón HA-30/B/20/XC2+XA2	0,220	108,250	23,815
	m2	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø8 B500T UNE-EN 10080	2,200	4,850	10,670
	kg	Impermeabilizantes hormigones	0,648	0,360	0,233
	kg	Aditivo retracción compensada hormigón BASF o equiv.	2,000	4,750	9,500
	ud	Panel poliestireno expandido e:20mm juntas paramentos	0,020	1,270	0,025
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	61,092	1,833
		Clase: Mano de Obra			4,203
		Clase: Maquinaria			9,628
		Clase: Material			47,261
		Clase: Medio auxiliar			1,833
		Coste Total			62,93
04.08	m2	Solera de hormigón armado de 18+20 cm. formada por: - Sub-base de zahorra artificial de 20 cm. de espesor, incluso extendido y apisonado de producto reciclado a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares. - Lámina geotextil de 150g/m2 de fibra corta de poliéster no tejido para evitar punzonamiento. - Lámina de polietileno LDPE (0,6mm) colocada sobre sub-base, incluso solapes necesarios. - Solera de 18 cm. de espesor, realizadas con hormigón HA-30/B/20/XC2+XA2 de central, con mallazo de 15x15cm de 8 mm. de diámetro y p.p. de redondos Ø 12 a 30 cm (L=1,50 m), vertido con grúa, incluso solapes necesarios y separadores de celosía, incluso vertido, vibrado, regleado, fratasado y nivelado capa superior y curado con producto específico. - Formación de juntas de dilatación, perimetrales, contra tabiquería, estructura, muros, etc con lámina de fompex o elemento semirígido de 1-2cm. de espesor, pegada al muro, tabique, pilar, etc. - Junta de enlace entre solera y muro para garantizar la estanqueidad exigible por CTE. Incluso limpieza y aspirado de la superficie. Puesta en obra según NTE/RSS e Instrucción EHE-08. y p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Peón ordinario	0,015	19,020	0,285
	h	Cuadrilla A	0,045	51,710	2,327
	h	Motoniveladora de 200 cv	0,002	72,000	0,144
	h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 17 t	0,015	57,000	0,855
	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	0,020	32,000	0,640
	h	Fratasadora de hormigón gasolina	0,340	9,010	3,063
	t	Zahorra 0-40 reciclada	0,300	4,590	1,377
	m2	Lámina plástico 0,6 mm	1,000	1,090	1,090
	m3	Hormigón HA-30/B/20/XC2+XA2	0,190	108,250	20,568
	m2	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø8 B500T UNE-EN 10080	2,200	4,850	10,670
	kg	Impermeabilizantes hormigones	0,648	0,360	0,233
	kg	Aditivo retracción compensada hormigón BASF o equiv.	2,000	4,750	9,500
	m2	Filtro geotextil PY-150 gr/m2	1,100	0,740	0,814
	ud	Panel poliestireno expandido e:20mm juntas paramentos	0,020	1,270	0,025
		Clase: Mano de Obra			2,612
		Clase: Maquinaria			4,702
		Clase: Material			44,277
		Coste Total			51,59


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
04.09	m2	Encofrado y desencofrado con madera suelta en zapatas, zanjas, vigas riostras y encepados, considerando 4 posturas. Según NTE-EME.			
	h	Oficial 1º encofrador	0,350	23,700	8,295
	h	Ayudante encofrador	0,350	22,850	7,998
	m3	Madera pino encofrar 26 mm	0,026	264,510	6,877
	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,100	0,880	0,088
	kg	Puntas 20x100	0,050	7,850	0,393
		Clase: Mano de Obra			16,293
		Clase: Material			7,358
		Coste Total			23,65

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 12
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	PILARES	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
05		ESTRUCTURA			
05.01		PILARES			
05.01.01	m3	Hormigón armado en pilares cuadrados y rectangulares HA-25/B/20/I elaborado en central montada junto a la obra (deberá repercutirse en el precio el montaje, desmontaje y mantenimiento de una central en obra, incluso transporte de materiales y gestión de residuos, permisos...) , armado con acero B 500 S (cuantía estimada s/ proyecto), cortado, doblado y colocado en obra, despuntes, encofrado metálico para un acabado visto: desencofrado, formación de juntas de construcción con berenjenos con junta de goma , separadores,vertido de hormigón por cualquier medio, vibrado, curado y colocado, i/p.p. de protección de los soportes desencofrados, s/NTE-EHS, EHE, RC-03, PCT,CTE. Medido el volumen teórico según planos en verdadera magnitud.			
	h	Ayudante encofrador	0,062	22,850	1,417
	h	Oficial 1º encofrador	0,062	23,700	1,469
	m3	Hormigón HA-25/F/20/XC1 central	1,080	105,250	113,670
	h	GRÚA TORRE 40 m FLECHA 1000 kg	0,062	23,380	1,450
	h	Vibrador de aguja eléctrico D=50 mm	0,333	5,830	1,941
	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	95,000	2,120	201,400
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	321,347	9,640
		Clase: Mano de Obra			2,886
		Clase: Maquinaria			1,941
		Clase: Material			113,670
		Clase: Medio auxiliar			9,640
		Resto de obra			202,850
		Coste Total			328,99
05.01.02	m3	Pilares Circulares H.ARM. HA25/F/20/XC4			
	h	Ayudante encofrador	0,062	22,850	1,417
	h	Oficial 1º encofrador	0,062	23,700	1,469
	m3	Hormigón HA-25/F/20/XC1 central	1,080	105,250	113,670
	h	GRÚA TORRE 40 m FLECHA 1000 kg	0,062	23,380	1,450
	h	Vibrador de aguja eléctrico D=50 mm	0,333	5,830	1,941
	m3	Hormigón HA-25/F/20/XC4 central	1,000	105,260	105,260
	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	160,000	2,120	339,200
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	564,407	16,932
		Clase: Mano de Obra			2,886
		Clase: Maquinaria			1,941
		Clase: Material			218,930
		Clase: Medio auxiliar			16,932
		Resto de obra			340,650
		Coste Total			581,34
05.02		LOSAS			
05.02.01	m3	Estructura de hormigón armado compuesto por losa de hormigón armado, espesor y armado según planos, con resistencia característica HA25/F/20/XC1, mallazo según planos en función de las cargas, vertido, vibrado y fratasado con regla vibrante, nivelado, soplado, riego y curado , con p.p. de armaduras longitudinal y transversal de diferentes diámetros del tipo B 500 S, (armado según planos de estructura), separadores a distancia max. de 50 diámetros o 100 cm. en el emparrillado inferior y 50 diámetros en el superior, replanteos y formación de huecos para pasos de instalaciones con colocación de pasatubos. Incluso p.p. de vigas y jácenas planas, nervios, zunchos, zunchos de borde, punzonamientos, losas de escaleras, peldañosados y ascensores, aleros y vuelos con formación de junta estructural del edificio rellena con porexpan de 2 cm , i/ cortado, doblado, armado según planos, alambre de atar y colocación, vertido y compactación del hormigón, vibrado, curado del hormigón, limpieza de lechadas en pilares y medios auxiliares necesarios para la ejecución de la unidad. Todo ello según especificaciones de proyecto, NTE-E, Código Estructural 2021 y CTE DB-SE-AE y DB-SI. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada de borde a borde según planos deduciendo huecos.			
	m3	VERTIDO HORMIGÓN CON BOMBA EN LOSAS	1,000	36,260	36,260
	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	92,000	2,120	195,040
	m3	Hormigón HA-25/F/20/XC1 central	1,050	105,250	110,513
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	341,813	10,254
		Clase: Material			146,773
		Clase: Medio auxiliar			10,254
		Resto de obra			195,040
		Coste Total			352,07
05.02.02	m3	Estructura de hormigón armado compuesto por losa de hormigón armado INCLINADA, espesor y armado según planos, con resistencia característica HA25/F/20/XC1, mallazo según planos en función de las cargas, vertido, vibrado y fratasado con regla vibrante, nivelado, soplado, riego y curado , con p.p. de armaduras longitudinal y transversal de diferentes diámetros del tipo B 500 S, (armado según planos de estructura), separadores a distancia max. de 50 diámetros o 100 cm. en el emparrillado inferior y 50 diámetros en el superior, replanteos y formación de huecos para pasos de instalaciones con colocación de pasatubos. Incluso p.p. de vigas y jácenas planas, nervios, zunchos, zunchos de borde, punzonamientos, losas de escaleras, peldañosados y ascensores, aleros y vuelos con formación de junta estructural del edificio rellena con porexpan de 2 cm , i/ cortado, doblado, armado según planos, alambre de atar y colocación, vertido y compactación del hormigón, vibrado, curado del hormigón, limpieza de lechadas en pilares y medios auxiliares necesarios para la ejecución de la unidad. Todo ello según especificaciones de proyecto, NTE-E, Código Estructural 2021 y CTE DB-SE-AE y DB-SI. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada de borde a borde según planos deduciendo huecos.			
	m3	VERTIDO HORMIGÓN CON BOMBA EN LOSAS	1,000	36,260	36,260
	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	150,000	2,120	318,000
	m3	Hormigón HA-25/F/20/XC1 central	1,050	105,250	110,513
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	464,773	13,943
		Clase: Material			146,773
		Clase: Medio auxiliar			13,943
		Resto de obra			318,000
		Coste Total			478,72

		CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 13
		CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
		LOSAS	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
05.02.03	m3	Viga descolgada recta de hormigón armado sección según planos (VF25.225, VF25.95, VS25.215, VS25.95 Y VF25.115) realizada con hormigón HA-25/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía según planos;. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón mediante grúa. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Según Código Estructural 2021. Medido el volumen teórico según documentación gráfica de Proyecto.			
	m2	ENCOFRADO MADERA VIGAS / JÁCENAS DE CUELGUE	8,000	31,690	253,520
	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	190,000	2,120	402,800
	m3	VERTIDO HORMIGÓN CON GRUA EN VIGAS / JÁCENAS	1,000	23,180	23,180
	m3	Hormigón HA-25/F/20/XC1 central	1,000	105,250	105,250
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	784,750	23,543
		Clase: Material			128,430
		Clase: Medio auxiliar			23,543
		Resto de obra			656,320
		Coste Total			808,29
05.02.04	m3	Estructura de hormigón armado compuesto por losa de hormigón armado VISTAS, espesor y armado según planos, con resistencia característica HA25/F/20/XC4, mallazo según planos en función de las cargas, vertido, vibrado y fratasado con regla vibrante, nivelado, soplado, riego y curado, con p.p. de armaduras longitudinal y transversal de diferentes diámetros del tipo B 500 S, (armado según planos de estructura), separadores a distancia max. de 50 diámetros o 100 cm. en el emparillado inferior y 50 diámetros en el superior, replanteos y formación de huecos para pasos de instalaciones con colocación de pasatubos. Incluso p.p. de vigas y jácenas planas, nervios, zunchos, zunchos de borde, punzonamientos, losas de escaleras, peldaños y ascensores, aleros y vuelos con formación de junta estructural del edificio rellena con porexpan de 2 cm, i/ cortado, doblado, armado según planos, alambre de atar y colocación, vertido y compactación del hormigón, vibrado, curado del hormigón, limpieza de lechadas en pilares y medios auxiliares necesarios para la ejecución de la unidad. Todo ello según especificaciones de proyecto, NTE-E, Código Estructural 2021 y CTE DB-SE-AE y DB-SI. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada de borde a borde según planos deduciendo huecos.			
	m3	VERTIDO HORMIGÓN CON BOMBA EN LOSAS	1,000	36,260	36,260
	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	105,200	2,120	223,024
	m3	Hormigón HA-25/F/20/XC4 central	1,050	104,230	109,442
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	368,726	11,062
		Clase: Material			145,702
		Clase: Medio auxiliar			11,062
		Resto de obra			223,024
		Coste Total			379,79
05.03		ENCOFRADOS			
05.03.01	m2	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar cuadrado de hormigón armado, con acabado tipo industrial para revestir en planta de hasta 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. Según Código Estructural y CTE DB-SE. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento europeo (UE) 305/2011. Se incluyen medios auxiliares. Medido en volúmenes teóricos de suelo a suelo de forjado. Nota: Incluye Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.			
	h	Oficial 1º encofrador	0,135	23,700	3,200
	h	Ayudante encofrador	0,135	22,850	3,085
	m2	Encofrado chapa hasta 1 m2 10 p.	1,000	3,320	3,320
	kg	Puntas 20x100	0,050	7,850	0,393
	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,050	0,880	0,044
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	10,042	0,301
		Clase: Mano de Obra			6,285
		Clase: Maquinaria			3,320
		Clase: Material			0,437
		Clase: Medio auxiliar			0,301
		Coste Total			10,34
05.03.02	m2	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado desechable, para formación de pilar circular de hormigón armado de 35 cm de diámetro medio, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de moldes cilíndricos de bandas de papel kraft, aluminio y polietileno, de un solo uso y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso desencofrado, desencofrante y elementos auxiliares. Según Código Estructural y CTE DB-SE. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento europeo (UE) 305/2011. Medido en volúmenes teóricos de suelo a suelo de forjado. Nota: Incluye Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.			
	h	Oficial 1º encofrador	0,150	23,700	3,555
	h	Ayudante encofrador	0,150	22,850	3,428
	m	Encofrado metálico circular D=30 cm 3 m	1,061	1,820	1,931
	kg	Puntas 20x100	0,065	7,850	0,510
	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,075	0,880	0,066
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	9,490	0,285
		Clase: Mano de Obra			6,983
		Clase: Maquinaria			1,931
		Clase: Material			0,576
		Clase: Medio auxiliar			0,285
		Coste Total			9,78

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 14
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2		Ref.: procdp2a
	ENCOFRADOS		Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
05.03.03	m2	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado para formación de viga descolgada, recta, de hormigón armado, con acabado tipo industrial para revestir en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. Según Código Estructural, NTE-EME. Estructuras de madera: Encofrados y CTE DB-SE. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento europeo (UE) 305/2011. Medido en volúmenes teóricos según planos.			
	h	Ayudante encofrador	0,700	22,850	15,995
	h	Oficial 1º encofrador	0,700	23,700	16,590
	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,070	0,880	0,062
	kg	Puntas 20x100	0,070	7,850	0,550
	m3	Madera pino encofrar 26 mm	0,028	264,510	7,406
	u	Alquiler diario puntal metálico telescópico hasta 4 m altura	6,000	0,070	0,420
	m2	Tablero encofrar 22 mm. 4 p.	1,100	2,280	2,508
	u	Tablero encofr. madera tricapá 1970x500x27 mm	0,150	20,370	3,056
	h	GRÚA TORRE 40 m FLECHA 1000 kg	0,050	24,470	1,224
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	47,811	1,434
		Clase: Mano de Obra			32,585
		Clase: Maquinaria			5,984
		Clase: Material			9,242
		Clase: Medio auxiliar			1,434
		Coste Total			49,25
05.03.04	m2	Encofrado cuajado y desencofrado de losa a base de pórticos arriostrados con cruces de San Andres y planchada metálica continua con tablero, con p.p. de ménsulas, quitamiedos y tableros para formar un pasillo de borde de forjado de 60 cm. libre con barandilla, encofrado de nervios, pasos, huecos de cualquier tamaño, incluso puntales y sopandas de hasta 9m de altura, con piezas especiales de nervios, zunchos, etc. Incluso material desencofrante y elementos auxiliares. Vertido con grúa, vibrado y colocado. Según Código Estructural y CTE DB-SE. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento europeo (UE) 305/2011 Y NTE-EME. Estructuras de madera: Encofrados. Medida la superficie real según planos.			
	h	Oficial 1º encofrador	0,250	23,700	5,925
	h	Ayudante encofrador	0,250	22,850	5,713
	h	GRÚA TORRE 40 m FLECHA 1000 kg	0,150	23,380	3,507
	m2	RED DE SEGURIDAD BAJO ENCOFRADO FORJADO	1,000	5,460	5,460
	m2	Tablero encofrar 22 mm. 4 p.	1,000	2,520	2,520
	m3	Madera pino encofrar 26 mm	0,020	432,010	8,640
	kg	Puntas 20x100	0,080	11,260	0,901
	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,150	2,530	0,380
	ud	Puntal telescópico normal 1,40m	0,014	17,310	0,242
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	33,288	0,999
		Clase: Mano de Obra			11,638
		Clase: Maquinaria			2,762
		Clase: Material			9,921
		Clase: Medio auxiliar			0,999
		Resto de obra			8,967
		Coste Total			34,29
05.03.05	m2	Encofrado y desencofrado de losa armada con tablero formado por tabla machihembrada de madera de pino de 22 mm., confeccionados previamente, considerando una postura. Conforme Código Estructural y NTE-EME. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Oficial 1º encofrador	0,300	23,700	7,110
	h	Ayudante encofrador	0,300	22,850	6,855
	h	GRÚA TORRE 40 m FLECHA 1000 kg	0,150	23,380	3,507
	m2	RED DE SEGURIDAD BAJO ENCOFRADO FORJADO	1,000	5,460	5,460
	m2	Tabla machihembrada 2,5x9/16 de 22mm	1,000	31,370	31,370
	m3	Madera pino encofrar 26 mm	0,020	432,010	8,640
	kg	Puntas 20x100	0,080	11,260	0,901
	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,150	2,530	0,380
	ud	Puntal telescópico normal 1,40m	0,014	17,310	0,242
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	64,465	1,934
		Clase: Mano de Obra			13,965
		Clase: Maquinaria			0,242
		Clase: Material			41,291
		Clase: Medio auxiliar			1,934
		Resto de obra			8,967
		Coste Total			66,40
05.04		ELEM. METÁLICOS			
05.04.01	ud	Módulo de escalera metálica acabado Inoxidable de 1 tramo con rellano final según detalle de planos (D-b 04) , con un ancho útil de 0,90 m, realizada la estructura mediante zancas de pletina de 1 mm de espesor, y altura 25 cms (longitud 8,00 + 1,00 m)con apoyos en rellanos mediante perfiles IPE 200 , peldaños de rejilla electrofundida galvanizada de pletinas portantes 30.2 y varillas transversales Ø 5 mm. con cuadrícula 30x30 mm. , apoyada sobre bastidores formados con perfiles en L 30.30.4, barandillas a un lado, compuesta por pasamanos de tubo de 60mm de diámetro en acero inoxidable sobre perfiles PNL 30.30 con montantes mediante perfiles en T de 50mm y redondos calibrados de 10 mm , redondos calibrados como montantes y T-50 como refuerzos verticales. Todo ello en acero galvanizado. Construido según CTE-DB-SI 3, realizada en taller según planos de proyecto y montaje en obra. (Incluso ayudas de albañilería). Medida la unidad instalada.			
	h	Oficial 1º cerrajero	14,000	23,680	331,520
	h	Ayudante cerrajero	14,000	22,290	312,060
	u	Pequeño material	10,000	1,350	13,500
	ud	Escalera 1 tramo con rellano y barandillas s/ plano. acabado Inox.	1,000	12.250,320	12.250,320
	m2	Enrejado tramex 30x30/30x2 galv.	6,300	174,640	1.100,232
	m	Barandilla escarela ac. inox. c pasamanos Diam 60mm	9,500	352,250	3.346,375
	h	GRÚA TORRE 30 m FLECHA 750 kg	1,500	19,340	29,010
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	17.383,017	521,491
		Clase: Mano de Obra			643,580
		Clase: Material			16.739,437
		Clase: Medio auxiliar			521,491
		Coste Total			17.904,51

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 15
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	ELEM. METÁLICOS	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
05.04.02	u	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 25x25x1 cm con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm de diámetro y 40 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas de escaleras o forjados para anclaje de barandillas, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
	h	Oficial 1º cerrajero	0,500	23,680	11,840
	h	Ayudante cerrajero	0,500	22,290	11,145
	h	Oficial 1º encofrador	0,200	23,700	4,740
	kg	Acero laminado S 275 JR	2,800	1,100	3,080
	kg	Acero corrugado B 500 S/SD	2,520	0,850	2,142
	h	Equipo oxicorte	0,050	2,690	0,135
	u	Pequeño material	0,120	1,350	0,162
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	33,244	0,997
		Clase: Mano de Obra			27,725
		Clase: Maquinaria			0,135
		Clase: Material			5,384
		Clase: Medio auxiliar			0,997
		Coste Total			34,24
05.04.03	ud	Placa de anclaje PV de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 25x25x1.5 cm con cuatro garrotas de acero corrugado de 20 mm de diámetro y 50 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas para anclaje de escalera. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
	h	Oficial 1º cerrajero	0,500	23,680	11,840
	h	Ayudante cerrajero	0,500	22,290	11,145
	h	Oficial 1º encofrador	0,200	23,700	4,740
	kg	Acero laminado S 275 JR	3,250	1,100	3,575
	kg	Acero corrugado B 500 S/SD	4,940	0,850	4,199
	h	Equipo oxicorte	0,050	2,690	0,135
	u	Pequeño material	0,120	1,350	0,162
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	35,796	1,074
		Clase: Mano de Obra			27,725
		Clase: Maquinaria			0,135
		Clase: Material			7,936
		Clase: Medio auxiliar			1,074
		Coste Total			36,87

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 16
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	ALBAÑILERÍA, CERRAMIENTOS Y FACHADAS	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
06		ALBAÑILERÍA, CERRAMIENTOS Y FACHADAS			
06.01	m2	Fabricación, suministro e instalación de panel de fachada prefabricado autoportante tipo PREHORQUISA o equivalente, de hormigón armado y vibrado HA-35, en base a cemento blanco, ejecutado para acabado texturizado arquitectónico a elegir por la D.F., incluido franjas cubre-forjado terminación exterior texturizado, salida de molde, espesor total 100-120 mm, biselado 10x10 mm de todos los vértices vistos. Despiece según proyecto. Incluyendo p.p. de voladizos, de jambas, dinteles, piezas especiales etc, en todas las caras vistas. Los paneles y forjados dispondrán de los elementos de anclaje marca Halfen o equivalente, refuerzos y estructuras auxiliares necesarios (según especificaciones del fabricante), de forma que permitan transmitir a los forjados los esfuerzos de peso propio y cargas de viento en al menos cuatro puntos. Se incluye en esta unidad el replanteo, nivelación, aplomado, medios de elevación necesarios (gruas autopropulsadas s/ necesidades de puesta en obra), juntas y sellados s/ fabricante, transporte así como la ejecución según planos de despiece-detalles y memoria de cálculo de anclajes, que deberán ser entregados por parte del fabricante a la DF para su aprobación con anterioridad a la fabricación y puesta en obra. Diseño, fabricación y montaje en base a los procedimientos descritos en las normas UNE-EN-ISO 9001: 2008.- Sistemas de Gestión de la Calidad, UNE-EN-ISO 14001:2004.- Sistemas de Gestión Ambiental y OHSAS 18001:2007. Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. CRITERIO DE MEDICION: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². Nota: Se protegerá durante las operaciones que pudieran ocasionarle manchas o daños mecánicos. Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.			
	m2	Estructura Aux. acero panel prefabricado	1,000	11,600	11,600
	m2	Panel Fachada Texturizado Relieves	1,000	92,500	92,500
	m2	Piezas especiales y sellado juntas	1,000	2,500	2,500
	h	Grúa telescópica autoprop. 70 t	0,100	129,850	12,985
	h	Cuadrilla A	0,400	51,710	20,684
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	140,269	4,208
		Clase: Mano de Obra			20,684
		Clase: Maquinaria			12,985
		Clase: Material			106,600
		Clase: Medio auxiliar			4,208
		Coste Total			144,48
06.02	m2	Fabricación, suministro e instalación de panel de fachada prefabricado autoportante tipo PREHORQUISA o equivalente, de hormigón armado y vibrado HA-35, en base a cemento blanco, ejecutado para acabado en chorreado de arena, incluido franjas cubre-forjado terminación exterior texturizado, salida de molde, espesor total 100- 120 mm, biselado 10x10 mm de todos los vértices vistos. Despiece según proyecto. Incluyendo p.p. de voladizos, de jambas, dinteles, piezas especiales etc, en todas las caras vistas. Los paneles y forjados dispondrán de los elementos de anclaje marca Halfen o equivalente, refuerzos y estructuras auxiliares necesarios (según especificaciones del fabricante), de forma que permitan transmitir a los forjados los esfuerzos de peso propio y cargas de viento en al menos cuatro puntos. Incluso replanteo, nivelación, aplomado y sellado de todas las piezas. Ejecución de los planos de despiece-detalles y memoria de cálculo de anclajes, que deberán ser entregados a la DF para su aprobación con anterioridad a la fabricación de los paneles. Incluso planos as-built y memoria de calidad final de obra: diseño, fabricación y montaje en base a los procedimientos descritos en las normas UNE-EN-ISO 9001: 2008. Sistemas de Gestión de la Calidad, UNE-EN-ISO 14001:2004, Sistemas de Gestión Ambiental y OHSAS 18001:2007, Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Medido sobre frentes de alzados deduciendo huecos.			
	m2	Panel fachada H-Blanco Ac. Espec	1,000	82,360	82,360
	m2	Estructura Aux. acero panel prefabricado	1,000	11,600	11,600
	m2	Piezas especiales y sellado juntas	1,000	2,500	2,500
	h	Grúa telescópica autoprop. 70 t	0,100	129,850	12,985
	h	Cuadrilla A	0,400	51,710	20,684
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	130,129	3,904
		Clase: Mano de Obra			20,684
		Clase: Maquinaria			12,985
		Clase: Material			96,460
		Clase: Medio auxiliar			3,904
		Coste Total			134,03
06.03	m2	Revestimiento de fachada y cubierta en chapa de zinc de 0,80 mm. de espesor, formada por bandejas de zinc prepatinado claro (430mm. entre ejes), con sistema de unión longitudinal mediante junta alzada de engatillado simple, con ancho de bovina de 500mm según despiece, con cámara de aire de 25mm formada por: - Tablero aglomerado hidrofugado de 22 mm. - Estructura soporte a base de omegas en chapa galvanizada de 1 mm. de espesor separadas a ejes 600 mm. y fijadas a soporte mediante escuadras separadoras de acero galvanizado. - Lámina de núdulos de alta densidad, ancladas con patillas de fijación tipo Delta fijas y móviles, cada 33 cm. - Paneles de fachada quartz-zinc de zinc cobre titanio prepatinado en gris claro, del tipo VM ZINC o equivalente de 0,8mm. de espesor. El despiece se realizará según documentación gráfica, detalles de proyecto e indicaciones de la DF. - Sujeción de paneles a estructura soporte con patillas de fijación de acero inoxidable de 0,5 mm. de espesor. - Formación de jambas en huecos de fachada asegurando una protección estanca a base de bandas estancas de quart-zinc de 0,8 mm. de espesor, engatilladas y un reborede de 5 mm. - Formación de dintel en huecos fachada asegurando una protección estanca, a base de banda estanca de quart-zinc de 0,8 mm. de espesor y perfil en "z" de remate de paramento engatillados. - Formación de vierteaguas en huecos de fachada asegurando una protección estanca, a base de vierteaguas estanco de quart-zinc de 0,8 mm. de espesor engatillado al babero. - Accesorios como banda de ángulo entrante y saliente, y guías para angulos entrantes y salientes de quart-zinc de 0.8 mm. de espesor. Se permitirá la circulación del aire a través de los orificios de lagrimero y en la parte superior, incluso parte proporcional de coronación de fachada y remate sobre paneles prefabricados sobre el soporte y fijado con tensores de acero galvanizado separado 10mm sobre el paramento vertical, remates perimetrales de ventana zinc a exterior desde plano exterior de fachada hasta carpintería, fijaciones al soporte de acero galvanizado para zona de voladizo de 0,8mm cada 50cm, solapes, replanteo, preparación de bordes de las bandejas, lagrimeros ventilados, medios auxiliares, según NTE-QTL y UNE-EN 988:1997. Incluida junta de dilatación. Medido lo realmente ejecutado deduciendo huecos. Chapa, perfilieria y lámina de ventilación con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Oficial primera	0,750	21,860	16,395
	h	Ayudante	0,750	20,340	15,255
	m2	Chapa Znli 0,80 mm	1,150	41,230	47,415
	m	Perfil tubo galvaniado 60x50x1 mm	3,300	1,900	6,270
	u	Patilla y pequeño material	6,000	0,210	1,260
	u	Lámina de ventilación	1,150	1,530	1,760
	kg	Puntas acero 17x70 mm	0,300	0,430	0,129
	m2	Remates chapa zinc 0,80 mm	0,400	8,710	3,484
	m2	Tablero aglomerado hidrófugo e=22mm	1,050	9,810	10,301
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	102,269	3,068
		Clase: Mano de Obra			31,650
		Clase: Material			70,619
		Clase: Medio auxiliar			3,068
		Coste Total			105,34


		CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 17
		CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
		ALBAÑILERÍA, CERRAMIENTOS Y FACHADAS	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
06.04	m2	<p>Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x10 cm de 1/2 pie de espesor en interior, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, refuerzo mediante malla Murfor o equivalente según especificaciones del fabricante, protección con plásticos en fase de ejecución, p.p. de enjarjes en todas las hiladas, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza de fábrica y tajo, retirada de escombros y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2012, RC-16, NTE-FFL, CTE-SE-F y medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p> <p>Se incluye lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrega a la Df de la documentación preceptiva para la aceptación previa a su incorporación a la obra. Doc. preceptiva: marcado CE, declaración de prestaciones (mortero y ladrillo) y certificado del fabricante que acredite la succión en fábricas con categoría de ejecución A (si no viene especificada en la declaración de conformidad). - Cumplimiento de la expansión final por humedad de la pieza cerámica no superior a 1mm/m. - El ladrillo y la fábrica cumplirán las especificaciones técnicas del CTE SE-F, tabla 2.1 sobre distancia máxima entre juntas de movimiento de fábricas sustentadas (colocando porexpan de 1cm en todo su espesor y sellado con masilla de poliuretano). - Humedecido de piezas antes de su colocación, y colocación según CTE SE-F 7. - Ejecución de juntas no inferiores a 10mm para garantizar el relleno completo con mortero, especialmente los tendeles (juntas verticales). - Retacado de juntas con el mortero de fábrica, por ambas caras hasta enrasar con las 2 caras exteriores de ladrillo. - No se permitirán juntas o rellenos de mortero superiores a 2 cm, si no que se cortarán ladrillos (medios o terciados). <p>Medida la superficie ejecutada deduciendo huecos.</p>			
	h	Oficial primera	0,480	21,860	10,493
	h	Peón ordinario	0,480	19,020	9,130
	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x10 cm	0,038	308,870	11,737
	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-5	0,026	75,420	1,961
	m2	Armadura Murfor o equivalente alambre Galvanizado	0,350	5,880	2,058
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	35,379	1,061
		Clase: Mano de Obra			19,623
		Clase: Material			15,756
		Clase: Medio auxiliar			1,061
		Coste Total			36,44
06.05	m2	<p>Suministro y colocación de trasdosado de placa de yeso de 96 mm. de espesor total, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura de acero galvanizado con canal de 73 mm. fijada a suelo y forjado, intercalando banda antirresonante y de estanqueidad en todo el perímetro (canales y montantes de arranque), y montantes de 70 mm. cada 400 mm. colocado en "H". A partir de 3,70 m. de altura se arriostrará la estructura al paramento fijo posterior intercalando banda estanca de independencia entre paramento y elemento de arriostramiento. - Doble placa de yeso normal de 13 mm. de espesor, con bordes afinados, atornilladas a la estructura de acero galvanizado. - Panel semirígido de lana de roca de 60 mm. de espesor, colgado sobre canal superior, no utilizando paneles inferiores a 30cm de lado. - P.p. de panel de instalaciones perforado para anclaje de todo tipo de instalaciones al tabique, de acero galvanizado de 0,8mm, anclado a los montantes y regulado a la profundidad adecuada, incluso refuerzos. <p>Incluso fijación a suelo y techo con tornillos de acero, refuerzo de estructura en jambas y dintel de huecos de paso con montantes en H, refuerzos con tubos de acero, chapa de acero galvanizada de 0,9mm en puntos singulares (encimeras, muebles colgados, anclajes de griferías, sanitarios, tubos de desagüe, retenedores de puertas RF, elementos auxiliares, etc), sistema de fijación de tomas de agua con tornillería al refuerzo y 2 abrazaderas intermedias hasta el techo para la derivación al aparato (recibidas a omegas horizontales), arriostramiento, replanteo auxiliar, nivelación, p.p. de tratamiento de huecos, ejecución de ángulos y aplicación de pasta especial, pastas de agarre y juntas, repaso de juntas con cinta, encintado mecánico, sellado superior del tabique, juntas estancas /acústicas de su perímetro contra forjados, pilares o muros, recibido de cercos, paso de instalaciones y cajeados (ejecutados con broca de corona o sierra de calar), refuerzo de pasos de instalaciones o placas cortadas con perfiles metálicos, y limpieza, preparación de superficie para un acabado Q4, listo para pintar o alcatar (encintado y emplastecido en interior de c.húmedos), p.p. de medios auxiliares. Incluso retirada de escombros y limpieza. Construido según NTE-PIP, UNE 102043, ATEDY e instrucciones de la Df, medido deduciendo huecos mayores de 0,5m2.</p> <p>NOTA: en el caso de paramentos en los que se coloque panelado de tablero compacto se sustituirá una de las placas de yeso por el propio panelado. El rodapié de tablero compacto quedará embebido en el paramento vertical (la parte inferior de la última placa de yeso se recortará para alojar el rodapié).</p>			
	h	Oficial primera	0,300	21,860	6,558
	h	Ayudante	0,300	20,340	6,102
	m2	Placa yeso laminado normal 13x1200 mm	2,100	10,230	21,483
	kg	Pasta de juntas SN	0,400	2,750	1,100
	m	Cinta de juntas rollo 150 m	1,300	0,160	0,208
	m	Canal 73 mm	0,950	2,840	2,698
	m	Montante de 70 mm	4,660	4,200	19,572
	u	Tornillo PM 3,9x35 mm	10,000	0,010	0,100
	u	Tornillo PM 3,9x25 mm	20,000	0,010	0,200
	m	Junta estanca al agua 70 mm	0,470	0,390	0,183
	m2	Lana Mineral Arena 600 espesor 60 mm	1,100	4,860	5,346
	ud	Soporte panel 70 mm	0,200	0,590	0,118
	ud	Panel instalaciones 555x149x9 mm	0,150	1,600	0,240
	m2	Chapa acero e=1 mm	0,020	6,730	0,135
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	64,043	1,921
		Clase: Mano de Obra			12,660
		Clase: Material			51,383
		Clase: Medio auxiliar			1,921
		Coste Total			65,96


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 18
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	ALBAÑILERÍA, CERRAMIENTOS Y FACHADAS	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
06.06	m2	<p>T-08 Trasdosoado El-90 de placas resistentes al fuego de cartón-yeso tipo Pladur o equivalente, formado por</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura galvanizada de 70 mm. de ancho, formada por canales y montantes cada 40 cm., - Doblado de perfilería en perímetro de huecos con listones de madera en su interior según detalle. - 3 placas FOC de 15 mm de espesor; (70+15+15+15); las placas atornilladas y solapadas sobre la estructura auxiliar de acero galvanizado. - Incluso p.p. de mochetas y chapados. - Cajeado en la segunda placa para empotrar el rodapié. - Refuerzos de tablon de madera para huecos, aparatos, accesorios, defensas, etc. - Sistema de soporte para instalaciones formado por panel de instalación, soportes de panel, soporte plano, alargador y refuerzo, en acero galvanizado. - Fijado al suelo y techo con perfil en "U" con tornillos, cinta de neopreno bajo el carril de suelo y techo para mejorar el aislamiento acústico, - Aislamiento acústico interior a base de paneles lana mineral (65 mm de espesor x 1,35 x 0,40) de Isover o equivalente aprobado por la DF cumpliendo la norma UNE EN 13162 Productos Aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación, conductividad térmica 0,036 W/mK, clase de reacción al fuego A1, coeficiente de Absorción acústica 0,80, resistencia térmica 1,80, calor específico aproximado 800 J/KgK, resistencia al flujo de aire >5 kPa·s/m2. Tratamientos de huecos, replanteo auxiliar, nivelación, ejecución de ángulos, repaso de juntas con cinta y sellado, cinta armada con dos lamas de acero en guardavivos, tornillería, pastas de agarre, juntas estancas /acústicas de su perímetro, anclajes para suelo y techo, recibido de cercos, paso de instalaciones, lijado y limpieza, p.p. de medios y materiales auxiliares, terminado y listo para pintar, completo, totalmente instalado según especificaciones del fabricante, NTE-PTP, Norma UNE 102.040 IN, UNE 102.043:2013, ATEDY e requisitos del CTE-DB HR. Medida deduciendo huecos. 			
	h	Oficial primera	0,420	21,860	9,181
	h	Ayudante	0,420	20,340	8,543
	m2	Tablero C. yeso 15 mm. Resistente al Fuego	3,150	10,260	32,319
	m	Montante estructura yeso laminado de 70 mm	3,500	0,890	3,115
	m	Canal estructura yeso laminado de 73 mm	0,950	0,830	0,789
	kg	Pasta relleno juntas y agarre	0,720	0,800	0,576
	ud	Tornillo PM 3,5x25 mm	15,000	0,010	0,150
	ud	Tornillo PM 3,5x45 mm	28,000	0,010	0,280
	ud	Tornillo MM 3,5x9,5 mm	4,000	0,020	0,080
	m	Cinta para juntas yeso Laminado	2,600	0,030	0,078
	m	Cinta para guardavivos PVC	0,150	0,350	0,053
	m	Junta de neopreno 70 mm	1,720	0,380	0,654
	m2	Panel semirrigido lana mineral 60 mm	1,050	2,120	2,226
	ud	Soporte para instalaciones	0,100	4,750	0,475
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	58,519	1,756
		Clase: Mano de Obra			17,724
		Clase: Material			40,795
		Clase: Medio auxiliar			1,756
		Coste Total			60,28
06.07	m2	<p>Suministro y colocación de trasdosado de placa de yeso de 96 mm. de espesor total, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura de acero galvanizado con canal de 73 mm. fijada a suelo y forjado, intercalando banda antirresonante y de estanqueidad en todo el perímetro (canales y montantes de arranque), y montantes de 70 mm. cada 400 mm. colocado en "H". A partir de 3,70 m. de altura se arriostrará la estructura al paramento fijo posterior intercalando banda estanca de independencia entre paramento y elemento de arriostramiento. - Doble placa de yeso de 13 mm. de espesor, la exterior resistente al agua, con bordes afinados, atornilladas a la estructura de acero galvanizado. - Panel semirrigido de lana de roca de 60 mm. de espesor, colgado sobre canal superior, no utilizando paneles inferiores a 30cm de lado. - P.p. de panel de instalaciones perforado para anclaje de todo tipo de instalaciones al tabique, de acero galvanizado de 0,8mm, anclado a los montantes y regulado a la profundidad adecuada, incluso refuerzos. Incluso fijación a suelo y techo con tornillos de acero, refuerzo de estructura en jambas y dintel de huecos de paso con montantes en H, refuerzos con tubos de acero, chapa de acero galvanizada de 0,9mm en puntos singulares (encimeras, muebles colgados, anclajes de griferías, sanitarios, tubos de desagüe, retenedores de puertas RF, elementos auxiliares, etc), sistema de fijación de tomas de agua con tornillería al refuerzo y 2 abrazaderas intermedias hasta el techo para la derivación al aparato (recibidas a omegas horizontales), arriostramiento, replanteo auxiliar, nivelación, p.p. de tratamiento de huecos, ejecución de ángulos y aplicación de pasta especial, pastas de agarre y juntas, repaso de juntas con cinta, encintado mecánico, sellado superior del tabique, juntas estancas /acústicas de su perímetro contra forjados, pilares o muros, recibido de cercos, paso de instalaciones y cajeados (ejecutados con broca de corona o sierra de calar), refuerzo de pasos de instalaciones o placas cortadas con perfiles metálicos, y limpieza, preparación de superficie para un acabado Q4, listo para pintar o alcatar (encintado y emplastecido en interior de c.húmedos), p.p. de medios auxiliares. Incluso retirada de escombros y limpieza. Construido según NTE-PTP, UNE 102043, ATEDY e instrucciones de la DF, medido deduciendo huecos mayores de 0,5m2. NOTA: en el caso de paramentos en los que se coloque panelado de tablero compacto se sustituirá una de las placas de yeso por el propio panelado. El rodapié de tablero compacto quedará embebido en el paramento vertical (la parte inferior de la última placa de yeso se recortará para alojar el rodapié). 			
	h	Oficial primera	0,400	21,860	8,744
	h	Ayudante	0,400	20,340	8,136
	m2	Placa yeso laminado normal 13x1200 mm	1,050	10,230	10,742
	m2	Placa yeso laminado WA repelente al agua 13 mm	1,050	4,400	4,620
	kg	Pasta de juntas SN	0,400	2,750	1,100
	m	Cinta de juntas rollo 150 m	1,300	0,160	0,208
	m	Canal 73 mm	0,950	2,840	2,698
	m	Montante de 70 mm	4,660	4,200	19,572
	u	Tornillo PM 3,9x35 mm	14,000	0,010	0,140
	u	Tornillo PM 3,9x25 mm	8,000	0,010	0,080
	m	Junta estanca al agua 70 mm	0,470	0,390	0,183
	m2	Lana Mineral Arena 600 espesor 60 mm	1,100	4,860	5,346
	ud	Soporte panel 70 mm	0,200	0,590	0,118
	ud	Panel instalaciones 555x149x9 mm	0,150	1,600	0,240
	m2	Chapa acero e=1 mm	0,020	6,730	0,135
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	62,062	1,862
		Clase: Mano de Obra			16,880
		Clase: Material			45,182
		Clase: Medio auxiliar			1,862
		Coste Total			63,92


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
06.08	m2	Suministro y colocación de tabique de placa de yeso de 122 mm. de espesor total, formado por: - Estructura de acero galvanizado con canal de 73 mm. fijada a suelo y forjado, intercalando banda antirresonante y de estanqueidad en todo el perímetro (canales y montantes de arranque), y montantes de 70 mm. cada 400 mm. colocado en "H". A partir de 5,00 m. de altura se arriostrará la estructura. - Doble placa de yeso normal de 13 mm. de espesor por ambas caras, con bordes afinados, atornilladas a la estructura de acero galvanizado. - Panel semirígido de lana de roca de 60 mm. de espesor, colgado sobre canal superior, no utilizando paneles inferiores a 30cm de lado. - P.p. de panel de instalaciones perforado para anclaje de todo tipo de instalaciones al tabique, de acero galvanizado de 0,8mm, anclado a los montantes y regulado a la profundidad adecuada, incluso refuerzos. Incluso fijación a suelo y techo con tornillos de acero, refuerzo de estructura en jambas y dintel de huecos de paso con montantes en H, refuerzos con tubos de acero y perfilera para alturas superiores a 3,50 m, chapa de acero galvanizada de 0,9mm en puntos singulares (encimeras, muebles colgados de baño, anclajes de griferías, sanitarios, tubos de desagüe, retenedores de puertas RF, elementos auxiliares, etc), sistema de fijación de tomas de agua con tornillería al refuerzo y 2 abrazaderas intermedias hasta el techo para la derivación al aparato (recibidas a omegas horizontales), arriostramiento, replanteo auxiliar, nivelación, p.p. de tratamiento de huecos, ejecución de ángulos y aplicación de pasta especial, pastas de agarre y juntas, repaso de juntas con cinta, encintado mecánico, sellado superior del tabique, juntas estancas /acústicas de su perímetro contra forjados, pilares o muros, recibido de cercos, paso de instalaciones y cajeados (ejecutados con broca de corona o sierra de calar), refuerzo de pasos de instalaciones o placas cortadas con perfiles metálicos, y limpieza, preparación de superficie para un acabado Q4, listo para pintar o alicatar (encintado y emplastecido en interior de c.húmedos), p.p. de medios auxiliares. Incluso retirada de escombros y limpieza. Construido según NTE-PTP, UNE 102043, ATEDY e instrucciones de la DF, medido deduciendo huecos mayores de 0,5m2. NOTA: en el caso de paramentos en los que se coloque panelado de tablero compacto se sustituirá una de las placas de yeso por el propio panelado. El rodapié de tablero compacto quedará embebido en el paramento vertical (la parte inferior de la última placa de yeso se recortará para alojar el rodapié).			
	h	Oficial primera	0,510	21,860	11,149
	h	Ayudante	0,510	20,340	10,373
	m2	Placa yeso laminado normal 13x1200 mm	4,200	10,230	42,966
	kg	Pasta de juntas SN	0,900	2,750	2,475
	m	Cinta de juntas rollo 150 m	3,150	0,160	0,504
	m	Canal 73 mm	0,950	2,840	2,698
	m	Montante de 70 mm	3,500	4,200	14,700
	u	Tornillo PM 3,9x25 mm	22,000	0,010	0,220
	u	Tornillo PM 3,9x35 mm	42,000	0,010	0,420
	m	Junta estanca al agua 70 mm	0,470	0,390	0,183
	m2	Lana Mineral Arena 600 espesor 60 mm	1,100	4,860	5,346
	ud	SopORTE panel 70 mm	0,200	0,590	0,118
	ud	Panel instalaciones 555x149x9 mm	0,150	1,600	0,240
	m2	Chapa acero e=1 mm	0,020	6,730	0,135
	kg	Acero en perfiles galvanizados	1,060	1,930	2,046
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	93,573	2,807
		Clase: Mano de Obra			21,522
		Clase: Material			72,051
		Clase: Medio auxiliar			2,807
		Coste Total			96,38
06.09	m2	Suministro y colocación de tabique de placa de yeso de 122 mm. de espesor total, formado por: - Estructura de acero galvanizado con canal de 73 mm. fijada a suelo y forjado, intercalando banda antirresonante y de estanqueidad en todo el perímetro (canales y montantes de arranque), y montantes de 70 mm. cada 400 mm. colocado en "H". A partir de 5,00 m. de altura se arriostrará la estructura. - Doble placa de yeso de 13 mm. de espesor por ambas caras y doble placa resistente al agua también en ambas caras, con bordes afinados, atornilladas a la estructura de acero galvanizado. - Panel semirígido de lana de roca de 60 mm. de espesor, colgado sobre canal superior, no utilizando paneles inferiores a 30cm de lado. - P.p. de panel de instalaciones perforado para anclaje de todo tipo de instalaciones al tabique, de acero galvanizado de 0,8mm, anclado a los montantes y regulado a la profundidad adecuada, incluso refuerzos. Incluso fijación a suelo y techo con tornillos de acero, refuerzo de estructura en jambas y dintel de huecos de paso con montantes en H, refuerzos con tubos de acero y perfilera para alturas superiores a 3,50 m, chapa de acero galvanizada de 0,9mm en puntos singulares (encimeras, muebles colgados de baño, anclajes de griferías, sanitarios, tubos de desagüe, retenedores de puertas RF, elementos auxiliares, etc), sistema de fijación de tomas de agua con tornillería al refuerzo y 2 abrazaderas intermedias hasta el techo para la derivación al aparato (recibidas a omegas horizontales), arriostramiento, replanteo auxiliar, nivelación, p.p. de tratamiento de huecos, ejecución de ángulos y aplicación de pasta especial, pastas de agarre y juntas, repaso de juntas con cinta, encintado mecánico, sellado superior del tabique, juntas estancas /acústicas de su perímetro contra forjados, pilares o muros, recibido de cercos, paso de instalaciones y cajeados (ejecutados con broca de corona o sierra de calar), refuerzo de pasos de instalaciones o placas cortadas con perfiles metálicos, y limpieza, preparación de superficie para un acabado Q4, listo para pintar o alicatar (encintado y emplastecido en interior de c.húmedos), p.p. de medios auxiliares. Incluso retirada de escombros y limpieza. Construido según NTE-PTP, UNE 102043, ATEDY e instrucciones de la DF, medido deduciendo huecos mayores de 0,5m2. NOTA: en el caso de paramentos en los que se coloque panelado de tablero compacto se sustituirá una de las placas de yeso por el propio panelado. El rodapié de tablero compacto quedará embebido en el paramento vertical (la parte inferior de la última placa de yeso se recortará para alojar el rodapié).			
	h	Oficial primera	0,510	21,860	11,149
	h	Ayudante	0,510	20,340	10,373
	m2	Placa yeso laminado normal 13x1200 mm	2,100	10,230	21,483
	m2	Placa yeso laminado WA repelente al agua 13 mm	2,100	4,400	9,240
	kg	Pasta de juntas SN	0,900	2,750	2,475
	m	Cinta de juntas rollo 150 m	3,150	0,160	0,504
	m	Canal 73 mm	0,950	2,840	2,698
	m	Montante de 70 mm	3,500	4,200	14,700
	u	Tornillo PM 3,9x25 mm	22,000	0,010	0,220
	u	Tornillo PM 3,9x35 mm	42,000	0,010	0,420
	m	Junta estanca al agua 70 mm	0,470	0,390	0,183
	m2	Lana Mineral Arena 600 espesor 60 mm	1,100	4,860	5,346
	ud	SopORTE panel 70 mm	0,200	0,590	0,118
	ud	Panel instalaciones 555x149x9 mm	0,150	1,600	0,240
	m2	Chapa acero e=1 mm	0,020	6,730	0,135
	kg	Acero en perfiles galvanizados	1,060	1,930	2,046
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	81,330	2,440
		Clase: Mano de Obra			21,522
		Clase: Material			59,808
		Clase: Medio auxiliar			2,440
		Coste Total			83,77

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 20
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2		Ref.: procdp2a
	ALBAÑILERÍA, CERRAMIENTOS Y FACHADAS		Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
06.10	m2	Enfoscado maestreado y fratasado con mortero CSIV-W0 de cemento CEM II/B-P 32.5 N y arena de río M-5, en paramentos verticales y horizontales, de 20 mm de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 1,5m., malla de fibra de vidrio 3x3 mm en zonas con cambio de materiales, cantos de forjado y/o pilares, o juntas no trabadas (incluso solapes de 20cm) guarniciones y aristas, con p.p. de guardavivos de plástico o metal, andamiaje y p.p medios auxiliares, limpieza, según especificaciones de proyecto, s/NTE-RPE-7 y UNE-EN 998-1:2010, y CTE, medido deduciendo huecos. Mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada deduciendo huecos.			
	h	Oficial primera	0,330	21,860	7,214
	h	Ayudante	0,330	20,340	6,712
	kg	Mortero revoco CSIV-W0	3,200	0,590	1,888
	m	Guardavivos plástico y metal c/malla	1,250	0,230	0,288
	m2	Malla fibra de vidrio 3x3 mm	0,250	0,790	0,198
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	16,300	0,489
		Clase: Mano de Obra			13,926
		Clase: Material			2,374
		Clase: Medio auxiliar			0,489
		Coste Total			16,79
06.11	m2	Enfoscado maestreado y fratasado con mortero hidrófugo y arena de río M-10, en paramentos verticales, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje con p.p de medios auxiliares, s/NTE-RPE, medido deduciendo huecos. Mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada deduciendo huecos.			
	h	Oficial primera	0,330	21,860	7,214
	h	Ayudante	0,330	20,340	6,712
	m3	MORTERO CEMENTO HIDRÓFUGO M-10	0,020	112,920	2,258
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	16,184	0,486
		Clase: Mano de Obra			13,926
		Clase: Medio auxiliar			0,486
		Resto de obra			2,258
		Coste Total			16,67
06.12	m	Formación de pendientes con mortero, para apoyo de vierteaguas, realizado con mortero de cemento CEM II/B-P 32.5 N y arena de río tipo M-5, i/ replanteo, nivelado, pendiente según detalles, fratasado superficial, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medido el ancho de hueco.			
	h	Oficial primera	0,108	21,860	2,361
	h	Peón ordinario	0,108	19,020	2,054
	m3	MORTERO CEMENTO M-5	0,003	93,670	0,281
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	4,696	0,141
		Clase: Mano de Obra			4,415
		Clase: Medio auxiliar			0,141
		Resto de obra			0,281
		Coste Total			4,84
06.13	m2	Bancada antivibratoria de hormigón armado para soporte de elementos de instalaciones varios, formada por: - Fabrica ladrillo macizo perimetral de 1/2 pie de espesor recibida con mortero de cemento M-5 y enfoscada. - Aislamiento inferior y lateral con planchas de corcho de 5 cm. de espesor. - Lámina plástica de 0.2 mm. de espesor. - Bancada de hormigón para armar HM-20 Kg/cm2. de 20 cm. de espesor con malla electrosoldada ø 6 mm. y cuadrícula 15x15 cm. - Perfil perimetral de refuerzo PNL 60x60x4 con patillas de fijación y tratamiento antioxidante. - Sellado de juntas a base de cordón de poliuretano y sellado con caucho sintético. - Pintado de cara superior con mano de imprimación especial epoxi. diluido, plastecido y dos capas de esmalte resinas epoxi. sobre suelo de hormigón. Incluso pequeño material y medios auxiliares. Construido según detalle constructivo y normas instaladores. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Cuadrilla A	0,436	51,710	22,546
	h	Peón ordinario	0,101	19,020	1,921
	m2	Placa corcho negro 50 mm	1,050	5,280	5,544
	m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	0,200	70,040	14,008
	m2	Malla 15x15x6 cm 2,870 kg/m2	1,100	1,850	2,035
	mu	Ladrillo perforado toso 24x11,5x7 cm	0,040	61,630	2,465
	m3	MORTERO CEMENTO M-5	0,040	93,670	3,747
	kg	Acero laminado S 275 JR	2,000	1,100	2,200
	m	Sellado poliuretano e=7 mm	1,680	0,270	0,454
	kg	Caucho sintético	0,600	3,500	2,100
	m2	PINTURA MINIO ELECTROLITICO	0,100	1,760	0,176
	m2	PINTURA TIPO FERRO	0,100	5,460	0,546
	m2	PINTURA EPOXI S/HORMIGÓN INTERIOR	1,000	4,220	4,220
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	61,962	1,859
		Clase: Mano de Obra			24,467
		Clase: Material			28,806
		Clase: Medio auxiliar			1,859
		Resto de obra			8,689
		Coste Total			63,82
06.14	ud	Relleno y sellado de todos los huecos abiertos para paso de instalaciones de instalaciones entre sectores de incendios, a base de productos adecuados para conseguir el grado de resistencia al fuego exigido al elemento compartimentador; según las instalaciones se usarán los siguientes productos: Bandejas y cables: pasamuros con estanqueidad al fuego (EI 240) homologado según norma UNE-EN 1366-3, formados por módulos compuestos por tubos de acero galvanizado que disponen de material intumescente en su interior y fijados mediante placas sellantes de acero con material ignífugo. Tuberías y conductos: mortero para sellado ignífugo de alta densidad, resinas termoplásticas y/o masillas a base de siliconas intumescentes. Tuberías combustibles de saneamiento a partir de 80 mm de diámetro: collarines de material intumescente según norma UNE-EN 1366-3 con la resistencia al fuego requerida en cada sector. Para huecos de grandes dimensiones se emplearán como relleno bolsas de fibras minerales de alta estabilidad térmica con materiales intumescentes para el sellado de penetraciones. Incluyendo todo aquello necesario para el montaje e instalación, completamente realizado según Especificaciones Técnicas del fabricante del producto y aplicado en cada caso según coordinación de la Dirección Facultativa.			
	h	Peón especializado	0,303	19,560	5,927
	kg	Pasta de Juntas Tecsel o equivalente	1,600	1,680	2,688
	m2	Lana de roca de 50mm y 150kg/m3	0,300	6,700	2,010
	ud	Collarin Tecsel o equivalente	1,000	33,600	33,600
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	44,225	1,327
		Clase: Mano de Obra			5,927
		Clase: Material			38,298
		Clase: Medio auxiliar			1,327
		Coste Total			45,55

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 21
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	ALBAÑILERÍA, CERRAMIENTOS Y FACHADAS	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
06.15	ml	<p>ML. Suministro y colocación de perfil en junta de dilatación serie KFE 55/1531 o KFE 250/31, de Míguia o equivalente, compuesto por perfiles de aluminio fijados a soporte mediante tornillos y tacos metálicos y goma sintética de alta resistencia en unión de perfiles, incluso limpieza de junta de dilatación y colocación enrasando con paramentos verticales o revestimiento. Construido según normas fabricante y detalles suministrados por la D.F. Medida la longitud realmente ejecutada.</p>			
	h	Oficial primera	0,060	21,860	1,312
	h	Peón ordinario	0,060	19,020	1,141
	ml	Perfil KFE 55/1531 junta dilatación vertical	1,000	9,960	9,960
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	12,413	0,372
		Clase: Mano de Obra			2,453
		Clase: Material			9,960
		Clase: Medio auxiliar			0,372
		Coste Total			12,79
06.16	ud	<p>Conjunto de ayudas de obra civil para dejar la ejecución de instalaciones y equipamiento completamente terminada, incluyendo:</p> <p>Apertura y tapado de rozas.</p> <p>Apertura de agujeros en paramentos tanto en horizontales como verticales.</p> <p>Colocación de pasamuros.</p> <p>Fijación de soportes.</p> <p>Construcción de bancadas y hornacinas.</p> <p>Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados.</p> <p>Apertura de agujeros en falsos techos de todo tipo y materiales.</p> <p>Descarga y elevación de materiales (si no precisan transportes especiales).</p> <p>Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Soporte de placas solares y/o fotovoltaicas.</p> <p>Tapas para registro en montantes y falsos techos de todo tipo y material para instalaciones.</p> <p>Tapas de arquetas en todo tipo de suelos.</p> <p>En general, todo aquello necesario (material y mano de obra) para el montaje de la instalación y coordinación con obra civil y arquitectura, de acuerdo con las instrucciones de la dirección facultativa de obra.</p>			
	%	Ayudas a Electricidad	0,050	415.299,000	20.764,950
	%	Ayudas a Climatización	0,050	643.102,000	32.155,100
	%	Ayudas a Fontanería	0,030	78.037,000	2.341,110
	%	Ayudas a Telecomunicaciones	0,020	77.240,000	1.544,800
	%	Ayudas a PCI	0,020	40.385,000	807,700
	%	Ayudas a Equipamiento	0,020	50.365,000	1.007,300
		Resto de obra			58.620,960
		Coste Total			58.620,96

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 22
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	CANTERÍA Y PIEDRA ARTIFICIAL	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
07		CANTERÍA Y PIEDRA ARTIFICIAL			
07.01	ml	Suministro y colocación de peldaño de piedra natural tipo granito negro villar trapezoidal según detalle de 0,25-0,39x1,00m, con tratamiento superficial abujardado, formado por: - recibidos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de miga (M-5). - rejuntado con lechada de cemento tintado en tono de piedra - aplicación de productos hidrofugantes Nivelación, remates de elementos, tetones de conexión con piezas en vertical a losa inclinada de hormigón por testa y aplomado, limpieza y repaso totalmente terminado incluye parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y costes indirectos. Medido en superficie realmente ejecutada			
	h	Oficial cantero	0,457	21,860	9,990
	h	Peón ordinario	0,300	19,020	5,706
	m3	MORTERO CEMENTO M-5	0,015	93,670	1,405
	ml	Remate Granito Negro Villar	1,050	45,400	47,670
	m3	LECHADA CEMENTO CEM II/B-P 32,5 N	0,001	69,330	0,069
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	64,840	1,945
		Clase: Mano de Obra			15,696
		Clase: Material			47,670
		Clase: Medio auxiliar			1,945
		Resto de obra			1,474
		Coste Total			66,79
07.02	m2	Solado de Granito Negro Villar de 1ª calidad seleccionado, de dimensiones 60x30 cms. acabado abujardado y despiece a elegir por la DF, según planos, de 3 cm. de espesor, con adhesivo especial para piedra natural MasterTile NTS 440 de BASF o equivalente (clasificación C2TE según EN 12004), mediante doble encolado con lana dentada, i/cortes, p.p. de piezas romas o ingleses, rejuntado con mortero especial MasterTile FLX 428 o equivalente, limpieza del pavimento, medios auxiliares, construido según NTE/SR-1. Conforme a CTE DB SUA (Grado 3). Medida la superficie ejecutada.			
	h	Oficial cantero	0,700	21,860	15,302
	h	Ayudante cantero	0,700	19,000	13,300
	h	Peón ordinario	0,250	19,020	4,755
	m2	Solado Granito 60.30.3	1,000	55,260	55,260
	kg	Adhesivo Piedra/Mármol MasterTile NTS 440	6,250	0,670	4,188
	kg	Adhesivo Flexible MasterTile FLX 428	1,000	0,220	0,220
	u	Pequeño Material	0,010	93,025	0,930
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	93,955	2,819
		Clase: Mano de Obra			33,357
		Clase: Material			59,668
		Clase: Medio auxiliar			3,749
		Coste Total			96,77
07.03	m	Umbral de piedra natural a elegir por la DF, de 2 cm de espesor; recibido con adhesivo especial para piezas de piedra natural (clasificación C2TE según EN 12004) mezclado con aditivo líquido; incluso repasos, rejuntando con mortero (clasificación CE2 según EN 13888) y limpieza; construido según NTE/RS-R-19. Medido según la longitud de la arista de intersección entre huella y tabica. Conforme a CTE DB SUA.			
	h	Oficial marmolista	0,450	21,930	9,869
	h	Ayudante marmolista	0,450	20,420	9,189
	m	Peldaño piedra natural 2 cm	1,000	43,850	43,850
	m2	ADHESIVO P/MÁRMOL-PIEDRA MASTERTILE NTS 440 + ADITIVO MASTERTILE A 200	0,320	9,550	3,056
	kg	Mortero epoxi juntas MasterTile CR 730 TIX	0,600	7,770	4,662
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	70,626	2,119
		Clase: Mano de Obra			19,058
		Clase: Material			4,662
		Clase: Medio auxiliar			2,119
		Resto de obra			46,906
		Coste Total			72,75


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 23
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	SOLADOS Y ALICATADOS	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
08		SOLADOS Y ALICATADOS			
08.01	m2	<p>Recrecido del soporte de pavimentos con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río (M-2.5) de hasta 10 cm. de espesor, incluso aditivo específico considerado en la partida correspondiente de suelo radiante, armado con fibras de polipropileno antifisuras, bandas desolidarizadoras de EEPS elastificado en perímetros, i/p.p. de juntas de dilatación, elaborado mecánicamente en obra y bombeado a la zona de trabajo, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, maestreado, regleado, nivelado y fratasado mecánico, con una planeidad de más menos 3 mm medido con regla de 2 metros, con juntas de retracción en 1/3 del espesor del recrecido, suministro y colocación previa de junta perimetral de fompex o poliestireno expandido de 10mm. contra elementos verticales para absorber dilataciones, fijada a la base de las paredes desde el suelo base hasta por encima de la cota superior del pavimento, medios auxiliares, medido en superficie realmente ejecutada.</p>			
	h	Oficial primera	0,120	21,860	2,623
	h	Peón especializado	0,120	19,560	2,347
	t	Mortero recrecido (CT-C5-F2)	0,063	211,370	13,316
	h	Bomb.horm.estacionaria 10-25 m3/h	0,060	23,440	1,406
	u	Fibras antifisuras (bolsa)	0,050	4,710	0,236
	m	Banda elástica EEPS e=10mm a=100mm	0,750	0,250	0,188
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	20,116	0,603
		Clase: Mano de Obra			4,970
		Clase: Maquinaria			1,406
		Clase: Material			13,740
		Clase: Medio auxiliar			0,603
		Coste Total			20,72
08.02	m2	<p>Solado de terrazo interior de 1º, micrograno uso intensivo, de 60x40x3,3 cm. en color a elegir por la DF, con pulido inicial en fábrica para pulido y abrillantado final en obra, con marca AENOR o en posesión de ensayos de tipo, en ambos casos con ensayos de tipo para la resistencia al deslizamiento/resbalamiento, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5), con fibra de polipropileno, colocado "al pique de maceta" con maza de caucho, i/cama de arena de 2 cm. de espesor, rejuntado con pasta para juntas (junta de 2mm.), pulido in situ con muela de grano 60, 120, 220 y corona de brillo natural, abrillantado con líquido fluosilicato y cera final, limpieza, s/NTE-RSR-6 y NTE-RSR-26, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medida la superficie realmente ejecutada incluso p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie ejecutada.</p>			
	h	Oficial solador alicatador	0,400	21,860	8,744
	h	Peón ordinario	0,400	19,020	7,608
	m2	Baldosa terrazo 60x40x3,3 cm micrograno alta resistencia	1,050	15,500	16,275
	m3	MORTERO CEMENTO M-5	0,030	93,670	2,810
	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,020	22,540	0,451
	kg	Fibra polipropileno armado hormigón	0,090	8,100	0,729
	m2	Pasta para juntas de terrazo	1,000	0,450	0,450
	m2	Pulido y abrillantado in situ terrazo	1,000	8,450	8,450
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	45,517	1,366
		Clase: Mano de Obra			16,352
		Clase: Material			26,355
		Clase: Medio auxiliar			1,366
		Resto de obra			2,810
		Coste Total			46,88
08.03	m2	<p>Solado de terrazo interior de 1º, micrograno uso normal, de 40x40 cm. en color a elegir por la DF, con pulido inicial en fábrica para pulido y abrillantado final en obra, con marca AENOR o en posesión de ensayos de tipo, en ambos casos con ensayos de tipo para la resistencia al deslizamiento/resbalamiento, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5), con fibra de polipropileno, colocado "al pique de maceta" con maza de caucho, i/cama de arena de 2 cm. de espesor, rejuntado con pasta para juntas (junta de 2mm.), pulido in situ con muela de grano 60, 120, 220 y corona de brillo natural, abrillantado con líquido fluosilicato y cera final, y juntas de latón de 50x0,3 mm. y 3x1 cm. para formar juntas constructivas y de diseño según despiece dado por la DF, limpieza, s/NTE-RSR-6 y NTE-RSR-26, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medida la superficie realmente ejecutada incluso p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie ejecutada.</p>			
	h	Oficial solador alicatador	0,300	21,860	6,558
	h	Peón ordinario	0,300	19,020	5,706
	m2	Baldosa terrazo 40x40 cm micrograno	1,050	10,200	10,710
	m3	MORTERO CEMENTO M-5	0,030	93,670	2,810
	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,020	22,540	0,451
	kg	Fibra polipropileno armado hormigón	0,090	8,100	0,729
	m2	Pasta para juntas de terrazo	1,000	0,450	0,450
	m2	Pulido y abrillantado in situ terrazo	1,000	8,450	8,450
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	35,864	1,076
		Clase: Mano de Obra			12,264
		Clase: Material			20,790
		Clase: Medio auxiliar			1,076
		Resto de obra			2,810
		Coste Total			36,94
08.04	m2	<p>Solado de baldosa de gres compacto antideslizante de 31x31cm., en color a elegir por la DF, recibido con adhesivo C1 TE s/EN-12004, con doble encolado con llana dentada (soporte y pieza), sobre superficie lisa, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar s/nEN-13888 junta color y limpieza (junta de 2mm.), con ensayos de tipo para la resistencia al deslizamiento según CTE-SU 1 y clase según zona donde se coloque, p.p. de crucetas, juntas perimetrales, constructivas y entre diferentes pavimentos (de acero inox), p.p. de recortes y replanteo, s/NTE-RSR-2, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Incluido los medios auxiliares. Medida la superficie ejecutada.</p>			
	h	Oficial solador alicatador	0,400	21,860	8,744
	h	Peón ordinario	0,400	19,020	7,608
	m2	Baldosa gres porcelánica antideslizante 31x31 cm	1,050	18,500	19,425
	kg	Adhesivo cementoso porcelánico s/varios C1TE	5,000	0,500	2,500
	kg	Junta cementosa mejorada color 2-15 mm CG2	0,200	0,350	0,070
	m	Junta movimiento Pro-Dilata CFM 8 mm inox. 12,5 mm	0,100	8,120	0,812
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	39,159	1,175
		Clase: Mano de Obra			16,352
		Clase: Material			22,807
		Clase: Medio auxiliar			1,175
		Coste Total			40,33


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 24
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	SOLADOS Y ALICATADOS	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
08.05	m2	Suministro e instalación de pavimento de linóleo de 2,5 mm de espesor homogéneo, para tránsito intenso, antiestático, calandrado y compactado, en color liso teñido en masa a elegir por la D.F, compuesto exclusivamente por aceite de linaza, harina de madera, partículas de corcho en elevado porcentaje que mejoran su aislamiento térmico y absorción acústica, resinas y pigmentos colorantes naturales y yute natural, con acabado superficial de poliuretano reforzado como sellador y para facilitar el mantenimiento y limpieza así como la resistencia a grasas, alcoholes y químicos. Peso total de 2900 gr/m2. Coeficiente dinámico de fricción según EN 13893:2003 Clase DS. Suministrado en rollos de 200 cm de ancho, Antibacteriano y fungicida. Resistente a las quemaduras por colillas de cigarrillo según normativa PR EN 1399/DIN 51961. Instalado sobre una base sólida (s/incluir), plana, limpia, perfectamente seca (3% máximo de humedad) y sin grietas, según la norma UNE-CEN/TS 14472:2004 (partes 1 y 4), con aplicación de una mano de pasta niveladora, l/alsado y limpieza, fijado con el adhesivo recomendado por el fabricante, extendido de éste con espátula dentada y en dos direcciones, limpieza posterior del pavimento, colocación sin cejas ni desniveles, transporte, cortes, remates y limpieza final. Según CTE cumple el requerimiento de resistencia al fuego (CFL-s1) y con grado de resbaladidad 1. Con certificado de pavimento ecológico y biodegradable, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Construido según NTE-RSF y normas del fabricante. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Oficial primera	0,170	21,860	3,716
	h	Peón ordinario	0,170	19,020	3,233
	m2	Pav.linóleo liso rollo 2,5mm	1,100	26,500	29,150
	kg	Adhesivo contacto	0,350	3,820	1,337
	kg	Pasta niveladora	2,000	0,590	1,180
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	38,616	1,158
		Clase: Mano de Obra			6,949
		Clase: Material			31,667
		Clase: Medio auxiliar			1,158
		Coste Total			39,77
08.06	m2	Pavimento de PVC antideslizante, en rollos de 2m. de ancho y 2 mm. de espesor, flexible con resaltes circulares e incrustaciones granulares de carburo de silicio en colores, peso 2,64kg/m2 ca., resistencia al desgaste según MOAT no.36: 1987 UEAtc: clase G5W con las juntas soldadas con calor y G5WS con las juntas soldadas con calor y zócalos perimetrales en continuo, resistencia al fuego BS 476 parte 7, OTF 15639: (ONORM 133810):>1,20W/cm2=clase B1, ASTM E648/78:>1,1W/cm2. DIN 4102:131, NFP 92-501. M2, resistencia eléctrica antiestático DIN 51953 y SN 429001: RA=ca. 109 OHM, Emisión de los humos: OTF 15639 (ONORM 133810): Q1. Nord Test 007 (SIS 02 48 25): Conforme. Comportamiento con el agua DOT 1950: absorción media 1,07 %. Coeficiente de atracción ASIM-D-2047: Conforme. Huella residual EN 433. Resistencia a la luz EN 20105 B02 método 3: > 6, recibido con adhesivo de resina epoxi recomendada por el fabricante sobre capa de pasta niveladora, incluso formación de escocia con el paramento hasta una altura de 15 cm., perfil de formación de escocia, perfil de remate Captile C-8 de extrucción modificada, pieza de remate de rodapié, limpieza de la base, capa de nivelación, extendido del adhesivo con espátula dentada y en dos direcciones, limpieza de la cara posterior del pavimento y colocación sin cejas ni desniveles, soldado de juntas, limpieza, pulido y abrillantado, transporte, cortes, remates y limpieza fina, colocación de sumidero sifónico de mediana capacidad para revestimiento vinílico, altura de ajuste telescópico, rejilla 3 kN roscada en anillo de apriete, retención de agua 62 mm., con sifón desmontable, caudal 1,5 l/s. Instalación según normas del fabricante, y conexión de éste mediante tubería de PVC, hasta el punto de desagüe existente, totalmente instalado, con uniones roscadas o pegadas: incluso con p.p. de piezas especiales de PVC y medios auxiliares. Construido según NTE-RSF-11, normas fabricante, según CTE cumple el requerimiento de resistencia al fuego (BFL-s1), cumple con el requerimiento Clase 3 según norma UNE 12633:2003 del CTE en las pruebas de resistencia en húmedo a la resbaladidad y con la norma UNE-EN 13553:2002 de estanqueidad para pavimentos antideslizantes. Colores a elegir por la D.F, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Construido según NTE-RSF-11 y normas del fabricante. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Oficial primera	0,200	21,860	4,372
	h	Peón ordinario	0,200	19,020	3,804
	m2	Pavimento vinílico antideslizante rollo e=2 mm	1,050	23,500	24,675
	u	Perfil formación escocia pavim.	1,150	1,510	1,737
	m	Sumidero sifónico ac.inox.Cainox CAI 150 MC VA 050 K3 15x15cm.	0,020	77,260	1,545
	m	Perfil remate term pavimento	1,100	0,670	0,737
	kg	Adhesivo resina epoxi	0,350	1,930	0,676
	kg	Pasta niveladora	2,000	0,590	1,180
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	38,726	1,162
		Clase: Mano de Obra			8,176
		Clase: Material			30,550
		Clase: Medio auxiliar			1,162
		Coste Total			39,89
08.07	m	Junta de pavimentos de terrazo/cemento realizada con pletina de latón, 30x10 mm., encastrada. Totalmente colocada según normas de fabricante, detalles de proyecto y p.p de medios auxiliares. Medido en su longitud.			
	h	Oficial soldador alicatador	0,235	21,860	5,137
	kg	Latón Pe=8.500 kg/m3	0,450	8,500	3,825
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	8,962	0,269
		Clase: Mano de Obra			5,137
		Clase: Material			3,825
		Clase: Medio auxiliar			0,269
		Coste Total			9,23
08.08	m2	Alicatado con plaqueta compacta de gres porcelánico rectificado de 20x20 cm., 1ª calidad, marca Marazzi o equivalente, modelo a elegir por D.F.Imprimación previa como preparación de la superficie para la colocación de las baldosas a base de PRIMER G de MAPEI o equivalente, (consumo aproximado de 0,2 kg/m²). Adhesivo KERAFLEX EASY gris de MAPEI o equivalente clase C2E S1 (según EN 12004) con vida útil del adhesivo de hasta 8h y tiempo de ajuste de 60 min, mediante técnica de doble encolado con llana tipo U10 (10mm) y lisa en reverso (consumo aproximado de 4,3 kg/m²). Rejuntado con mortero ULTRACOLOR PLUS de MAPEI o equivalente a elegir tipo CG2 WA (según EN 13888), EC1, antieflourescente, y de secado rápido, hidropelente con efecto gota, y antimoho (consumo aproximado de 0,12 Kg/m²). Incluso p.p. remates, medios auxiliares y piezas especiales, completamente alineadas, y limpieza. Medida en superficie realmente ejecutada, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
	h	Oficial soldador alicatador	0,350	21,860	7,651
	h	Ayudante soldador alicatador	0,350	19,850	6,948
	m2	Alicatado gres 20x20cm. tipo Marazzi y p.p. piezas especiales (escocias, remates, etc).	1,050	10,250	10,763
	m	Cantонера acero inoxidable 10x15 mm	0,600	25,100	15,060
	u	Cruceta PVC	21,000	0,010	0,210
	kg	Imprimación PRIMER G MAPEI resinas sintéticas o equivalente	0,200	5,990	1,198
	kg	Adhesivo KERAFLEX EASY gris MAPEI C2E S1 o equivalente	4,300	0,870	3,741
	kg	Rejuntado mortero ULTRACOLOR PLUS MAPEI color CG2WA, EC1 o equivalente	0,120	3,000	0,360
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	45,931	1,378
		Clase: Mano de Obra			14,599
		Clase: Material			31,332
		Clase: Medio auxiliar			1,378
		Coste Total			47,31


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
08.09	m	Suministro y colocación de junta de dilatación realizada con perfiles de acero inoxidable recibidos al soporte mediante tornillos y tacos metálicos o con pasta y goma sintética de alta resistencia en unión de perfiles, incluso limpieza de junta de dilatación, p.p. de medios auxiliares y colocación enrasando con pavimento. Construido según normas fabricante y detalles suministrados por la D.F. Medida la longitud realmente ejecutada.			
	h	Oficial primera	0,041	21,860	0,896
	h	Peón ordinario	0,041	19,020	0,780
	ml	Perfil acero inox.+goma	1,050	25,620	26,901
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	28,577	0,857
		Clase: Mano de Obra			1,676
		Clase: Material			26,901
		Clase: Medio auxiliar			0,857
		Coste Total			29,43

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 26
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	FALSOS TECHOS	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
09		FALSOS TECHOS			
09.01	m2	Falso techo formado por una placa de yeso laminado de 15 mm de espesor, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm cada 40 cm y perflería U de 34x31x34 mm, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, piezas de cuelgue, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, formación de falsas vigas, tabicas de cierre, apertura de huecos para aparatos iluminación e instalaciones, estructuras auxiliares por pasos de instalaciones, refuerzos, recibido de tubos, perfiles y piezas especiales en encuentros con paramentos, pilares y otros remates, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC, listo para pintar incluso p.p. de medios auxiliares. Ejecutado según proyecto (Planos de Detalles D b 01-02-03) y normas del fabricante. Placas de yeso laminado, pasta de juntas, accesorios de fijación y perflería con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Oficial yesero o escayolista	0,320	19,890	6,365
	h	Ayudante yesero o escayolista	0,300	18,500	5,550
	m2	Placa yeso laminado estándar 15 mm	1,050	9,800	10,290
	kg	Pasta para juntas yeso	0,470	2,700	1,269
	m	Cinta de juntas rollo 150 m	1,890	0,160	0,302
	m	Perfil laminado U 34x31x34 mm	0,700	1,700	1,190
	m	Perfil techo continuo yeso laminado T/C-47	2,600	1,360	3,536
	u	Tornillo PM 3,9x25 mm	10,000	0,010	0,100
	u	Tornillo MM 3,5x9,5 mm	5,000	0,020	0,100
	u	Pieza empalme techo yeso laminado T-47	0,320	0,490	0,157
	u	Horquilla techo yeso laminado T-47	1,260	0,580	0,731
	kg	Pasta de agarre yeso	0,530	0,410	0,217
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	29,807	0,894
		Clase: Mano de Obra			11,915
		Clase: Material			17,892
		Clase: Medio auxiliar			0,894
		Coste Total			30,70
09.02	m2	Falso techo formado por una placa de yeso laminado resistente al agua de 15 mm de espesor, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm cada 40 cm y perflería U de 34x31x34 mm, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, piezas de cuelgue, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, formación de falsas vigas, apertura de huecos para aparatos iluminación e instalaciones, estructuras auxiliares por pasos de instalaciones, recibido de tubos, perfiles y piezas especiales en encuentros con paramentos, pilares y otros remates, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC, listo para pintar incluso p.p. de medios auxiliares. Ejecutado según proyecto (Planos de Detalles D b 01-02-03) y normas del fabricante. Placas de yeso laminado, pasta de juntas, accesorios de fijación y perflería con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Oficial yesero o escayolista	0,300	19,890	5,967
	h	Ayudante yesero o escayolista	0,300	18,500	5,550
	m2	Placa yeso laminado WA repelente al agua 15 mm	1,050	10,870	11,414
	kg	Pasta para juntas yeso	0,470	2,700	1,269
	m	Cinta de juntas rollo 150 m	1,890	0,160	0,302
	m	Perfil laminado U 34x31x34 mm	0,700	1,700	1,190
	m	Perfil techo continuo yeso laminado T/C-47	2,600	1,360	3,536
	u	Tornillo PM 3,9x25 mm	10,000	0,010	0,100
	u	Tornillo MM 3,5x9,5 mm	5,000	0,020	0,100
	u	Pieza empalme techo yeso laminado T-47	0,320	0,490	0,157
	u	Horquilla techo yeso laminado T-47	1,260	0,580	0,731
	kg	Pasta de agarre yeso	0,530	0,410	0,217
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	30,533	0,916
		Clase: Mano de Obra			11,517
		Clase: Material			19,016
		Clase: Medio auxiliar			0,916
		Coste Total			31,45
09.03	m2	Falso techo metálico a base de bandejas perforadas de aluminio de 120x30 cm y 0,5 mm de espesor marca Gradhermetic Serie Lineal o equivalente, lacadas en color a elegir con acabado postlacado, fijadas a perflería oculta formada por perfiles primarios y secundarios suspendidos del techo mediante varillas, i/p.p. de elementos de remate y sujeción y andamiaje, instalado s/NTE-RTP-18, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Bandejas de aluminio, accesorios de fijación y perflería con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso perfiles especiales de borde y de encuentro con pilares circulares y rectangulares, incluso replanteo, nivelado, cortes de placas, formación de bordes en placas especiales y p.p. de elementos de remates, medios auxiliares y andamiaje. Construido según NTE-RTP-18 y especificaciones de fabricante. Medida la superficie deduciendo huecos superiores a 2m2. Bandejas de aluminio, accesorios de fijación y perflería con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Oficial 1º cerrajero	0,500	23,680	11,840
	m2	Bandeja aluminio perforada 120x30cm P.O.	1,050	51,250	53,813
	m	Perflería oculta falso techo metálico	2,670	0,370	0,988
	u	Suspensión perflería oculta	0,670	0,070	0,047
	u	Varilla de cuelgue 375 mm	0,670	0,190	0,127
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	66,815	2,004
		Clase: Mano de Obra			11,840
		Clase: Material			54,975
		Clase: Medio auxiliar			2,004
		Coste Total			68,82
09.04	m2	M2 Suministro y colocación de Falso techo continuo acústico registrable marca Herakoustic Travertin Rustic ó Travertin Micro o equivalente, de 35 mm de espesor de placa colocado en alturas de hasta 7 m montado sobre una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada a base de perfiles continuos ocultos en forma de "T" 35x38, y separados entre ellos 600 mm., suspendidos del forjado por medio de "horquillas" especiales y varilla roscada cincada, placas de viruta de madera prensada y aglomerada tipo Travertin rustica o micro de 600x1200x35 mm con cantos longitudinales ranurados y todos los cantos biselados, incluso replanteo auxiliar, anclajes, perfiles y piezas especiales en encuentros con paramentos y otros remates, tornillería y medios auxiliares y p.p de taladros en placas para alojamiento de luminarias, rejillas, altavoces y demás elementos. Totalmente terminado según detalles de proyecto y s/NTE-RTC. Medido lo realmente ejecutado y deduciendo huecos mayores a 2 m2.			
	h	Oficial 1º cerrajero	0,700	23,680	16,576
	m2	Panel viruta madera cemento blanco 1200x600x35 mm	1,050	41,000	43,050
	m	Perflería oculta U, Z o T	4,600	1,350	6,210
	u	Pieza cuelgue	1,050	0,450	0,473
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	66,309	1,989
		Clase: Mano de Obra			16,576
		Clase: Material			49,733
		Clase: Medio auxiliar			1,989
		Coste Total			68,30


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 27
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	FALSOS TECHOS	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
09.05	ud	UD. Suministro e instalación de trampilla de 60.60 de marca Pladur o equivalente para registro en techos de llaves o cualquier elemento a revisar formada por marco de acero galvanizado y placa de 13mm tipo WA sobre éste, i/i p.p. de apertura de hueco en techo, cortes, medios auxiliares y pequeño material. Medida la unidad instalada.			
	h	Oficial primera	0,120	21,860	2,623
	h	Ayudante	0,120	20,340	2,441
	m	Perfil laminado U 34x31x34 mm	0,700	1,700	1,190
	m	Perfil techo continuo yeso laminado T/C-47	2,600	1,360	3,536
	ud	Tornillo PM-25 mm.	10,000	0,010	0,100
	u	Tornillo MM 3,5x9,5 mm	5,000	0,020	0,100
	kg	Pasta de agarre yeso	0,530	0,410	0,217
	ud	Trampilla 60.60 Pladur o equivalente	1,000	98,320	98,320
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	108,527	3,256
		Clase: Mano de Obra			5,064
		Clase: Material			103,463
		Clase: Medio auxiliar			3,256
		Coste Total			111,78
09.06	m.	Tabica / faja perimetral realizada con placa de yeso laminado estándar (Tipo A según UNE EN 520), de 15 mm de espesor, para falsos techos desmontables o continuos, de hasta 30 cm de ancho, colocado sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm cada 40 cm y perfilera. Totalmente terminada; i/p.p. de replanteo, accesorios de fijación, nivelación y tratamiento de juntas. Conforme normas ATEDY y NTE-RTC. Medida en su longitud. Placas de yeso laminado, pasta de juntas, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.			
	h	Oficial yesero o escayolista	0,300	19,890	5,967
	h	Ayudante yesero o escayolista	0,300	18,500	5,550
	m2	Placa yeso laminado estándar 15 mm	1,050	9,800	10,290
	m2	Placa yeso laminado estándar 15 mm (Tipo A)	0,315	4,580	1,443
	m	Perfil angular aluminio 20-24x20-24 mm blanco	2,100	0,790	1,659
	m	Perfil maestra techo yeso laminado TC-47	2,100	1,360	2,856
	u	Pieza empalme maestra techo yeso laminado T-47	0,533	0,490	0,261
	u	Horquilla techo yeso laminado T-47	0,533	0,580	0,309
	u	Tornillo fijación PVL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	10,000	0,010	0,100
	u	Tornillo fijación entre perfiles metálicos (MM) 3,5x9,5 mm	5,000	0,010	0,050
	kg	Pasta de agarre PVL estándar	0,178	0,470	0,084
	kg	Pasta para juntas PVL estándar	0,313	0,950	0,297
	m	Cinta de juntas PVL (rollo 150 m)	2,100	0,040	0,084
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	28,950	0,869
		Clase: Mano de Obra			11,517
		Clase: Material			17,433
		Clase: Medio auxiliar			0,869
		Coste Total			29,82


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 28
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	CUBIERTAS	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
10	m2	CUBIERTAS			
10.01	m2	<p>M2. Cubierta invertida no transitable, membrana PN-7 de DANOSA o equivalente, con impermeabilización bicapa con soplete, solución no adherida y terminación con grava, constituida por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formación de pendiente realizado con hormigón celular de cemento espumado CEM II/A-P 42,5 R, acabada en capa de mortero de 2 cm. fratasada. - Geotextil de 200g/m2, DANOFELT 200 o equivalente. - Dos láminas asfálticas de betún elastómero SBS, ESTERDAN 40P ELASTOMERO o equivalente, en posición flotante respecto al soporte, salvo en perímetros y puntos singulares, adheridas entre sí con soplete, sin coincidir juntas. - Banda de refuerzo en ángulos (0,48 m), juntas de dilatación y desagües, ESTERDAN 40 P ELASTOMERO o equivalente. - Impermeabilización de desagüe, constituida por: refuerzo con lamina asfáltica de oxiásfalto, Glasdan 40 plástico, tipo LO-40-FV, (superficie de 1x1 m) totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación asfáltica, Curidan, - Geotextil de 115 g/m2, DANOFELT 115 o equivalente. - Aislamiento de doble placa de poliestireno estruido de 35 Kg./m3. de densidad y 60 mm. de espesor, ROOFMATE SL-60 o equivalente, colocado a mata junta, - Geotextil de 200 g/m2, DANOFELT 200 o equivalente - Extendido de capa de 5 cm. de grava de canto rodado 20/40 mm. lavada. - Sumidero sifónico con sombrero Terrain 873.110 o equivalente. <p>Todo ello realizado según membrana PN-7, p.p. de medios auxiliares, instrucciones del fabricante y norma NBE QB-90 y UNE 104-402/96, incluso p.p. de refuerzo de impermeabilización, escuadras realizadas con escocia a 45° en petos, remate con caldereta y sumideros, baberos y entregas a paramentos verticales, impermeabilizando el peto y apoyo de la albardilla, juntas y sellado, pruebas, limas y solapes. Medida la superficie en proyección horizontal.</p>			
	h	Oficial primera	0,320	21,860	6,995
	h	Ayudante	0,320	20,340	6,509
	h	Peón ordinario	0,150	19,020	2,853
	m2	TABICÓN LHD 25x12x8 cm	0,080	18,350	1,468
	m2	FORMACIÓN PENDIENTES HORMIGÓN CELULAR h=5 cm	0,040	16,490	0,660
	kg	Imp. asfált., Curidan	0,200	0,670	0,134
	m2	Lam. Esterdan 40 P elastomero	2,200	8,500	18,700
	m.	Lam. Esterdan 40 P elast. (0,48m)	0,400	4,600	1,840
	m2	F.Geotextil Danofelt 115	1,200	0,950	1,140
	m2	F. Geotextil Danofelt 200	3,200	1,320	4,224
	ud	Sum.sif.sombr., Terrain 873.110	0,075	25,360	1,902
	m2	P.polies.extr. Roofmate SL 60	2,200	18,900	41,580
	m3	Gravilla 20/40 mm.	0,050	25,040	1,252
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	89,257	2,678
		Clase: Mano de Obra			16,357
		Clase: Material			70,772
		Clase: Medio auxiliar			2,678
		Resto de obra			2,128
		Coste Total			91,94
10.02	m2	<p>Suministro y colocación de cubierta de quart-zinc o equivalente, formada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tablero OSB de 20mm. de espesor (hidrófugo). - Aislamiento doble XPS de 60+ 60 mm de espesor sobre tablero y uniones machiembradas. - Membrana nodular de polietileno de alta densidad, anticóndensación, incluso solapes colocados perpendicularmente a la línea de máxima pendiente. - Bandejas engatilladas de zinc prepatinado claro tipo quart-zinc plus o equivalente, de 0,8 mm. de espesor, con junta alzada engatillada doble, con 430mm. de anchura entre ejes. <p>Incluso piezas de pletina galvanizada conformadas según detalles suministrados por la D.F. para engatillados, placas de repartición de acero inoxidable, retenedores deslizantes de acero inoxidable, conformación de alero, baberos verticales, cumbreira, protecciones de petos perimetrales, formación de canalón con medio pie de ladrillo tosco, canalón y sus uniones realizadas con el mismo material, conexión de canalón con bajantes, solución de encuentros entre distintas cubiertas y/o niveles, solución con lucernario, salida de instalaciones a cubierta, remates de estas salidas, limahoyas, limatesas, junta de dilatación, dilatadores, soldaduras, repaso de estas, elementos para garantizar la ventilación del intrados de las bandejas, juntas de dilatación, etc., pequeño material, perfiles y sujeciones galvanizadas, trabajos de remates con independencia del oficio que se requiera, medios auxiliares, completamente terminado según los criterios de la buena práctica constructiva, manuales publicados de colocación del zinc y recomendaciones del instalador, suministro de garantía decenal respecto de la ejecución. Será preceptiva la ejecución de una muestra completa desde la cumbreira de la cubierta incluso remate vertical en el acuse de forjado. Se medirá el desarrollo de la superficie teórica de cubierta, (por su línea de máxima pendiente), así como los remates verticales; no se considerarán solapes que van incluidos en el precio. Medida la superficie ejecutada.</p>			
	h	Oficial primera	1,600	21,860	34,976
	h	Ayudante	1,600	20,340	32,544
	h	Peón ordinario	0,600	19,020	11,412
	m2	Panel XPS liso 60 mm	2,100	5,300	11,130
	m	Omega galvanizada 60/50x50x3mm.	2,000	0,940	1,880
	m2	Tablero OSB 20 mm hidrófugo	1,050	6,210	6,521
	m2	Membrana anticóndensación Delta UMZ	1,100	1,940	2,134
	m2	Chapa ZnTi 0,80 mm	1,450	41,230	59,784
	m2	Remates chapa zinc 0,80 mm	0,500	8,710	4,355
	u	Tornillería y pequeño material	3,500	0,080	0,280
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	165,016	4,950
		Clase: Mano de Obra			78,932
		Clase: Material			86,084
		Clase: Medio auxiliar			4,950
		Coste Total			169,97
10.03	m	<p>Suministro y colocación de líneas de vida para el mantenimiento de las cubiertas consistentes en:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cable de acero inoxidable 7X7 diametro 8 mm. -Tensores de caja abierta horquilla con terminal de rosca en acero inoxidable. -Horquillas roscadas de acero inoxidable. -Soprtres intermedios de acero inoxidable para la absorción de carga. -Rotulos indicadores del sistema. -Anclajes a la línea de vida según el sistema de Corus o equivalente (fabricante de la cubierta). -Equipo de seguridad con gancho deslizando desmontable, cinturón elástico detenido en caso de caída, mosquetones con aseguramiento de cierre, y bloqueo automático, reductor de cuerda en longitud y bolso protegido (10 ud). <p>Todos los materiales metálicos serán en acero inoxidable y propios del sistema registrado por la casa Corus, se contempla el desarrollo de los cálculos correspondientes y la impartición de cursillos para la formación de los operarios del mantenimiento con practicas in situ. Se emitirá el correspondiente certificado de idoneidad. Se incluye en el precio, además de todo lo anterior, los medios auxiliares de materiales y mano de obra necesarios para la correcta ejecución de la unidad. Medida la longitud ejecutada.</p>			
	h	Oficial primera	0,095	21,860	2,077
	h	Peón ordinario	0,095	19,020	1,807
	ml	Línea vida acero inoxidable 8 mm	1,000	22,360	22,360
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	26,244	0,787
		Clase: Mano de Obra			3,884
		Clase: Material			22,360
		Clase: Medio auxiliar			0,787
		Coste Total			27,03

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
10.04	ml	Suministro y colocación de baldosas tipo Filtrón R9, de 600x600 mm. en pasillos de mantenimiento compuestas por una capa inferior de aislamiento ROOFMATE de 50 mm. y una capa de hormigón filtrante de 40 mm. de espesor. Incluyendo: - Incluso limpieza posterior, antes de la entrega de la obra, mediante chorro de agua a presión, de las baldosas que se hayan podido manchar, y eliminación de restos de materiales que hayan podido penetrar en las juntas entre baldosas; y p.p. de reposición de baldosas deterioradas o partidas. Realizada según memoria, pliego de condiciones de proyecto, indicaciones de la dirección facultativa, UNE-104-402/96 y NBE-QB-90. La humedad en el interior del soporte, antes de realizar la impermeabilización, será inferior al 8%. Antes de proceder a la colocación de la capa de protección se realizará una prueba de estanquidad según especifica la norma NBE-QB-90. Medida la longitud ejecutada			
	m2	Losa polié.ext.+h.poroso 60x60x9	1,200	30,040	36,048
	ud	Cartucho silicona	0,050	3,870	0,194
	h	Ayudante	0,289	20,340	5,878
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	42,120	1,264
		Clase: Mano de Obra			5,878
		Clase: Material			36,242
		Clase: Medio auxiliar			1,264
		Coste Total			43,38


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 30
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	CARPINTERÍA EXTERIOR	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
11		CARPINTERÍA EXTERIOR			
11.01	ud	<p>Ud. Ventana (V1) formada por una hoja de apertura oscilobatiente al interior de medidas 0,90x1,50m., elemento fijo lateral de 0,90x2,40m. y antepecho fijo de 0,90x0,90m., de medidas generales tipo 1,80x2,40m., de aluminio lacado en 60 micras bajo sello de control de calidad QUALICOAT o anodizado en 20 micras bajo sello de control de calidad EWAA-EURAS, color a elegir por la D.F., "SISTEMA AWS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o politherm con triple cámara hueca, relleno entre pletinas con espuma de poliuretano; realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad del cerco 70 mm. y de hoja de 80 mm. con resalte de 10 mm. al interior.</p> <p>Perfil travesaño horizontal ref.- 358 240 de 76 mm. de ancho visto con lx= 21,90 cm4.</p> <p>Precalculado según el CTE, para una succión, zona B central de la fachada, por carga de viento de 0,58kN/m2; Aleación de los perfiles EN AW-6060 T66. Límite elástico 15,00kN/m2. Módulo de elasticidad E= 7000,00kN/cm2. Flecha máxima será la menor de L/200 ó 15mm. Coeficiente de seguridad del aluminio 1,1. Coeficiente de seguridad de las cargas variables 1,5. Coeficiente de seguridad de las cargas permanentes 1,35.</p> <p>Travesaño considerado biapoyado en sus extremos con luz de 1,375m. entre apoyos.</p> <p>Prestaciones del sistema, control realizado según DIN EN</p> <p>Permeabilidad al aire Clase 4</p> <p>Estandquidad al agua según UNE 12208 clase 9A</p> <p>Resistencia al viento clase C5/B5</p> <p>Esfuerzo mecánico Clase 4</p> <p>Función permanente clase 3</p> <p>Aislamiento térmico Uf = 1,9-2,2 W/(m2.K)</p> <p>Aislamiento acústico hasta Rw 45 dB</p> <p>Protección antirrobo hasta WK3.</p> <p>Con precámara de descompresión y junta central de estanqueidad al aire y al agua de EPDM coextrusionada con espuma especial con tres cámaras, estable a la acción de los rayos UVA, con escuadras de una pieza en las esquinas; juntas de acristalamiento labiadas y resto de juntas también de EPDM, base aislante en el perímetro del vidrio</p> <p>Tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas inyectadas en cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete.</p> <p>Herraje oculto SCHÜCO Avantec SimplySmart o equivalente, con los ejes de acero con protección anticorrosivo clase 3 >120 h SSN según DIN EN 1670, apertura oscilobatiente lógica con un peso máximo autorizado para este herraje de 160 kg/hoja, maneta ergonómica con caja oculta con cerradura.</p> <p>Todos los componentes del "SISTEMA AWS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente.</p> <p>Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería; fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA.</p> <p>Medida la unidad instalada incluso p.p. de medios auxiliares.</p>			
	h	Oficial 1º cerrajero	1,800	23,680	42,624
	h	Ayudante cerrajero	1,400	22,290	31,206
	m	Premarco aluminio	8,400	2,120	17,808
	u	Carpintería tipo V1	1,000	1.280,000	1.280,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1.371,638	41,149
		Clase: Mano de Obra			73,830
		Clase: Material			1.297,808
		Clase: Medio auxiliar			41,149
		Coste Total			1.412,79
11.02	ud	<p>Ud. Ventanal (V2) formado por dos hojas siendo una hoja de apertura oscilobatiente al interior de medidas 0,90x2,40m., de medidas generales tipo 1,80x2,40m., de aluminio lacado en 60 micras bajo sello de control de calidad QUALICOAT o anodizado en 20 micras bajo sello de control de calidad EWAA-EURAS, color a elegir por la D.F., "SISTEMA AWS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o politherm con triple cámara hueca, relleno entre pletinas con espuma de poliuretano; realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad del cerco 70 mm. y de hoja de 80 mm. con resalte de 10 mm. al interior.</p> <p>Perfil montante vertical ref.- 358 750 de 84 mm. de ancho visto, de 95 mm. de profundidad con nariz de inercia exterior de 34x25 mm. lx= 46,75 cm4 e ly= 17,35 cm4.</p> <p>Precalculado según el CTE, para una succión, zona B central de la fachada, por carga de viento de 0,54kN/m2; Aleación de los perfiles EN AW-6060 T66. Límite elástico 15,00kN/m2. Módulo de elasticidad E= 7000,00kN/cm2. Flecha máxima será la menor de L/200 ó 15mm. Coeficiente de seguridad del aluminio 1,1. Coeficiente de seguridad de las cargas variables 1,5. Coeficiente de seguridad de las cargas permanentes 1,35.</p> <p>Montante considerado biapoyado en sus extremos con luz de 2,280m. entre apoyos.</p> <p>Prestaciones del sistema, control realizado según DIN EN</p> <p>Permeabilidad al aire Clase 4</p> <p>Estandquidad al agua según UNE 12208 clase 9A</p> <p>Resistencia al viento clase C5/B5</p> <p>Esfuerzo mecánico Clase 4</p> <p>Función permanente clase 3</p> <p>Aislamiento térmico Uf = 1,9-2,2 W/(m2.K)</p> <p>Aislamiento acústico hasta Rw 45 dB</p> <p>Protección antirrobo hasta WK3.</p> <p>Con precámara de descompresión y junta central de estanqueidad al aire y al agua de EPDM coextrusionada con espuma especial con tres cámaras, estable a la acción de los rayos UVA, con escuadras de una pieza en las esquinas; juntas de acristalamiento labiadas y resto de juntas también de EPDM, base aislante en el perímetro del vidrio</p> <p>Tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas inyectadas en cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete.</p> <p>Herraje oculto SCHÜCO Avantec SimplySmart o equivalente, con los ejes de acero con protección anticorrosivo clase 3 >120 h SSN según DIN EN 1670, apertura oscilobatiente lógica con un peso máximo autorizado para este herraje de 160 kg/hoja, maneta ergonómica con caja oculta con cerradura.</p> <p>Todos los componentes del "SISTEMA AWS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente.</p> <p>Colocada sobre premarco de acero galvanizado, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería; fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA.</p> <p>Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería; fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA.</p> <p>Medida la unidad instalada incluso p.p. de medios auxiliares.</p>			
	h	Oficial 1º cerrajero	1,800	23,680	42,624
	h	Ayudante cerrajero	1,400	22,290	31,206
	m	Premarco aluminio	8,400	2,120	17,808
	u	Carpintería tipo V2	1,000	1.300,000	1.300,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1.391,638	41,749
		Clase: Mano de Obra			73,830
		Clase: Material			1.317,808
		Clase: Medio auxiliar			41,749
		Coste Total			1.433,39


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 31
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	CARPINTERIA EXTERIOR	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
11.03	ud	<p>Ud. Ventana (V2 fijo) de medidas totales de1,80x2,50m. formada por dos paños con perfil intermedio de 0,90x2,40 m cada una, de aluminio lacado en 60 micras bajo sello de control de calidad QUALICOAT o anodizado en 20 micras bajo sello de control de calidad EWAA-EURAS, color a elegir por la D.F., "SISTEMA AWS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o politherm con triple cámara hueca, relleno entre pletinas con espuma de poliuretano; realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad del cerco 70 mm.</p> <p>Prestaciones del sistema, control realizado según DIN EN Permeabilidad al aire Clase 4 Estandquidad al agua según UNE 12208 clase 9A Resistencia al viento clase C5/B5 Esfuerzo mecánico Clase 4 Función permanente clase 3 Aislamiento térmico Uf = 1,9–2,2 W/(m2.K) Aislamiento acústico hasta Rw 45 dB Protección antirrobo hasta WK3.</p> <p>Con precámara de descompresión y junta central de estanqueidad al aire y al agua de EPDM coextrusionada con espuma especial con tres cámaras, estable a la acción de los rayos UVA, con escuadras de una pieza en las esquinas; juntas de acristalamiento labiadas y resto de juntas también de EPDM, base aislante en el perímetro del vidrio Tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas inyectadas en cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete. Todos los componentes del "SISTEMA AWS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente. Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería: fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA. Medida la unidad instalada incluso p.p. de medios auxiliares.</p>			
	h	Oficial 1º cerrajero	1,800	23,680	42,624
	h	Ayudante cerrajero	1,400	22,290	31,206
	m	Premarco aluminio	8,400	2,120	17,808
	ud	Carpint. V2 Fijo	1,000	696,000	696,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	787,638	23,629
		Clase: Mano de Obra			73,830
		Clase: Material			713,808
		Clase: Medio auxiliar			23,629
		Coste Total			811,27
11.04	ud	<p>Ud. Puerta de paso PV1 N de una hoja de apertura antipánico batiente al exterior, de medidas generales de 1,55x2,70m. con dos elementos abatibles de 0,92x2,70m y 0,42x2,70m respectivamente; de aluminio lacado mayor de 60 micras con sello de calidad QUALICOAT o anodizado mayor de 20 micras con sello de calidad EWAA/EURAS o QUALANOD a elegir por la D.F., "SISTEMA ADS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o polithermid, realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad de cerco y hoja de 70 mm. Perfil montante vertical ref.- 358 750 de 84 mm. de ancho visto, de 95 mm. de profundidad con nariz de inercia exterior de 34x25 mm. Ix= 46.75 cm4 e Iy= 17.35 cm4. Precalculado según el CTE, para una succión, zona B central de la fachada, por carga de viento de 0,54kN/m2; Aleación de los perfiles EN AW-6060 T66. Limite elástico 15,00kN/m2. Módulo de elasticidad E= 7000,00kN/cm2. Flecha máxima será la menor de L/200 ó 15mm. Coeficiente de seguridad del aluminio 1,1. Coeficiente de seguridad de las cargas variables 1,5. Coeficiente de seguridad de las cargas permanentes 1,35. Montante considerado biapoyado en sus extremos con luz de 2,530m. entre apoyos.</p> <p>Prestaciones del sistema control realizado según DIN EN Permeabilidad al aire Clase 2 Estandquidad al agua según UNE 12208 Clase 5ª Resistencia al viento Clase C2/B2 Función permanente Clase 5 Aislamiento térmico Uf = 2,31 W/(m2.K) Protección antirrobo hasta WK3 Exigencias mecánicas en bisagras Clase 14 clase superior.</p> <p>Juntas de acristalamiento y de estanqueidad de EPDM, tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas con inyección de cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete. Apertura batiente al exterior, para una dimensión máxima de hoja de 1,25x3,00 m., con un peso máximo autorizado para este herraje de 120 kg/hoja, herrajes SCHÜCO o equivalente con los ejes de acero inoxidable y resto de piezas de fundición de aluminio.</p> <p>Con herraje ANTIPÁNICO tipo toallero ref.- 240 192, acabado color aluminio, requisitos según DIN EN 1125. Con cuatro bisagras cilíndricas ref.- 239 592, con ejes de acero inoxidable, a confirmar según tabla del catálogo, dependiendo de pesos y dimensiones, hasta 200kg/hoja. Umbral automático con mecanismo de hermeticidad en la hoja que actúa con el resbalón. Cierrapuertas aéreo oculto Dorma ITS 96, ref.- 212 723, para perfil de hoja de apertura exterior de 75/125. Guía continua con selector de cierre ref.- 212 731. Retenedor de hoja a 90º ref.-212 729. Cerradura de 3 puntos. Tirador exterior de barra vertical h=500 mm. acabado inox, ref.- 240 096; todo ello a confirmar según indicaciones de la D.F.</p> <p>Todos los componentes del "SISTEMA ADS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente. Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería: fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA. Medida la unidad instalada incluso p.p. de medios auxiliares.</p>			
	h	Oficial 1º cerrajero	2,200	23,680	52,096
	h	Ayudante cerrajero	1,800	22,290	40,122
	m	Premarco aluminio	8,000	2,120	16,960
	ud	Carpintería tipo PV1 ABAT	1,000	4.350,000	4.350,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	4.459,178	133,775
		Clase: Mano de Obra			92,218
		Clase: Material			4.366,960
		Clase: Medio auxiliar			133,775
		Coste Total			4.592,95

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
11.05	ud	<p>Puerta de paso PV1E de tres hojas con dos hojas de apertura antipánico batiente al exterior, de medidas tipo 1,30x2,70m. y un elemento fijo laterales de medidas máximas 0,91x2,70m., siendo las medidas totales de 2,25x2,70m.; de aluminio lacado mayor de 60 micras con sello de calidad QUALICOAT o anodizado mayor de 20 micras con sello de calidad EWAA/EURAS o QUALANOD a elegir por la D.F., "SISTEMA ADS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o polithermid, realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad de cerco y hoja de 70 mm. Perfil montante vertical ref.- 358 750 de 84 mm. de ancho visto, de 95 mm. de profundidad con nariz de inercia exterior de 34x25 mm. Ix= 46,75 cm4 e Iy= 17,35 cm4.</p> <p>Precalculado según el CTE, para una succión, zona B central de la fachada, por carga de viento de 0,54kN/m2: Aleación de los perfiles EN AW-6060 T66. Límite elástico 15,00kN/m2. Módulo de elasticidad E= 7000,00kN/cm2. Flecha máxima será la menor de L/200 o 15mm. Coeficiente de seguridad del aluminio 1,1. Coeficiente de seguridad de las cargas variables 1,5. Coeficiente de seguridad de las cargas permanentes 1,35.</p> <p>Montante considerado biapoyado en sus extremos con luz de 2,530m. entre apoyos.</p> <p>Prestaciones del sistema control realizado según DIN EN</p> <p>Permeabilidad al aire Clase 2</p> <p>Estandueidad al agua según UNE 12208 Clase 5*</p> <p>Resistencia al viento Clase C2/B2</p> <p>Función permanente Clase 5</p> <p>Aislamiento térmico Uf = 2,31 W/(m2.K)</p> <p>Protección antirrobo hasta WK3</p> <p>Exigencias mecánicas en bisagras Clase 14 clase superior.</p> <p>Juntas de acristalamiento y de estanqueidad de EPDM, tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas con inyección de cola de dos componentes para estanqueizar y armar el inglete.</p> <p>Apertura batiente al exterior, para una dimensión máxima de hoja de 1,25x3,00 m., con un peso máximo autorizado para este herraje de 120 kg/hoja, herrajes SCHÜCO o equivalente con los ejes de acero inoxidable y resto de piezas de fundición de aluminio.</p> <p>Con herraje ANTIPANICO tipo toallero ref.- 240 192, acabado color aluminio, requisitos según DIN EN 1125.</p> <p>Con cuatro bisagras cilíndricas ref.- 239 592, con ejes de acero inoxidable, a confirmar según tabla del catálogo, dependiendo de pesos y dimensiones, hasta 200kg/hoja.</p> <p>Umbral automático con mecanismo de hermeticidad en la hoja que actúa con el resbalón.</p> <p>Cierrapuertas aéreo oculto Dorma ITS 96, ref.- 212 723, para perfil de hoja de apertura exterior de 75/125.</p> <p>Guía continua con selector de cierre ref.- 212 731.</p> <p>Retenedor de hoja a 90º ref.-212 729.</p> <p>Cerradura de 3 puntos.</p> <p>Tirador exterior de barra vertical h=500 mm. acabado inox, ref.- 240 096;</p> <p>todo ello a confirmar según indicaciones de la D.F.</p> <p>Todos los componentes del "SISTEMA ADS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente.</p> <p>Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería; fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA.</p> <p>Medida la unidad instalada incluso p.p. de medios auxiliares.</p>			
h	Oficial 1º cerrajero		2,300	23,680	54,464
h	Ayudante cerrajero		1,900	22,290	42,351
m	Premarco aluminio		9,900	2,120	20,988
u	Carpintería tipo PV1 E		1,000	5,400,000	5,400,000
%	Costes Indirectos (3%)		0,030	5,517,803	165,534
		Clase: Mano de Obra			96,815
		Clase: Material			5,420,988
		Clase: Medio auxiliar			165,534
		Coste Total			5,683,34


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 33
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	CARPINTERIA EXTERIOR	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
11.06	ud	<p>Puerta de paso PV1W de tres hojas con dos hojas de apertura antipánico batiente al exterior, de medidas tipo 1,30x2,70m. y un elemento fijo lateral de medidas máximas 1,12x2,70m., siendo las medidas totales de 2,46x2,70m.: de aluminio lacado mayor de 60 micras con sello de calidad QUALICOAT o anodizado mayor de 20 micras con sello de calidad EWAA/EURAS o QUALANOD a elegir por la D.F., "SISTEMA ADS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o polithermid, realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad de cerco y hoja de 70 mm. Perfil montante vertical ref.- 358 750 de 84 mm. de ancho visto, de 95 mm. de profundidad con nariz de inercia exterior de 34x25 mm. Ix= 46,75 cm4 e Iy= 17,35 cm4.</p> <p>Precalculado según el CTE, para una succión, zona B central de la fachada, por carga de viento de 0,54kN/m2: Aleación de los perfiles EN AW-6060 T66. Límite elástico 15,00kN/cm2. Módulo de elasticidad E= 7000,00kN/cm2. Flecha máxima será la menor de L/200 o 15mm. Coeficiente de seguridad del aluminio 1,1. Coeficiente de seguridad de las cargas variables 1,5. Coeficiente de seguridad de las cargas permanentes 1,35.</p> <p>Montante considerado biapoyado en sus extremos con luz de 2,530m. entre apoyos.</p> <p>Prestaciones del sistema control realizado según DIN EN</p> <p>Permeabilidad al aire Clase 2</p> <p>Estanquidad al agua según UNE 12208 Clase 5*</p> <p>Resistencia al viento Clase C2/B2</p> <p>Función permanente Clase 5</p> <p>Aislamiento térmico Uf = 2,31 W/(m2.K)</p> <p>Protección antirrobo hasta WK3</p> <p>Exigencias mecánicas en bisagras Clase 14 clase superior.</p> <p>Juntas de acristalamiento y de estanqueidad de EPDM, tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas con inyección de cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete.</p> <p>Apertura batiente al exterior, para una dimensión máxima de hoja de 1,25x3,00 m., con un peso máximo autorizado para este herraje de 120 kg/hoja, herrajes SCHÜCO o equivalente con los ejes de acero inoxidable y resto de piezas de fundición de aluminio.</p> <p>Con herraje ANTIPANICO tipo toallero ref.- 240 192, acabado color aluminio, requisitos según DIN EN 1125.</p> <p>Con cuatro bisagras cilíndricas ref.- 239 592, con ejes de acero inoxidable, a confirmar según tabla del catálogo, dependiendo de pesos y dimensiones, hasta 200kg/hoja.</p> <p>Umbral automático con mecanismo de hermeticidad en la hoja que actúa con el resbalón.</p> <p>Cierrapuertas aéreo oculto Dorma ITS 96, ref.- 212 723, para perfil de hoja de apertura exterior de 75/125.</p> <p>Guía continua con selector de cierre ref.- 212 731.</p> <p>Retenedor de hoja a 90º ref.-212 729.</p> <p>Cerradura de 3 puntos.</p> <p>Tirador exterior de barra vertical h=500 mm. acabado inox, ref.- 240 096;</p> <p>todo ello a confirmar según indicaciones de la D.F.</p> <p>Todos los componentes del "SISTEMA ADS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente.</p> <p>Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería: fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA.</p> <p>Medida la unidad instalada incluso p.p. de medios auxiliares.</p>			
	h	Oficial 1º cerrajero	2,300	23,680	54,464
	h	Ayudante cerrajero	1,900	22,290	42,351
	m	Premarco aluminio	8,500	2,120	18,020
	ud	Carpintería PV1 W	1,000	5.505,000	5.505,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	5.619,835	168,595
		Clase: Mano de Obra			96,815
		Clase: Material			5.523,020
		Clase: Medio auxiliar			168,595
		Coste Total			5.788,43
11.07	ud	<p>Ud. Puerta PV2 formada por una hoja de apertura batiente al interior de medidas 1,02x2,70m., de aluminio lacado en 60 micras bajo sello de control de calidad QUALICOAT o anodizado en 20 micras bajo sello de control de calidad EWAA-EURAS, color a elegir por la D.F., "SISTEMA AWS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o politherm con triple cámara hueca, relleno entre pletinas con espuma de poliuretano: realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad del cerco 70 mm. y de hoja de 80 mm. con resalte de 10 mm. al interior.</p> <p>Prestaciones del sistema, control realizado según DIN EN</p> <p>Permeabilidad al aire Clase 4</p> <p>Estanquidad al agua según UNE 12208 clase 9A</p> <p>Resistencia al viento clase C5/B5</p> <p>Esfuerzo mecánico Clase 4</p> <p>Función permanente clase 3</p> <p>Aislamiento térmico Uf = 1,9-2,2 W/(m2.K)</p> <p>Aislamiento acústico hasta Rw 45 dB</p> <p>Protección antirrobo hasta WK3.</p> <p>Con precámara de descompresión y junta central de estanqueidad al aire y al agua de EPDM coextrusionada con espuma especial con tres cámaras, estable a la acción de los rayos UVA, con escuadras de una pieza en las esquinas; juntas de acristalamiento labiadas y resto de juntas también de EPDM, base aislante en el perímetro del vidrio</p> <p>Tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas inyectadas en cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete.</p> <p>Herraje oculto SCHÜCO Avantec SimplySmart o equivalente, con los ejes de acero con protección anticorrosivo clase 3 >120 h SSN según DIN EN 1670, apertura oscilobatiente lógica con un peso máximo autorizado para este herraje de 160 kg/hoja, maneta ergonómica con caja oculta con cerradura.</p> <p>Todos los componentes del "SISTEMA AWS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente.</p> <p>Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería: fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA.</p> <p>Medida la unidad instalada incluso p.p. de medios auxiliares.</p>			
	h	Oficial 1º cerrajero	1,600	23,680	37,888
	h	Ayudante cerrajero	1,600	22,290	35,664
	m	Premarco aluminio	11,690	2,120	24,783
	u	Carpintería tipo PV2	1,000	2.832,500	2.832,500
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2.930,835	87,925
		Clase: Mano de Obra			73,552
		Clase: Material			2.857,283
		Clase: Medio auxiliar			87,925
		Coste Total			3.018,76

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 34
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	CARPINTERIA EXTERIOR	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
11.08	m2	<p>Ud. CortaVientos conformado en tres elementos fijos , de medidas generales según plano de detalles, de aluminio lacado en 60 micras bajo sello de control de calidad QUALICOAT o anodizado en 20 micras bajo sello de control de calidad EWAA-EURAS, color a elegir por la D.F., "SISTEMA AWS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliámmida o politherm con triple cámara hueca, relleno entre pletinas con espuma de poliuretano: realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad del cerco 70 mm.</p> <p>Perfil montante vertical ref.- 358 750 de 84 mm. de ancho visto, de 95 mm. de profundidad con nariz de inercia exterior de 34x25 mm. Ix= 46.75 cm4 e Iy= 17.35 cm4.</p> <p>Precalculado según el CTE, para una succión, zona B central de la fachada, por carga de viento de 0,54kN/m2: Aleación de los perfiles EN AW-6060 T66. Límite elástico 15,00kN/m2. Módulo de elasticidad E= 7000,00kN/cm2. Flecha máxima será la menor de L/200 o 15mm. Coeficiente de seguridad del aluminio 1,1. Coeficiente de seguridad de las cargas variables 1,5. Coeficiente de seguridad de las cargas permanentes 1,35.</p> <p>Montante considerado biapoyado en sus extremos con luz de 2,530m. entre apoyos.</p> <p>Prestaciones del sistema, control realizado según DIN EN</p> <p>Permeabilidad al aire Clase 4</p> <p>Estante al agua según UNE 12208 clase 9A</p> <p>Resistencia al viento clase C5/B5</p> <p>Esfuerzo mecánico Clase 4</p> <p>Función permanente clase 3</p> <p>Aislamiento térmico Uf = 1,9-2,2 W/(m2.K)</p> <p>Aislamiento acústico hasta Rw 45 dB</p> <p>Protección antirrobo hasta WK3.</p> <p>Con precámara de descompresión y junta central de estanqueidad al aire y al agua de EPDM coextrusionada con espuma especial con tres cámaras, estable a la acción de los rayos UVA, con escuadras de una pieza en las esquinas; juntas de acristalamiento labiadas y resto de juntas también de EPDM, base aislante en el perímetro del vidrio</p> <p>Tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas inyectadas en cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete.</p> <p>Todos los componentes del "SISTEMA AWS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente.</p> <p>Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería: fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA.</p> <p>Medida la superficie ejecutada incluso p.p. de medios auxiliares.</p>			
	h	Oficial 1º cerrajero	0,168	23,680	3,978
	h	Ayudante cerrajero	0,168	22,290	3,745
	m	Premarco aluminio	5,300	2,120	11,236
	ud	Carpintería Cortavientos Fijo CVT	1,000	225,600	225,600
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	244,559	7,337
		Clase: Mano de Obra			7,723
		Clase: Material			236,836
		Clase: Medio auxiliar			7,337
		Coste Total			251,90
11.09	m	Remate continuo de chapa de aluminio lacado en 60 micras bajo sello de control de calidad QUALICOAT o anodizado en 20 micras bajo sello de control de calidad EWAA-EURAS, color a elegir por la D.F., de 3 mm. de espesor, en formación de forrado de dintel, jamba y vierteaguas de ventanas, de hasta 30 cm. de desarrollo máximo, relleno aislante de lana de roca de alta densidad; colocado sobre premarco, incluso rastreles intermedios de tubo rectangular de acero galvanizado, conformado según detalles, con aislante rígido en su trasdós, tornillería de acero inoxidable para su fijación al premarco y fábricas, sellados perimetrales con silicona neutra resistentes a los UVA, limpieza, instalado, con p.p. de medios auxiliares y pequeño material para su recibido, terminado. Construido según NTE y normas fabricante. Medida la longitud realmente ejecutada.			
	h	Oficial primera	0,168	21,860	3,672
	h	Ayudante	0,084	20,340	1,709
	m	Remate al lac./anod.+aislam.+rastreles a=30cm.	1,050	26,030	27,332
	m2	Membrana acústica Danosa autoadhesiva 4 mm	0,300	2,400	0,720
	m	Sellado con silicona neutra resist. rayos UVA	2,700	1,050	2,835
	u	Pequeño material	1,000	1,350	1,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	37,618	1,129
		Clase: Mano de Obra			5,381
		Clase: Material			32,237
		Clase: Medio auxiliar			1,129
		Coste Total			38,75
11.10	ud	<p>Puerta Automática corredera SIAC o equivalente aprobado por DF, con mecanismo SLA telescópico, de medidas 1400 x 2400 mm, con acabado anodizado plata mate, hoja ciega con revestimiento laminado compacto de 10 mm de espesor acabado con lámina decorativa de alta presión tipo Arpa Industrial o equivalente a elegir por DF, detector IXIO interior y exterior supervisados. Batería de emergencia, incluso recibidos, totalmente instalada.</p> <p>- Mecanismo corredero SLA telescópico con alimentación de red 230V/50Hz, conexión con enchufe. Unidad automática mediante correa. Chasis de aluminio. Carros de desplazamiento de tres ruedas cada uno: dos de deslizamiento por guía de cajón y uno por parte inferior guía para evitar retirada de las hojas de la guía. Cobertor oscilante para cubrición del rail del automatismo de 140 mm de altura de acero inoxidable.</p> <p>- Batería de emergencia de 15-30 minutos de funcionamiento en caso de fallo de red.</p> <p>- Perfilera PSXP recercada con gomas y sistemas de fijación que evitan empleo de silicona, resinas o cualquier tipo de pegamento.</p> <p>- Guía inferior de punto fijo de refuerzo contra hurtos y actos vandálicos.</p> <p>- Panel de control de selector digital D-Bedix con pantalla luminosa de instalación en superficie, para selección de modo funcionamiento puerta (abierto, automático, cerrado o nocturno, manual, salida). Acabado aluminio anodizado plata.</p> <p>Pulsador de codo tipo sanitario anodizado plata mate.</p> <p>- Detector interior combinado IXIO DT1 para la apertura y seguridad de la puerta, instalado en superficie sobre el cabezal de la puerta, bajo cumplimiento de la norma EN 16005:201.</p> <p>- Doble tirador recto serie Sena Tesa o equivalente a elegir por D.F., acabado acero inoxidable AISI 304.</p> <p>- Todo ello según la normativa legal UNE 16005.</p> <p>- Garantía de apertura de puerta mediante sistema de seguridad frente a averías conforme a Nivel de Prestaciones "d" de la norma EN ISO 13489-1.</p> <p>- Condiciones de mantenimiento según UNE-EN 12635:2002+A1:2009. y homologación con marcado CE según norma UNE-EN 14351-1:2006+A2.</p> <p>Incluso p.p de medios auxiliares.</p> <p>Medida la unidad instalada y funcionando.</p>			
	h	Equipo cerrajero montaje	4,822	49,920	240,714
	ud	P. AUT CORR INT- Siac SLX-M/PSXP o equivalente 1400x2400	1,000	3,231,470	3,231,470
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3,472,184	104,166
		Clase: Mano de Obra			240,714
		Clase: Material			3,231,470
		Clase: Medio auxiliar			104,166
		Coste Total			3,576,35

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
12	CARPINTERÍA INTERIOR			


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 36
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	CARPINTERÍA INTERIOR	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
12.01		CARPINTERÍA INTERIOR			
12.01.01	m2	Revestimiento de paramentos verticales u horizontales, con panel Composite de Trespa o equivalente, color a definir por la D.F., de 10 mm de espesor, de alta densidad compuesto por alma de fibras de celulosa impregnadas en resinas fenólicas termoendurecibles y superficie de madera natural protegida con revestimiento de formulación propia y resinas acrílicas PVDF* que proporciona al tablero una estabilidad de color 3-4 en el ensayo de las 3000 horas a la radiación de Xenon, especialmente diseñado para resistir el ataque de productos químicos (antigraniti), montado mediante fijación invisible ejecutada con separadores a la pared en forma de "L" de 80x40 mm. de aluminio aleación 6005, fijados a la pared con taco de anclaje HRD-HDS 10/80/10, perfil en forma de "I" como montante vertical de aluminio aleación 6005, sujeto a separador con tornillos autoperforantes de acero inoxidable HES-MD53Z 5,5x19 mm; perfil guía horizontal atornillado al vertical mediante tornillos autoperforantes HES-MD53Z 5,5x19 mm; uñas de regulación para colgar y nivelar las piezas, fijadas en la parte posterior, incluso parte proporcional de medios auxiliares. Las esquinas se rematarán a inclete. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Oficial 1º carpintero	0,600	23,740	14,244
	h	Oficial primera	0,600	21,860	13,116
	h	Peón ordinario	0,600	19,020	11,412
	m2	Tablero de composite baquelizado de Trespa o equivalente	1,050	65,100	68,355
	m.	"L" de 80x40 mm. de aluminio aleación 6005	4,000	2,870	11,480
	ud	Taco de anclaje HRD-HDS 10/80/10	25,000	0,060	1,500
	ud	Tornillos autoperforantes de acero inoxidable HES-MD53Z 5,5x19	25,000	0,030	0,750
	u	Material auxiliar revestimiento madera	1,000	0,380	0,380
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	121,237	3,637
		Clase: Mano de Obra			38,772
		Clase: Material			82,465
		Clase: Medio auxiliar			3,637
		Coste Total			124,87
12.01.02	m	Rodapié de panel fenólico de alta densidad, de 10cm. de altura, alma contrachapada de madera impregnada en resinas fenólicas termoendurecibles y superficie de madera natural protegida con revestimiento de 13 mm de espesor, acabado en color a elegir por la DF, comportamiento al fuego M1 según UNE 23722/90, postformado en aristas verticales, totalmente terminado, accesorios de fijación inoxidables, fijación de paneles a soporte mediante pegamentos especiales, limpieza de caras a unir, líquido de adherencia y junta adhesiva a dos caras, material complementario para soluciones especiales, resto de accesorios y montaje en obra. Incluso entrecalles, remates, cortes, encuentros, cajeados de mecanismos y elementos de instalaciones, con p.p. de accesorios, piezas especiales, montaje, regulación, medios auxiliares, nivelado, limpieza y ayudas de albanilería. Totalmente instalado y construido según normas del fabricante y según detalles facilitados por la DF.Medida la superficie real ejecutada. Panel con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la longitud ejecutada. NOTA: el rodapié quedará embebido en el paramento vertical (la parte inferior de la última placa de yeso se recortará para alojar el rodapié).			
	h	Oficial 1º carpintero	0,050	23,740	1,187
	h	Oficial primera	0,050	21,860	1,093
	m2	Panel fenólico alta densidad 13 mm+adhesivo	0,100	71,360	7,136
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	9,416	0,282
		Clase: Mano de Obra			2,280
		Clase: Material			7,136
		Clase: Medio auxiliar			0,282
		Coste Total			9,70
12.01.03	u	Suministro y montaje de kit Dayfor o equivalente laminado compacto de alta presión POLYREY GAMA ORIGINE O PAPAGO de 3mm. de espesor o equivalente, color a elegir por la DF, para puerta interior de 1 hoja practicable ciega tipo P82 de 820x2120mm. de dimensiones de hoja, con cerco de aluminio Postdimam con ala de 93mm., formado por puerta con base de poliestireno expandido de alta densidad, recubierta en laminado compacto de alta presión, lisa, sin decoración, bastidor perimetral de pino macizo y con cuatro cantos en compacto negro de 20mm., ciega, cerco Postdimam extensible (radio 10) base de aluminio anodizado acabado plata llevando junta de goma en el rebajo y en la unión del cerco al tabique, con junta de goma, con tapajuntas de 93mm. para tapar precerco de obra de 30mm., incluso pernios IGLE 1014 cromados de 140x70 (4 unidades por hoja), resto de herrajes incluidos en el plan de cierre y amaestramiento, suministro de precerco y recibido de éste, colgado de hoja, nivelado, limpieza y p.p. de medios auxiliares, construido según NTE y normas del fabricante (montaje homologado por carpintería Solumade). Medida la unidad completamente terminada.			
	h	Oficial 1º carpintero	1,050	23,740	24,927
	h	Ayudante carpintero	1,050	22,520	23,646
	u	Precerco de pino 1H 90x30cm.	1,000	17,390	17,390
	u	Puerta 1H ciega 820x2120mm.	1,000	297,670	297,670
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	363,633	10,909
		Clase: Mano de Obra			48,573
		Clase: Material			315,060
		Clase: Medio auxiliar			10,909
		Coste Total			374,54
12.01.04	u	Suministro y montaje de kit Dayfor o equivalente laminado compacto de alta presión POLYREY GAMA ORIGINE O PAPAGO de 3mm. de espesor o equivalente, color a elegir por la DF, para puerta interior de 1 hoja practicable ciega tipo P92 de 920x2120mm. de dimensiones de hoja, con cerco de aluminio Postdimam con ala de 93mm., formado por puerta con base de poliestireno expandido de alta densidad, recubierta en laminado compacto de alta presión, lisa, sin decoración, bastidor perimetral de pino macizo y con cuatro cantos en compacto negro de 20mm., ciega, cerco Postdimam extensible (radio 10) base de aluminio anodizado acabado plata llevando junta de goma en el rebajo y en la unión del cerco al tabique, con junta de goma, con tapajuntas de 93mm. para tapar precerco de obra de 30mm., incluso pernios IGLE 1014 cromados de 140x70 (4 unidades por hoja), resto de herrajes incluidos en el plan de cierre y amaestramiento, suministro de precerco y recibido de éste, colgado de hoja, nivelado, limpieza y p.p. de medios auxiliares, construido según NTE y normas del fabricante (montaje homologado por carpintería Solumade). Medida la unidad completamente terminada. NOTA: la puerta dejará un ancho de paso libre de 90cm.			
	h	Oficial 1º carpintero	1,100	23,740	26,114
	h	Ayudante carpintero	1,100	22,520	24,772
	u	Precerco de pino 1H 90x30cm.	1,000	17,390	17,390
	u	Puerta 1H ciega 920x2120mm.	1,000	325,300	325,300
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	393,576	11,807
		Clase: Mano de Obra			50,886
		Clase: Material			342,690
		Clase: Medio auxiliar			11,807
		Coste Total			405,38


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
12.01.05	u	Suministro y montaje de kit Dayfor o equivalente laminado compacto de alta presión POLYREY GAMA ORIGINE O PAPAGO de 3mm. de espesor o equivalente, color a elegir por la DF, para puerta interior de 1 hoja practicable ciega tipo P92 de 920x2120mm. de dimensiones de hoja, EI45-C5, con cerco de acero galvanizado lacado en color RAL a elegir por la DF, formado por puerta EI45recubierta en laminado compacto de alta presión, lisa, sin decoración, bastidor perimetral de pino macizo y con cuatro cantos en PVC, ciega, cerco Postdimam extensible (radio 2) base de acero galvanizado lacado en color RAL a elegir por la DF con junta de goma, con tapajuntas de 50mm. para tapar precerco de obra , incluso pernios IGLE 1014 cromados de 140x70 (4 unidades por hoja), resto de herrajes incluidos en el plan de cierre y amaestramiento, suministro de precerco y recibido de éste, colgado de hoja, nivelado, limpieza y p.p. de medios auxiliares, construido según NTE y normas del fabricante (montaje homologado por carpintería Solumade). Medida la unidad completamente terminada.			
	h	Oficial 1º carpintero	1,200	23,740	28,488
	h	Ayudante carpintero	1,200	22,520	27,024
	u	Precerco de pino 1H 90x30cm.	1,000	17,390	17,390
	u	Puerta 1H ciega EI45-C5 920x2120mm.	1,000	350,750	350,750
	u	Muelle cierrapuertas s/EN 1154 fuerza 1-4 (hoja máx. 1100 mm)	1,000	58,100	58,100
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	481,752	14,453
		Clase: Mano de Obra			55,512
		Clase: Material			426,240
		Clase: Medio auxiliar			14,453
		Coste Total			496,21
12.01.06	u	Suministro y montaje de kit Dayfor o equivalente laminado compacto de alta presión POLYREY GAMA ORIGINE O PAPAGO de 3mm. de espesor o equivalente, color a elegir por la DF, para puerta interior de 2 hojas practicables ciegas tipo P92+42 de 1340x2120mm. de dimensiones totales (hoja activa de 920mm.; hoja pasiva de 420mm.), con cerco de aluminio Postdimam con ala de 93mm., formado por puerta con base de poliestireno expandido de alta densidad, recubierta en laminado compacto de alta presión, lisa, sin decoración, bastidor perimetral de pino macizo y con cuatro cantos en compacto negro de 20mm., ciega, cerco Postdimam extensible (radio 10) base de aluminio anodizado acabado plata llevando junta de goma en el rebajo y en la unión del cerco al tabique, con junta de goma, con tapajuntas de 93mm. para tapar precerco de obra de 30mm., incluso pernios IGLE 1014 cromados de 140x70 (4 unidades por hoja), resto de herrajes incluidos en el plan de cierre y amaestramiento, suministro de precerco y recibido de éste, colgado de hoja, nivelado, limpieza y p.p. de medios auxiliares, construido según NTE y normas del fabricante (montaje homologado por carpintería Solumade). Medida la unidad completamente terminada.			
	h	Oficial 1º carpintero	1,700	23,740	40,358
	h	Ayudante carpintero	1,700	22,520	38,284
	u	Precerco de pino 2H 140x30cm.	1,000	20,000	20,000
	u	Puerta 2H ciegas 1340x2120mm.	1,000	430,040	430,040
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	528,682	15,860
		Clase: Mano de Obra			78,642
		Clase: Material			450,040
		Clase: Medio auxiliar			15,860
		Coste Total			544,54
12.01.07	u	Suministro y montaje de kit Dayfor o equivalente laminado compacto de alta presión POLYREY GAMA ORIGINE O PAPAGO de 3mm. de espesor o equivalente, color a elegir por la DF, para puerta interior de 2 hojas practicables ciegas tipo P92+42 de 1340x2120mm. de dimensiones totales (hoja activa de 920mm.; hoja pasiva de 420mm.), EI45-C5, con cerco de acero galvanizado lacado en color RAL a elegir por la DF, formado por puerta EI45 recubierta en laminado compacto de alta presión, lisa, sin decoración, bastidor perimetral de pino macizo y con cuatro cantos en PVC, ciega, cerco Postdimam extensible (radio 2) base de acero galvanizado lacado en color RAL a elegir por la DF con junta de goma, con tapajuntas de 50mm. para tapar precerco de obra , incluso pernios IGLE 1014 cromados de 140x70 (4 unidades por hoja), resto de herrajes incluidos en el plan de cierre y amaestramiento, suministro de precerco y recibido de éste, colgado de hoja, nivelado, limpieza y p.p. de medios auxiliares, construido según NTE y normas del fabricante (montaje homologado por carpintería Solumade). Medida la unidad completamente terminada.			
	h	Oficial 1º carpintero	1,700	23,740	40,358
	h	Ayudante carpintero	1,700	22,520	38,284
	u	Precerco de pino 2H 140x30cm.	1,000	20,000	20,000
	u	Puerta 2H ciegas EI60-C5 1340x2120mm.	1,000	533,170	533,170
	u	Muelle cierrapuertas s/EN 1154 fuerza 1-4 (hoja máx. 1100 mm)	1,000	58,100	58,100
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	689,912	20,697
		Clase: Mano de Obra			78,642
		Clase: Material			611,270
		Clase: Medio auxiliar			20,697
		Coste Total			710,61
12.01.08	u	Suministro y montaje de kit Dayfor o equivalente laminado compacto de alta presión POLYREY GAMA ORIGINE O PAPAGO de 3mm. de espesor o equivalente, color a elegir por la DF, para puerta interior de 1 hoja corredera ciega tipo PC120 de 1200x2120mm. de dimensiones de hoja, formado por puerta con base de poliestireno expandido de alta densidad, recubierta en laminado compacto de alta presión, lisa, sin decoración, bastidor perimetral de pino macizo y con cuatro cantos en compacto negro de 20mm., cerco compacto con galería embellecedora registrable ne la parte superior, protegiendo la guía corredera, sistema de deslizamiento mediante guías Klein K-100 o equivalente con guiador, tope y piezas especiales, herrajes de cuelgue con guía de acero conformado en frío con acabado antioxidante Neocrom, del tipo Klein K-75 o equivalente, fijada a estructura de tabiquería seca y Roller completo de acero conformado en frío con acabado antioxidante Neocrom, del tipo Klein K-75 o equivalente, con perno de regulación que permita su regulación vertical y piezas especiales, cerco de aluminio Postdimam con ala de 93mm., extensible (radio 10) base de aluminio anodizado acabado plata, resto de herrajes incluidos en el plan de cierre y amaestramiento, suministro de precerco y recibido de éste, colgado de hoja, nivelado, limpieza y p.p. de medios auxiliares, construido según NTE y normas del fabricante (montaje homologado por carpintería Solumade). Medida la unidad completamente terminada.			
	h	Oficial 1º carpintero	1,500	23,740	35,610
	h	Ayudante carpintero	1,500	22,520	33,780
	u	Armazón 1H puerta corredera tabique cartón-yeso de 100 mm.	1,000	73,920	73,920
	u	Kit revestimiento corredera lacada 1H	1,000	46,540	46,540
	ud	Puerta 1H corredera ciega 1200x2120mm	1,000	335,600	335,600
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	525,450	15,764
		Clase: Mano de Obra			69,390
		Clase: Material			456,060
		Clase: Medio auxiliar			15,764
		Coste Total			541,21

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 38
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	CARPINTERÍA INTERIOR	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
12.01.09	ud	Suministro y montaje de kit Dayfor o equivalente laminado compacto de alta presión POLYREY GAMA ORIGINE O PAPAGO de 3mm. de espesor o equivalente, color a elegir por la DF, para puerta interior de 1 hoja corredera ciega tipo PC120 de 920x2120mm. de dimensiones de hoja, formado por puerta con base de poliestireno expandido de alta densidad, recubierta en laminado compacto de alta presión, lisa, sin decoración, bastidor perimetral de pino macizo y con cuatro cantos en compacto negro de 20mm., cerco compacto con galería embellecedora registrable ne la parte superior, protegiendo la guía corredera, sistema de deslizamiento mediante guías Klein K-100 o equivalente con guiador, tope y piezas especiales, herrajes de cuelgue con guía de acero conformado en frío con acabado antioxidante Neocrom, del tipo Klein K-75 o equivalente, fijada a estructura de tabiquería seca y Roller completo de acero conformado en frío con acabado antioxidante Neocrom, del tipo Klein K-75 o equivalente, con perno de regulación que permita su regulación vertical y piezas especiales, cerco de aluminio Postdimam con ala de 93mm., extensible (radio 10) base de aluminio anodizado acabado plata, resto de herrajes incluidos en el plan de cierre y amaestramiento, suministro de precerco y recibido de éste, colgado de hoja, nivelado, limpieza y p.p. de medios auxiliares, construido según NTE y normas del fabricante (montaje homologado por carpintería Solumade). Medida la unidad completamente terminada.			
	h	Oficial 1º carpintero	0,269	23,740	6,386
	h	Ayudante carpintero	0,269	22,520	6,058
	u	Amazon 1H puerta corredera tabique cartón-yeso de 100 mm.	1,000	73,920	73,920
	u	Kit revestimiento corredera lacada 1H	1,000	46,540	46,540
	ud	Puerta 1H corredera 920x2120 mm	1,000	280,200	280,200
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	413,104	12,393
		Clase: Mano de Obra			12,444
		Clase: Material			400,660
		Clase: Medio auxiliar			12,393
		Coste Total			425,50
12.01.10	m	Encimera de tablero compacto de 60 cm. de ancho formada por tablero compacto de fibras fenólicas de 13 mm. de espesor, terminación en cuarzo impresión, comportamiento al fuego M1 según UNE 23722/90, en color a elegir en ambas caras, en una tres piezas que forman el copete, encimera y el acabado del faldón, con agujero para encastrar lavabo, incluso fijación a pared mediante escuadras de acero galvanizado, tornillos y tacos con p.p. de nivelado, medios auxiliares, ayudas de albanilería y limpieza. Construido según normas fabricante. Medida la longitud realmente ejecutada.			
	h	Oficial 1º carpintero	0,800	23,740	18,992
	h	Ayudante carpintero	0,800	22,520	18,016
	m	Encimera tablero fenólico RECTA-I 60cm. con copete y remates.	1,150	74,800	86,020
	u	Material auxiliar anclaje encimera	1,000	3,520	3,520
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	126,548	3,796
		Clase: Mano de Obra			37,008
		Clase: Material			89,540
		Clase: Medio auxiliar			3,796
		Coste Total			130,34
12.01.11	m2	m2. Suministro y montaje de cabina sanitaria formada por: - Tablero compacto de fibras fenólicas de 13 mm. de espesor tipo Trespa o equivalente en frentes y laterales, terminación en cuarzo impresión, comportamiento al fuego M1 según UNE 23722/90, en color a elegir en ambas caras y cantos redondeados y fresados para embutir herrajes de cuelgue y seguridad. - Patas de acero inoxidable de 20 cm. de altura media y 19 mm. de diámetro con sombrerete y regulables en altura. - Barra superior estabilizadora de acero inoxidable de 19 mm. de diámetro, abrazaderas y piezas especiales de fijación en acero inoxidable. - Altura total 200 cm. incluyendo las patas. - Puertas de tablero compacto de fibras fenólicas de 13 mm. de espesor tipo Trespa Atilhon con cantos redondeados y junta perimetral de caucho negro. - HERRAJES: Juego de manivelas en U en acero inoxidable Cerradura con frente en acero inoxidable redondeado de 20 x 235 mm. de golpe y condena. Condena en acero inoxidable con indicativo libre/ocupado de 50 mm. de diámetro y espiga para llave de emergencia. Dos unidades de bisagra o herraje corredero en acero de 3 mm. de espesor y de 20 mm. de nudo según normativa, autolubricada, con casquillo de teflón, sin mantenimiento. Incluso colgado de hoja, nivelado y limpieza y ayudas de albanilería. Construido según normas fabricante. Medida la unidad completamente terminada. Medida la unidad terminada			
	h	Oficial 1º cerrajero	1,380	23,680	32,678
	h	Ayudante cerrajero	1,380	22,290	30,760
	m2	Frontal cabina sanitaria COM-3	1,000	52,580	52,580
	u	Pequeño material	3,000	1,350	4,050
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	120,068	3,602
		Clase: Mano de Obra			63,438
		Clase: Material			56,630
		Clase: Medio auxiliar			3,602
		Coste Total			123,67
12.01.12	m2	M2. Suministro y montaje de empanelado de madera formado por: -Estructura portante oculta con bastidores de aluminio 40x20x3 mm., cada 40 cm. fijadas al paramento vertical mediante tornillería especial. -Tablero hidrófugo de 19 mm. -Tabilllas de roble de 1,5 mm. de espesor realizado con prensa en caliente, colocado a tope y machiembra con unión oculta sobre la estructura portante, aincluso p.p. de encuentros y remates, formación de canteados, fosas, biselos y otros remates, accesorios de fijación inoxidables, fijación de paneles a bastidores mediante pegamentos especiales Sika Tak Panel limpieza de caras a unir líquido de adherencia y junta adhesiva a dos caras, material complementario para soluciones especiales, resto de accesorios, tratamiento de la cara interior con imprimación selladora, y montaje en obra. -Acabado en lacado color blanco con dos manos de barnices ultramates ignífugos de dos componentes de poliuretano, matizado previo lijado y dos manos de tapaporos, sobre mano de imprimación, totalmente terminado, repasado y limpio según planos de proyecto. Incluso remates, cortes, encuentros, con p.p. de accesorios, piezas especiales, montaje, regulación, medios auxiliares, nivelado, limpieza y ayudas de albanilería. Construido según detalle de proyecto, NTE-PMA y normas fabricante . Medida la unidad totalmente terminada.			
	h	Oficial 1º carpintero	0,717	23,740	17,022
	h	Ayudante carpintero	0,684	22,520	15,404
	m2	Contrach. 19 mm. chapado MAPLE 1,2 mm.	1,050	10,280	10,794
	m.	Perfil aluminio de 40x20 mm.	2,600	0,820	2,132
	ud	Tornillo PM-25 mm.	10,000	0,010	0,100
	kg	Enduido	1,600	0,550	0,880
	kg	Imprimación s/madera	7,200	1,480	10,656
	kg	Tapaporos	2,400	1,390	3,336
	kg	Disolvente	0,080	1,080	0,086
	kg	Barniz Poliuretano	1,600	3,000	4,800
	ud	Pequeño material carpintería	0,400	4,110	1,644
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	66,854	2,006
		Clase: Mano de Obra			32,426
		Clase: Material			34,428
		Clase: Medio auxiliar			2,006
		Coste Total			68,86

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 39
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	CARPINTERIA INTERIOR	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
12.01.13	m	Tapa de panel fenólico de alta densidad, alma contrachapada de madera impregnada en resinas fenólicas termoendurecibles y superficie de madera natural protegida con revestimiento de 10 mm de espesor, acabado en color a elegir por la DF, comportamiento al fuego M1 según UNE 23722/90, postformado en aristas verticales, totalmente terminado, accesorios de fijación inoxidables, fijación de paneles a soporte mediante pegamentos especiales, limpieza de caras a unir, líquido de adherencia y junta adhesiva a dos caras, material complementario para soluciones especiales, resto de accesorios y montaje en obra. Incluso entrecalles, remates, cortes, encuentros, cajeados de mecanismos y elementos de instalaciones, con p.p. de accesorios, piezas especiales, montaje, regulación, medios auxiliares, nivelado, limpieza y ayudas de albanilería. Totalmente instalado y construido según normas del fabricante y según detalles y despieces facilitados por la DF. Medida la superficie real ejecutada. Panel con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la longitud ejecutada.			
	h	Oficial 1º carpintero	0,250	23,740	5,935
	h	Oficial primera	0,250	21,860	5,465
	m2	Panel fenólico alta densidad 13 mm+adhesivo	0,160	71,360	11,418
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	22,818	0,685
		Clase: Mano de Obra			11,400
		Clase: Material			11,418
		Clase: Medio auxiliar			0,685
		Coste Total			23,50
12.02		PLAN DE AMAESTRAMIENTO			
12.02.01	u	Grupo de herrajes para Puertas EI 2H, instalaciones. Formado por: Cerradura cortafuego serie CF60 de embutir antipático con llave, sólo picaorte para puertas RF con apertura hacia el interior. Picaorte de acero sinterizado regulable. Reversible, Distancia entre ejes de 72mm y entrada de 65mm. Certificada según norma UNE-EN 12209:2004. Acabado en acero inoxidable Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 45x10 mm. de longitud con llave plana reversible por una cara. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzua. Excéntrica de radio 15 mm. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel. Conjunto de manilla y tirador derecha serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180 con bocallave. Distancia entre ejes 72mm. Con muelle de recuperación protegido a la corrosión. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 316. Contracerradura de embutir serie CF-32 para hoja pasiva en puertas cortafuego de 2 hojas, en combinación con cerraduras serie CF-60. Distancia de entrada de 65 mm. Dos modos de funcionamiento manual por tirador en el frente de la cerradura y antipánico. Componentes de acero y acabado del frente en acero inoxidable. Marcado del fente CE s/EN1125. Disparador para punto alto, asegura que dispara el bulón al cerrarse la puerta, mediante un correcto guiado del bulón superior, de forma que ante una situación de sobrecarga, el rozamiento sea mínimo y soporte esfuerzos que cumplan con lo especificado en la norma EN1125. Juego de fallebas de diametro 8, con rosca en las puntas de M8x1 H4 (mayor ajuste), incluye junta anti-giro que evita que la falleba se desenrosque. Bulones con tratamiento carbonitrurado para una mayor dureza superficial para evitar desgastes y cumplir con la norma EN1125. Cerraderos de punto alto y bajo. Altura máxima de puerta 2100 mm. Cierrapuertas aéreo serie DC140 de brazo articulado sin retención para puertas de hasta 125 cm. o 100 kg. de peso. Reversible. Fuerza de cierre configurable desde EN2 a EN5. Válvulas termodinámicas para un rendimiento constante, velocidad de cierre, velocidad final de cierre y freno a la apertura regulable por válvulas frontales. Ángulo de apertura hasta 180°. Certificado en conformidad con la normativa EN 1154. Marcado CE, apto para puertas con protección contra fuego y humo. Acabado en color plata. Selector de cierre para puerta de doble hoja en acero galvanizado. Para puertas de hasta 1.60m de ancho de hoja. Tope de suelo con amortiguador de diámetro 35 X 37 mm de diámetro. Acero Inoxidable 304. Incremento por amaestramiento en grupos y cruzado con maestra y gran maestra, para cilindros Sistema TX80, a desarrollar en la fase final de obra.			
	h	Oficial 1º carpintero	0,117	23,740	2,778
	h	Ayudante carpintero	0,117	22,520	2,635
	u	Herrajes grupo 4	1,000	469,730	469,730
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	475,143	14,254
		Clase: Mano de Obra			5,413
		Clase: Material			469,730
		Clase: Medio auxiliar			14,254
		Coste Total			489,40
12.02.02	u	Grupo de herrajes para Puertas EI 1H, instalaciones. Formado por: Cerradura cortafuego serie CF60 de embutir antipático con llave, sólo picaorte para puertas RF con apertura hacia el interior. Picaorte de acero sinterizado regulable. Reversible, Distancia entre ejes de 72mm y entrada de 65mm. Certificada según norma UNE-EN 12209:2004. Acabado en acero inoxidable Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 45x10 mm. de longitud con llave plana reversible por una cara. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzua. Excéntrica de radio 15 mm. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel. Conjunto de manilla y tirador derecha serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180 con bocallave. Distancia entre ejes 72mm. Con muelle de recuperación protegido a la corrosión. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 316. Contracerradura de embutir serie CF-32 para hoja pasiva en puertas cortafuego de 2 hojas, en combinación con cerraduras serie CF-60. Distancia de entrada de 65 mm. Dos modos de funcionamiento manual por tirador en el frente de la cerradura y antipánico. Componentes de acero y acabado del frente en acero inoxidable. Marcado del fente CE s/EN1125. Disparador para punto alto, asegura que dispara el bulón al cerrarse la puerta, mediante un correcto guiado del bulón superior, de forma que ante una situación de sobrecarga, el rozamiento sea mínimo y soporte esfuerzos que cumplan con lo especificado en la norma EN1125. Juego de fallebas de diametro 8, con rosca en las puntas de M8x1 H4 (mayor ajuste), incluye junta anti-giro que evita que la falleba se desenrosque. Bulones con tratamiento carbonitrurado para una mayor dureza superficial para evitar desgastes y cumplir con la norma EN1125. Cerraderos de punto alto y bajo. Altura máxima de puerta 2100 mm. Cierrapuertas aéreo serie DC140 de brazo articulado sin retención para puertas de hasta 125 cm. o 100 kg. de peso. Reversible. Fuerza de cierre configurable desde EN2 a EN5. Válvulas termodinámicas para un rendimiento constante, velocidad de cierre, velocidad final de cierre y freno a la apertura regulable por válvulas frontales. Ángulo de apertura hasta 180°. Certificado en conformidad con la normativa EN 1154. Marcado CE, apto para puertas con protección contra fuego y humo. Acabado en color plata. Selector de cierre para puerta de doble hoja en acero galvanizado. Para puertas de hasta 1.60m de ancho de hoja. Tope de suelo con amortiguador de diámetro 35 X 37 mm de diámetro. Acero Inoxidable 304. Incremento por amaestramiento en grupos y cruzado con maestra y gran maestra, para cilindros Sistema TX80, a desarrollar en la fase final de obra.			
	h	Oficial 1º carpintero	0,067	23,740	1,591
	h	Ayudante carpintero	0,067	22,520	1,509
	ud	Herraje grupo 4b	1,000	289,300	289,300
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	292,400	8,772
		Clase: Mano de Obra			3,100
		Clase: Material			289,300
		Clase: Medio auxiliar			8,772
		Coste Total			301,17

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 40
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	PLAN DE AMAESTRAMIENTO	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
12.02.03	u	<p>Grupo de herrajes para Consultas. Formado por:</p> <p>Cerradura de embutir serie 2030 con picaorte y palanca para puertas de madera o doble chapa. Reversible. Distancia entre ejes 85mm y entrada de 60mm. Formato de caja unificada, frente redondeado. Certificada según UNE 12209:2004. Acabado en acero inoxidable.</p> <p>Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 30x30 mm. de longitud con llave plana reversible por una cara y botón. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzúa. Excéntrica de radio 15 mm. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel.</p> <p>Juego de manillas serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180mm con bocallave. Distancia entre ejes 85mm. Con muelle de recuperación. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 304.</p> <p>Tope de fijación a suelo con amortiguador, de 20 X 35 mm de diámetro. Acero inoxidable.</p> <p>Incremento por amaestramiento en grupos y cruzado con maestra y gran maestra, para cilindros Sistema TX80, a desarrollar en la fase final de obra.</p>			
	h	Oficial 1º carpintero	0,050	23,740	1,187
	h	Ayudante carpintero	0,050	22,520	1,126
	u	Herrajes grupo 5	1,000	194,930	194,930
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	197,243	5,917
		Clase: Mano de Obra			2,313
		Clase: Material			194,930
		Clase: Medio auxiliar			5,917
		Coste Total			203,16
12.02.04	u	<p>Grupo de herrajes para Salas reuniones, vestuarios, núcleo de aseos. Formado por:</p> <p>Cerradura cortafuego de embutir serie 2030f antipánico de doble nueca, con picaorte y palanca para puertas RF. Picaorte de acero sinterizado. Distancia entre ejes de 85mm y entrada de 60mm. Certificada según norma UNE-EN 12209:2004. Válida para puertas cortafuegos. Mano derecha. Acabado del frente en acero inoxidable AISI 304.</p> <p>Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 30x30 mm. de longitud con llave plana reversible por ambas caras. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzúa. Excéntrica de radio 15 mm. con doble embrague. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel.</p> <p>Juego de manillas serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180mm con bocallave. Distancia entre ejes 85mm. Con muelle de recuperación. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 304.</p> <p>Doble cuadradillo fuego roscado giratorio de 8x120mm. Para aplicar con cerraduras de doble nueca.</p> <p>Cierrapuertas aéreo serie DC135 con guía deslizante para puertas de hasta 95 cm. o 60 kg. de peso. Reversible. Fuerza de cierre EN3. Válvulas termodinámicas para un rendimiento constante, velocidad de cierre, velocidad final de cierre y freno a la apertura regulable por válvulas frontales. Ángulo de apertura hasta 180°. Certificado en conformidad con la normativa EN 1154. Marcado CE, apto para puertas con protección contra fuego y humo. Acabado en color plata.</p> <p>Incremento por amaestramiento en grupos y cruzado con maestra y gran maestra, para cilindros Sistema TX80, a desarrollar en la fase final de obra.</p>			
	h	Oficial 1º carpintero	0,050	23,740	1,187
	h	Ayudante carpintero	0,050	22,520	1,126
	u	Herrajes grupo 6	1,000	291,120	291,120
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	293,433	8,803
		Clase: Mano de Obra			2,313
		Clase: Material			291,120
		Clase: Medio auxiliar			8,803
		Coste Total			302,24
12.02.05	u	<p>Grupo de herrajes para Distribución (consultas varias) interior 2H. Formado por:</p> <p>Cerradura de embutir serie 2030 con picaorte y palanca para puertas de madera o doble chapa. Reversible. Distancia entre ejes 85mm y entrada de 60mm. Formato de caja unificada, frente redondeado. Certificada según UNE 12209:2004. Acabado en acero inoxidable.</p> <p>Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 30x30 mm. de longitud con llave plana reversible por ambas caras. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzúa. Excéntrica de radio 15 mm. con doble embrague. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel.</p> <p>Juego de manillas serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180mm con bocallave. Distancia entre ejes 85mm. Con muelle de recuperación. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 304.</p> <p>Tope de fijación a suelo con amortiguador, de 20 X 35 mm de diámetro. Acero inoxidable.</p> <p>Conjunto de pasador de embutir en el canto de la hoja para puertas de madera, dimensiones 250 x 20.2 x 16.8 mm. Acero IS304.</p> <p>Incremento por amaestramiento en grupos y cruzado con maestra y gran maestra, para cilindros Sistema TX80, a desarrollar en la fase final de obra.</p>			
	h	Oficial 1º carpintero	0,050	23,740	1,187
	h	Ayudante carpintero	0,050	22,520	1,126
	u	Herrajes grupo 7	1,000	215,200	215,200
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	217,513	6,525
		Clase: Mano de Obra			2,313
		Clase: Material			215,200
		Clase: Medio auxiliar			6,525
		Coste Total			224,04
12.02.06	u	<p>Grupo de herrajes para Distribución interior, almacenes 1H. Formado por:</p> <p>Cerradura de embutir serie 2030 con picaorte y palanca para puertas de madera o doble chapa. Reversible. Distancia entre ejes 85mm y entrada de 60mm. Formato de caja unificada, frente redondeado. Certificada según UNE 12209:2004. Acabado en acero inoxidable.</p> <p>Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 30x30 mm. de longitud con llave plana reversible por ambas caras. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzúa. Excéntrica de radio 15 mm. con doble embrague. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel.</p> <p>Juego de manillas serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180mm con bocallave. Distancia entre ejes 85mm. Con muelle de recuperación. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 304.</p> <p>Tope de fijación a suelo con amortiguador, de 20 X 35 mm de diámetro. Acero inoxidable.</p> <p>Incremento por amaestramiento en grupos y cruzado con maestra y gran maestra, para cilindros Sistema TX80, a desarrollar en la fase final de obra.</p>			
	h	Oficial 1º carpintero	0,050	23,740	1,187
	h	Ayudante carpintero	0,050	22,520	1,126
	u	Herrajes grupo 8	1,000	163,660	163,660
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	165,973	4,979
		Clase: Mano de Obra			2,313
		Clase: Material			163,660
		Clase: Medio auxiliar			4,979
		Coste Total			170,95

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 41
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	PLAN DE AMAESTRAMIENTO	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
12.02.07	u	<p>Grupo de herrajes para Puertas correderas de 1 hoja. Formado por:</p> <p>Cerradura de embutir serie 2030 con gancho basculante accionable por cilindro, para puertas de madera o doble chapa. Reversible. Distancia de entrada 60mm. Formato de caja unificada, frente redondeado. Certificada según UNE 12209:2004. Acabado en acero inoxidable.</p> <p>Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 30x30 mm. de longitud con llave plana reversible por ambas caras. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzúa. Excéntrica de radio 15 mm. con doble embrague. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel.</p> <p>Juego de tiradores horizontales serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180mm sin bocallave. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 316.</p> <p>Doble bocallave sobre roseta de 50mm de diámetro, para puertas de llave con cilindro Europerfil. Acabado acero inoxidable AISI 304.</p> <p>Incremento por amaestramiento en grupos y cruzado con maestra y gran maestra, para cilindros Sistema TX80, a desarrollar en la fase final de obra.</p>			
	h	Oficial 1º carpintero	0,050	23,740	1,187
	h	Ayudante carpintero	0,050	22,520	1,126
	u	Herrajes grupo 11	1,000	255,970	255,970
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	258,283	7,748
		Clase: Mano de Obra			2,313
		Clase: Material			255,970
		Clase: Medio auxiliar			7,748
		Coste Total			266,03
12.02.08	u	<p>Grupo de herrajes Pa para Puertas correderas de 1 hoja de aseos. Formado por:</p> <p>Cerradura de embutir serie 2030 con gancho basculante accionable por cilindro, para puertas de madera o doble chapa. Reversible. Distancia de entrada 60mm. Formato de caja unificada, frente redondeado. Certificada según UNE 12209:2004. Acabado en acero inoxidable.</p> <p>Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 30x30 mm. de longitud con llave plana reversible por ambas caras. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzúa. Excéntrica de radio 15 mm. con doble embrague. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel.</p> <p>Juego de tiradores horizontales serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180mm sin bocallave. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 316.</p>			
	h	Oficial 1º carpintero	0,084	23,740	1,994
	h	Ayudante carpintero	0,084	22,520	1,892
	u	Herrajes grupo 15	1,000	223,300	223,300
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	227,186	6,816
		Clase: Mano de Obra			3,886
		Clase: Material			223,300
		Clase: Medio auxiliar			6,816
		Coste Total			234,00
12.02.09	u	<p>Grupo de herrajes para Salida de emergencia 1H. Formado por:</p> <p>Dispositivo antipánico serie Universal de embutir, para salidas de emergencia en vías de evacuación. Soportes estrechos de 208 x 39 mm, reversible. Certificado por AENOR según UNE-EN 1125, aplicable a puertas cortafuego. Acabado de soportes en satinado y barra horizontal en inoxidable.</p> <p>Cerradura cortafuego serie CF60 de embutir antipático con llave, sólo picaporte para puertas RF con dispositivos antipánico de embutir. Picaporte de acero sinterizado regulable. Reversible. Distancia entre ejes de 72mm y entrada de 65mm. Certificada según norma UNE-EN 12209:2004. Acabado en zincado.</p> <p>Escudo exterior ciego para barras de embutir con cerradura CF60. Con placa larga de 44 x 215 mm. Acabado en acero inoxidable AISI 316.</p> <p>Cierrapuertas aéreo serie DC500 de guía deslizante para puertas de hasta 110 cm. o 80 kg. de peso. Fuerza de cierre regulable de modo continuo desde EN1 a EN4. Incorpora un mecanismo por acción de leva simétrica Cam-Motion. Cumple con los requisitos de construcción sin barreras (DDA / CEN TR 15894). Permite todos los montajes. Válvulas termodinámicas para un rendimiento constante, velocidad de cierre, velocidad final de cierre y freno a la apertura regulable por válvulas frontales. Ángulo de apertura hasta 170º. Certificado en conformidad con la normativa EN 1154. Marcado CE, apto para puertas con protección contra fuego y humo. Acabado en color plata.</p> <p>Guía deslizante serie DCG193 sin retención. Válida para cierrapuertas modelos DC340, DC500, DC700. Color plata.</p> <p>Sensor detector de situación de puerta cerrada/abierto, con carcasa de latón, imán permanente con salida regulable y soportes de nylon.</p>			
	h	Oficial 1º carpintero	0,084	23,740	1,994
	h	Ayudante carpintero	0,084	22,520	1,892
	u	Herrajes grupo 16	1,000	529,320	529,320
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	533,206	15,996
		Clase: Mano de Obra			3,886
		Clase: Material			529,320
		Clase: Medio auxiliar			15,996
		Coste Total			549,20
12.02.10	u	<p>Grupo de herrajes para Aseos. Formado por:</p> <p>Cerradura de embutir serie 2030 con picaporte y condena para puertas de madera o doble chapa. Reversible. Distancia entre ejes 85mm y entrada de 60mm. Formato de caja unificada, frente redondeado. Certificada según UNE 12209:2004. Acabado en acero inoxidable.</p> <p>Juego de manillas serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180mm con condena. Distancia entre ejes 85mm. Con muelle de recuperación. Muletilla en el interior y dispositivo de emergencia exterior. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 304.</p>			
	h	Oficial 1º carpintero	0,017	23,740	0,404
	h	Ayudante carpintero	0,017	22,520	0,383
	u	Herrajes grupo E	1,000	44,070	44,070
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	44,857	1,346
		Clase: Mano de Obra			0,787
		Clase: Material			44,070
		Clase: Medio auxiliar			1,346
		Coste Total			46,20

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
13	CERRAJERÍA				
13.01	CERRAJERÍA EXTERIOR				
13.01.01	m2	Suministro y montaje de reja de lamas para ventilación (R1), formada por bastidor de tubo de acero galvanizado de 40x40x3mm. fijado a precerco de tubo galvanizado y lamas de acero galvanizado de 60x1,5 mm., según detalles de proyecto e indicaciones de la DF, incluso precerco con patillas de fijación, limpieza del soporte, rascado de óxidos, imprimación del conjunto para galvanizados tipo Wash Primer y dos manos de pintura Oxirón en color a elegir por la DF, casquillos de apoyo, cortes, manipulación en obra, medios de elevación, soldaduras, gases, electrodos, repasos, materiales especiales de aportación, tonillos, etc., recibidos, ayudas de albañilería, y p.p. de medios auxiliares necesarios para la ejecución de esta unidad. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Oficial 1º cerrajero	0,033	23,680	0,781
	h	Ayudante cerrajero	0,033	22,290	0,736
	m2	Celosis fija lamas chapa galv.	1,100	62,500	68,750
	l	Imprimación metales no ferreos	0,060	2,740	0,164
	kg	GALVANIZADO (D) EN CALIENTE VH.	17,500	0,350	6,125
	u	Pequeño material	0,500	1,350	0,675
	kg	ACERO PERFIL LAMINADO	17,500	2,240	39,200
	kg	ACERO GALVANIZADO	17,500	0,160	2,800
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	119,231	3,577
		Clase: Mano de Obra			1,517
		Clase: Material			75,714
		Clase: Medio auxiliar			3,577
		Resto de obra			42,000
		Coste Total			122,81
13.01.02	m2	Suministro y colocación de puertas (PR-92+42) para instalaciones compuesto por módulos fijos y abatibles según detalles de proyecto e indicaciones de la DF, formado por bastidor de perfiles de acero laminado galvanizado, anclado a fábricas de ladrillo - hormigón, y lamas de pletinas de acero galvanizado formando lamas cada 70 mm., incluso soldaduras y repaso de éstas, casquillos de apoyo, cortes, manipulación en obra, medios de elevación, gases, electrodos, repasos, materiales especiales de aportación, fijación con tornillos y tacos metálicos, patillas de fijación, pequeño material auxiliar, galvanizado en caliente, imprimación Wash Primer, dos manos de pintura tipo Oxirón en color a elegir por la DF, herrajes de colgar, resto de herrajes incluidos en el plan de cierre y amaestramiento, colgado y aplomado, recibido, i/p.p. de medios auxiliares y ayudas de albañilería. Construida según detalles. Medida la unidad completamente terminada y superficie ejecutada.			
	h	Oficial 1º cerrajero	0,050	23,680	1,184
	h	Ayudante cerrajero	0,050	22,290	1,115
	kg	GALVANIZADO (D) EN CALIENTE VH.	30,000	0,350	10,500
	u	Pequeño material	1,500	1,350	2,025
	l	Imprimación metales no ferreos	0,250	2,740	0,685
	kg	ACERO PERFIL LAMINADO	30,000	2,240	67,200
	kg	ACERO GALVANIZADO	30,000	0,160	4,800
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	87,509	2,625
		Clase: Mano de Obra			2,299
		Clase: Material			13,210
		Clase: Medio auxiliar			2,625
		Resto de obra			72,000
		Coste Total			90,13
13.01.03	m2	Suministro y colocación de forrado circular de columna con chapa lisa de acero inoxidable de 1ª calidad 18/8 de 1,5 mm. de espesor, i/corte, montaje, soldadura y recibido en columna de hormigón, con relleno interior de huecos con arena de río limpia y seca y p.p. de medios auxiliares y ayudas de albañilería. Totalmente terminado.			
	h	Oficial 1º cerrajero	3,000	23,680	71,040
	h	Ayudante cerrajero	3,000	22,290	66,870
	m2	Chapa acero inox. 18/8 de 1,5 mm	1,000	142,320	142,320
	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,035	22,540	0,789
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	281,019	8,431
		Clase: Mano de Obra			137,910
		Clase: Material			143,109
		Clase: Medio auxiliar			8,431
		Coste Total			289,45
13.02	CERRAJERÍA INTERIOR				
13.02.01	m	Formación de cargadero, con acero AE-355 (A-52), compuesto por un angular L-100.10 mm, con tirantes de cuelgue en T-40.5 cada 50 cm. y codales de arriostamiento cada 2 tirantes, p.p. de placas de anclaje embutidas en forjados, soldadura, casquillos y elementos auxiliares, dos manos de antioxidante Owatrol y pintura al esmalte, completo, totalmente colocado, incluso desmontaje de cargaderos existentes por medios manuales, p.p. de medios auxiliares, limpieza, extracción y descenso manual. Medición de hueco.			
	h	Oficial primera	0,150	21,860	3,279
	h	Ayudante	0,150	20,340	3,051
	m	Perfil L-100.10	1,000	4,340	4,340
	m	Perfil T-40.5 mm	1,250	0,400	0,500
	kg	Tricloroetileno	0,030	1,870	0,056
	kg	Antioxidante Owatrol o equivalente	0,030	6,260	0,188
	kg	Esmalte sintético	0,100	5,880	0,588
	kg	Aparejo	0,200	1,660	0,332
	pl	Lija	0,240	0,230	0,055
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	12,389	0,372
		Clase: Mano de Obra			6,330
		Clase: Material			6,059
		Clase: Medio auxiliar			0,372
		Coste Total			12,76


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
13.02.02	m	Estructura metálica para fijación de ventanas, realizada con perfil hueco de acero rectangular 60.40.4 mm S275 JR, formados por verticales y travesaños horizontales, tipo "portería" colocados verticalmente en los extremos del hueco y longitudinalmente en dintel y vierteaguas, partiendo luces cada 1,5 m, recibidos a estructura metálica existente según detalle, incluso p.p. de fijaciones, soldadura, casquillos y elementos auxiliares, dos manos de antioxidante Owatrol o equivalente según indicaciones de Proyecto y dos manos de pintura al esmalte, recibidos, completa, totalmente colocada.			
	h	Oficial 1º cerrajero	0,200	23,680	4,736
	h	Ayudante cerrajero	0,200	22,290	4,458
	kg	Antioxidante Owatrol o equivalente	0,025	6,260	0,157
	ml	Tubo de acero 60.40.4	1,000	5,500	5,500
	kg	Esmalte sintético	0,020	5,880	0,118
	kg	Tricloroetileno	0,025	1,870	0,047
	kg	Aparejo	0,020	1,660	0,033
	pl	Lija	0,240	0,230	0,055
	%	Costes indirectos (3%)	0,030	15,104	0,453
		Clase: Mano de Obra			9,194
		Clase: Material			5,910
		Clase: Medio auxiliar			0,453
		Coste Total			15,56

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
14		VIDRIERÍA			
14.01	m2	Doble acristalamiento AMBIENCE Ariplak de Ariño Duglass, S.A. o equivalente, conjunto formado por un vidrio exterior STRALAMI 1b1 4+4.1 Airplak DAG66 #4, interior mediante luna STRALAMI 1B1 4+4.1 con PVB Artic Snow,con cámara de 16mm de Gas Argón al 90% y Aire a 10% deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, siendo la primera barrera de sellado realizada con butilo y la segunda con silicona, y la empresa que lo realice deberá poseer la certificación AENOR según la UNE EN 1279-1:2006 para el sistema y metodología de llenado de gas argón al 90%. Todos los cantos deberán ser tratados canto pulido plano industrial. Propiedades de transmisión y reflexión en visible: Transmisión Luminosa: 69% Reflexión Luminosa al exterior: 11% Reflexión Luminosa al interior: 12% Índice de Rendimiento de Color: 92,3 Propiedades Térmicas: Valor-U (W/m2K)= 1,0 Propiedades de transmisión y reflexión solar: Transmisión Energética Directa: 33% Reflexión Energética: 33% Absorción Energética: 34% Coeficiente de Sombra: 41% Factor Solar: 36% Aislamiento al ruido aéreo estimado Rw(C,Ctr) dB: 39(-1;-5): todo ello fijado sobre carpintería con acunado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales. El ajuste del vidrio a los junquillos de la carpintería se realizará mediante juntas de EPDM (incluidas en las partidas de carpintería correspondientes), Incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, p.p. de medios auxiliares, según NTE-FVP-8, CTE, CITAV y normativa autonómica y municipal. Incluido la p.p. de medios auxiliares. Medido el 90 % del hueco			
	h	Oficial 1ª vidriería	0,680	21,860	14,865
	m2	Securit incoloro 4.4/16Ar/4.4	1,100	135,260	148,786
	m	Sellado con silicona incolora	3,500	0,330	1,155
	u	Pequeño material	1,500	1,350	2,025
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	166,831	5,005
		Clase: Mano de Obra			14,865
		Clase: Material			151,966
		Clase: Medio auxiliar			5,005
		Coste Total			171,84
14.02	m2	Espejo plateado Miralite Revolution o equivalente realizado con un vidrio Planiclear de 6 mm plateado por su cara posterior, incluso canteado perimetral y taladros. Incluido la p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie instalada.			
	h	Oficial 1ª vidriería	1,000	21,860	21,860
	m2	Miralite Revolution incoloro 6 mm	1,006	32,500	32,695
	m	Canteado espejo	4,000	0,320	1,280
	u	Taladro espejo hasta 10 mm	4,000	0,370	1,480
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	57,315	1,719
		Clase: Mano de Obra			21,860
		Clase: Material			35,455
		Clase: Medio auxiliar			1,719
		Coste Total			59,03
14.03	ud	Persiana apilable de lamas graduables, fabricadas por GRIESSER STOREN UND ROLLADEN o equivalente, modelo Lamisol III autoportante, en dimensiones de 1800 x 2400 mm (Ventanas V1 y V2) en aluminio perfilado en un ancho de 70 mm. La tracción y la regulación de las lamas es hace mediante cintas y cordones textiles de alta resistencia a la intemperie (Kevlar). Guías FIX tipo L 24 x 25 mm. Color a elegir según carta del fabricante. Accionamiento motorizado vía cable, con mando mural, para regulación de la altura: fijada en voladizo con anclajes mecánicos (ver detalle en plano D b 01). Incluso herrajes, accesorios y incluido la p.p. de medios auxiliares.			
		Nota: Las persianas venecianas se mantendrán limpias y protegidas frente a golpes o rozaduras. Se evitará el vertido sobre la persiana veneciana de agua contaminada procedente de la limpieza de obra Medida la superficie ejecutada.			
	ud	Persiana veneciana exterior de aluminio con lama de 70 mm(1800x2400mm), cajón y guías de cables envainados, incluso anclajes mecánicos para fijación al soporte.	1,000	325,300	325,300
	ud	Motorización de persiana veneciana exterior vía cable, con mando mural, para regulación de la altura.	1,000	165,000	165,000
	h	Oficial 1ª carpintero	2,700	23,740	64,098
	h	Ayudante carpintero	4,000	22,520	90,080
	h	Oficial 1ª electricista	0,650	20,200	13,130
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	657,608	19,728
		Clase: Mano de Obra			167,308
		Clase: Material			490,300
		Clase: Medio auxiliar			19,728
		Coste Total			677,34
14.04	m2	MP Ped. M2. Mampara metálica acristalada, modelo Primacy de Premo o equivalente aprobado por la DF, de 113 mm de espesor, realizada con perfilera oculta a suelo y techo. Estructura interna de 75 mm de doble perfil agrafado de acero galvanizado Sendzimir de 0,8 mm. de espesor y estructura exterior de aluminio extrusionado anodizado, lacado o pintado epoxi a decidir y color a elegir, modulación mixta según detalle en planos, acristalada en dos planos, exterior e interior con dos vidrios de seguridad de 5+5 mm. cada uno, con butital transparente, coplanarios con el tabique, sin corte en toda su altura, cámara intermedia de 80 mm. Unión de los vidrios mediante fina H de policarbonato transparente entrasada con el vidrio biselado a tal efecto. Aislamiento acústico global de 48 dB certificado, según CTE DB HR. Incluido la p.p. de medios auxiliares. Completa, incluso recibidos, totalmente instalada. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Cuadrilla A	0,540	51,710	27,923
	m2	Mamp. metálica Premo Primacy Al Mixta 5+5/5+5 o eq. compacto	1,000	135,200	135,200
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	163,123	4,894
		Clase: Mano de Obra			27,923
		Clase: Material			135,200
		Clase: Medio auxiliar			4,894
		Coste Total			168,02


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
14.05	m2	Acristalamiento monolitico ARIÑO DUGLASS tipo Duglass Design o equivalente, conjunto formado por: - Vidrio Mid-Iron de 10 mm de espesor, templado Duglass-HST o equivalente, con capa de pintura depositada mediante pantalla de hilos de seda al 100% en cara 2, color a elegir por D.F. Todos los vidrios templados deberán aportar el certificado HST que garantice la ausencia total de oclusiones de sulfato de níquel en su composición. Con todos los cantos tratados canto pulido plano industrial CPPI. Con las siguientes características de vidrio: Transmisión luminosa: 1%. Reflexión luminosa al exterior: 9%. Reflexión luminosa al interior: 20%. Índice de rendimiento de color: 99.3. Transmitancia térmica según UNE-EN 673, U(W/*m2K): 5,7 Transmisión energética directa: 3%. Reflexión energética: 10%. Absorción energética: 87%. Coeficiente de sombra: 28%. Factor solar: 25%. Aislamiento al ruido aéreo estimado según UNE-EN 12758, Rw(C,Ctr) dB: 31(-2,-3). Fijado sobre carpintería con galce cerrado con drenaje al exterior, con acunado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona Sikasil WS-305-N o equivalente, compatible con el material soporte, en la cara exterior, y con perfil continuo de neopreno en la cara interior, junta de estanqueidad de EPDM. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas, totalmente instalado, según NTE-FVP-8 y CITAV. Incluido la p. p. de medios auxiliares. Medido el 90% del hueco.			
	h	Oficial 1ª vidriería	1,000	21,860	21,860
	h	Ayudante vidriería	1,000	18,250	18,250
	m2	Acrist. mono. Duglass Design 6THST+Ser100#2 o equiv.	1,000	85,200	85,200
	ud	Cartucho 310 ml silicona sintética incolora Elastosil WS-305-N o equivalente	0,580	1,930	1,119
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	126,429	3,793
		Clase: Mano de Obra			40,110
		Clase: Material			86,319
		Clase: Medio auxiliar			3,793
		Coste Total			130,22
14.06	ud	Tratamiento de vidrio colocado en carpinterías, mediante rotulación en vinilo esmerilado mateado al ácido para fijos de accesos o salidas de evacuación en medidas no superiores a 120 cm de largo, con dibujo, líneas y logotipo de la Propiedad o nombre del centro para hacerlo visible y evitar impactos. Medida la unidad colocada según plano D a 01 y D a 02.			
	h	Cuadrilla A	0,100	51,710	5,171
	ud	Tratamiento vidrio con vinilo adhesivo	1,000	43,530	43,530
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	48,701	1,461
		Clase: Mano de Obra			5,171
		Clase: Material			43,530
		Clase: Medio auxiliar			1,461
		Coste Total			50,16

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 46
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	AISLAMIENTOS	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
15	 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES				
15.01	 AISLAMIENTOS				
15.01.01	m2	Aislamiento térmico-acústico tipo FARBO AL o equivalente, color negro, de 20 mm. de espesor, aplicado mediante proyección, compuesto por partículas esféricas de materia plástica, de densidad 180-200 kg/m3 en húmedo, y cargas minerales y resinas sintéticas que sirven de aglutinante, clasificación al fuego B: s3: d0 según UNE-EN-13501-1:2002, conductividad térmica 0,039 W/m²K según UNE EN 12667:2002, resistencia térmica R > 0,256 m2 ·K/W, permeable al vapor de agua, sin amianto ni ninguna otra fibra tóxica, incluso preparación de techos eliminando cualquier tipo de irregularidad para un perfecto acabado y medios auxiliares necesarios para la ejecución de la unidad. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Oficial primera	0,084	21,860	1,836
	h	Ayudante	0,084	20,340	1,709
	m2	Aislamiento térm.-acúst.FARBO negro	1,000	6,510	6,510
	u	P.p. maquinaria proyección	1,000	0,100	0,100
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	10,155	0,305
		Clase: Mano de Obra			3,545
		Clase: Material			6,610
		Clase: Medio auxiliar			0,305
		Coste Total			10,46
15.01.02	m2	Aislamiento térmico con paneles de poliestireno extruido de superficie lisa machihembrados de 60 mm de espesor, en cámaras de cerramiento o cubiertas, de 30kg/m3 de densidad, una conductividad térmica de 0,035W/mK, una resistencia mínima a compresión de 200KPa, nula capilaridad, absorción de agua por inmersión <0,5%vol., reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010, fijados directamente al soporte mediante un mortero de fijación y anclajes mecánicos (espigas). Incluso p.p. de cortes, medios auxiliares, sellado perimetral y entre placas con cinta, relleno de las zonas de anclaje de las placas con espuma de poliuretano expandido, recortes y desperdicios, elementos auxiliares, s/CTE. Poliestireno extruido (XPS) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, norma UNE-EN 13164:2013. Medida la superficie ejecutada, dediciendo huecos.			
	h	Oficial primera	0,090	21,860	1,967
	h	Peón especializado	0,090	19,560	1,760
	kg	Mortero fijación aislamiento exterior	4,000	0,190	0,760
	m2	Panel XPS liso 60 mm	1,050	5,300	5,565
	u	Espigas PVC fijación X-IE	5,000	0,190	0,950
	m	Cinta de solape 70	1,600	0,170	0,272
	kg	Isocianato	0,035	0,670	0,023
	kg	Poliol 9131	0,035	0,670	0,023
	u	P.p. maquinaria proyección	0,050	0,100	0,005
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	11,325	0,340
		Clase: Mano de Obra			3,727
		Clase: Material			7,598
		Clase: Medio auxiliar			0,340
		Coste Total			11,67
15.01.03	m	Aislamiento acústico en bajantes, formado por: banda multicapa autoadhesiva de 3,9 mm de espesor, incluso parte proporcional de refuerzo de codo y entronque, totalmente instalada. Listo para trasdosar. Medida la longitud ejecutada.			
	h	Oficial primera	0,033	21,860	0,721
	h	Ayudante	0,033	20,340	0,671
	m	Banda Fonodan BJ	1,000	1,640	1,640
	m	Banda refuerzo codo BJ	0,200	0,560	0,112
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3,144	0,094
		Clase: Mano de Obra			1,392
		Clase: Material			1,752
		Clase: Medio auxiliar			0,094
		Coste Total			3,24
15.01.04	m2	Aislamiento térmico-acústico con panel semirigido de lana de roca, Confortpan de Rockwool 208.116 o equivalente, de dimensiones 135x60x5 cm y densidad 40 kg/m³, revestido por una cara con papel Kraft. Colocado con fijaciones en rueda de carro con tornillo y taco y sellado de juntas con cinta.			
	h	Oficial primera	0,080	21,860	1,749
	h	Peón ordinario	0,080	19,020	1,522
	m2	Panel semirig. lana roca revestido 1 cara con papel kraft e:5 cm	1,000	4,500	4,500
	u	Espigas PVC fijación X-IE	5,000	0,190	0,950
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	8,721	0,262
		Clase: Mano de Obra			3,271
		Clase: Material			5,450
		Clase: Medio auxiliar			0,262
		Coste Total			8,98
15.02	 IMPERMEABILIZACIONES				
15.02.01	m2	Suministro y puesta en obra de lámina de impermeabilización bajo revestimiento, solado o alicatado cerámico en paramentos verticales y horizontales, en zonas y locales húmedos mediante lámina impermeabilizante flexible de polietileno, por ambas caras revestidas de geotextil no tejido para facilitar el anclaje, con un espesor total de 0,2 mm, fijada al soporte con adhesivo cemento cola del tipo C1 y preparada para recibir directamente el revestimiento. Incluyendo parte proporcional de sumidero lineal de acero inoxidable V4A, rejilla con marco y en las uniones de la impermeabilización encintados con lámina de polietileno, adherida con bicomponente impermeable. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,269	23,890	6,426
	h	Ayudante fontanero	0,269	18,010	4,845
	kg	Adhesivo cemento cola tipo C1	4,000	0,440	1,760
	m2	Lámina Impermeabilizante Polietileno Bobinas 30 mx1 m Schlüter K	1,050	5,270	5,534
	u	Rejilla con marco tipo A de acero inoxidable Kerdi Line	0,100	60,230	6,023
	u	Set de canal lineal inoxidable V4A Schlüter Kerdi Line	0,100	73,650	7,365
	m	Lámina Impermeabilizante Polietileno Bobinas Kerdi-Keba 100/150	1,050	1,120	1,176
	kg	Adhesivo impermeabilizante bicomponente Kerdi Coll	0,350	2,860	1,001
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	34,130	1,024
		Clase: Mano de Obra			11,271
		Clase: Material			22,859
		Clase: Medio auxiliar			1,024
		Coste Total			35,15

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 47
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	IMPERMEABILIZACIONES	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
15.02.02	m2	Impermeabilización AUTOPROTEGIDA bajo alfeizares mediante previa imprimación del soporte con una dotación de 300 gr/m2 de la emulsión asfáltica Emufal I o equivalente y la aplicación de la lámina impermeabilizante autoadhesiva y autoprotegida, compuesta por un mástico elastomérico (SBS) con armadura de fieltro de fibra de vidrio y acabado mineral en la cara superior y un film siliconado extraíble en la inferior tipo Texself FV 4 kg MIN o equivalente. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Oficial primera	0,033	21,860	0,721
	h	Ayudante	0,033	20,340	0,671
	kg	Emulsión asfáltica Emufal I	0,300	0,460	0,138
	m2	Lámina autoadhesiva mineral Texself FV 4 kg	1,100	3,240	3,564
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	5,094	0,153
		Clase: Mano de Obra			1,392
		Clase: Material			3,702
		Clase: Medio auxiliar			0,153
		Coste Total			5,25
15.02.03	m2	Impermeabilización de losa de cimentación, fondo solera, fosos ascensor, arranques escalera, depósitos, arquetas, etc., con geocompuesto de bentonita de sodio, de 6 mm de espesor, formado por un geotextil no tejido de polipropileno, de 200 g/m², 5 kg/m² de gránulos de bentonita de sodio natural y un geotextil tejido de polipropileno, de 110 g/m², colocado con solapes en la base de la losa de cimentación, solera, depósito, etc., sobre una capa de hormigón de limpieza, fijado con puntas de acero, para evitar su desplazamiento, preparada para recibir directamente el hormigón de la losa de cimentación. Incluso bentonita granular, para el sellado de juntas en puntos singulares. Productos provistos de marcado CE europeo. Completamente terminada incluyendo materiales y medios auxiliares. Medida la superficie ejecutada según planos.			
	m2	Geocompuesto bentonita sodio e:6mm (geotextil pp 200/gránulos bent 5kg/m²/geotextil pp 110	1,150	4,170	4,796
	kg	Puntas acero 20x100 mm	0,100	7,650	0,765
	kg	Bentonita de sodio granular	0,100	1,150	0,115
	h	Oficial primera	0,140	21,860	3,060
	h	Peón ordinario	0,140	19,020	2,663
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	11,399	0,342
		Clase: Mano de Obra			5,723
		Clase: Material			5,676
		Clase: Medio auxiliar			0,342
		Coste Total			11,74
15.02.04	m2	Impermeabilización de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, POLITABER POLY 30 "CHOVA" o equivalente, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB SUPERMUL, "CHOVA" o equivalente (rendimiento: 0,5 kg/m²), totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes: banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, POLITABER BANDA 33 "CHOVA" o equivalente, de 33 cm de anchura, acabada con film plástico termofusible en ambas caras y banda de terminación de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, POLITABER POLY 30 "CHOVA", con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, para refuerzo de la coronación y de la entrega al pie del muro en su encuentro con la cimentación. Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante y filtrante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), ChovADREN DD "CHOVA" o equivalente, con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado: colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate metálico superior. Incluye limpieza y preparación de las superficies, y tratamiento de elementos singulares (ángulos, aristas, etc.). Sellado de juntas. Colocada según Código técnico HS1. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Oficial primera	0,350	21,860	7,651
	h	Peón ordinario	0,350	19,020	6,657
	m2	Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB Supermul de Chova o eq.	0,500	1,510	0,755
	m2	Lámina LBM(SBS)-30-FP Politaber POL PY 30 de Chova o equiv	1,200	3,690	4,428
	m	Banda LBM(SBS)-30-FP, POLITABER BANDA 33cm de Chova o eq., acabada film plástico termofusible ambas caras.	0,700	1,730	1,211
	m2	Lámina drenante PEAD/HPDE Chovadren DD de Chova o eq.	1,100	3,260	3,586
	ud	Clavo acero 62 mm longitud y arandela blanda polietileno Ø36mm fijación drenaje	2,000	0,440	0,880
	m	Perfil de remate p/membranas drenantes	0,300	1,590	0,477
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	25,645	0,769
		Clase: Mano de Obra			14,308
		Clase: Material			11,337
		Clase: Medio auxiliar			0,769
		Coste Total			26,41
15.02.05	ml	Formación de canaleta en el fondo de cámara bufa para la recogida de agua y posterior evacuación hasta la red de saneamiento del edificio, realizada "in situ" mediante un recrecido en el plano de apoyo de la cámara, de mortero de cemento hidrófugo M-15, con una pendiente mínima del 1%, y acabado bruído. Incluso p/p de limpieza del soporte y aplicación en capas sucesivas, con rodillo o brocha, de revestimiento flexible en base cemento para la impermeabilización tanto a presión directa como a contrapresión tipo Maxseal Flex de Drizoro o equivalente aplicado en dos capas con un consumo total aproximado de 3,0 kg/m² sobre toda la superficie de la canaleta y en un desarrollo aproximado de 50 cm de ancho, armado en su totalidad con malla de fibra de vidrio de gramaje 58 g/m² Drizoro Mesh 58 o equivalente, sobre la primera capa en fresco, de las siguientes características: Aplicación de una capa previa para tapar fisuras y parcheados Aplicación en dos capas en sentido cruzado mediante brocha cepillo o llana previamente limpiar la superficie y humedecer hasta saturación, con un recubrimiento total de 3 Kg./ m2 aprox Las zonas de grietas, juntas de hormigonado y fisuras activas, previamente reparadas y selladas, se reforzarán con malla de fibra de vidrio de densidad 40-60 g/m2 sobre una imprimación base y con un refuerzo de Maxseal Flex o equivalente. Temperatura de aplicación: 10°C-25°C. Especificaciones de colocación y curado según fabricante Pp de encuentros, previa limpieza, totalmente terminado y colocado, incluso materiales y medios auxiliares, según CTE / DB-HS-1.2.3			
	h	Peón ordinario	0,250	19,020	4,755
	h	Oficial primera	0,250	21,860	5,465
	m3	Mortero Cemento Hidrófugo M-15	0,010	95,980	0,960
	kg	Mortero impermeabilizante flexible bicomponente MAXSEAL FLEX GRIS RUGOSO o equiv.	1,500	4,010	6,015
	m2	MALLA FIBRA VIDRIO MESH 58 o equivalente	0,500	1,280	0,640
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	17,835	0,535
		Clase: Mano de Obra			10,220
		Clase: Material			6,655
		Clase: Medio auxiliar			0,535
		Resto de obra			0,960
		Coste Total			18,37

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 48
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	IMPERMEABILIZACIONES	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
15.02.06	m	Conjunto completo de actuaciones necesarias para el cumplimiento de la compartimentación de incendios entre plantas según el DB-SI-CTE, planos e indicaciones de Proyecto comprendiendo las siguientes actuaciones: - Sellado de junta perimetral entre forjado y muro fachada, para protección pasiva contra incendios y garantizar la resistencia al fuego, formado por material de relleno de panel rígido de lana mineral, según UNE EN 13162, no revestido, de 40mm de espesor, resistencia térmica 1,1 m ² k/W, conductividad térmica 0,035W/(mK), recubierto por la cara superior por una capa de sellador proyectable con propiedades ignífugas, color rojo.			
	h	Oficial primera	0,120	21,860	2,623
	h	Ayudante	0,120	20,340	2,441
	m2	Panel rígido lana mineral 40 mm	0,020	12,140	0,243
	l	Sellador proyectable ignífugo, color rojo, p-sellado penetraciones	0,250	24,120	6,030
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	11,337	0,340
		Clase: Mano de Obra			5,064
		Clase: Material			6,273
		Clase: Medio auxiliar			0,340
		Coste Total			11,68
15.02.07	m2	Impermeabilización lámina asfáltica monocapa compuesta por los siguientes elementos: - Formación de pendientes con hormigón celular aislante de densidad 650 kg/m3, con cemento CEM II/B-P 32,5 N y arcilla expandida Arlita tipo G-3 o F-3, de espesor medio 10 cm, acabado alisado. - Capa de mortero de regulación de 2 cm de espesor. - Impermeabilización monocapa adherida: -- Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB Supermul de Chova o similar según UNE EN 104231. -- Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-48-FP, Politaber POL PY 48 de Chova o equivalente. Totalmente adheridas con soplete. - Capa separadora bajo protección a base de geotextil de polipropileno-polietileno Geofim 200 de Chova o equivalente de 200 gr/m². P.p. de rincones, esquinas, tramos verticales en zócalo perimetral (<20 cm), bancadas y tabiquillos para paso de conductos; incluso remates de encuentro con sumideros, juntas, perfiles especiales de remate en chapa lacada "Z" de 35 cm de desarrollo en encuentro con paramentos verticales de edificio, sumideros, totalmente terminada, según CTE / DB-HS-1.2.4. Medida la superficie ejecutada.			
	m2	FORM.PENDIENTES H-CELULAR h=5cm	1,000	16,490	16,490
	m3	Mortero Cemento M-5	0,025	72,380	1,810
	ud	Panel poliestireno expandido e:20mm juntas paramentos	0,020	1,270	0,025
	m2	Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB Supermul de Chova o eq.	0,300	1,510	0,453
	m2	Lámina LBM(SBS)--48-FP Politaber POL PY 48 de Chova o equiv	1,100	5,060	5,566
	m2	Fieltro geotextil Geofim 200 de Chova o equivalente 200 gr/m²	1,200	0,690	0,828
	m	Banda LBM(SBS)-30-FP, POLITABER BANDA 33cm de Chova o eq., acabada film plástico termofusible ambas caras.	0,200	1,730	0,346
	ud	Cartucho de masilla de poliuretano, de 310 cm³, ChovASTAR PEGASELLA de Chova o eq.	0,050	6,640	0,332
	ud	Sumidero sifónico de caucho EPDM, i/cazoleta, tapa-rejilla plana.	0,040	19,550	0,782
	h	Cuadrilla A	0,230	51,710	11,893
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	38,525	1,156
		Clase: Mano de Obra			11,893
		Clase: Material			8,332
		Clase: Medio auxiliar			1,156
		Resto de obra			18,300
		Coste Total			39,68
15.02.08	m	Suministro y colocación de cordón hidroexpansivo tipo Sika Swell P2005 o equivalente en impermeabilización de juntas de hormigonado unidad al soporte de forma mecánica. Medida la unidad totalmente terminada.			
	h	Oficial primera	0,065	21,860	1,421
	h	Ayudante	0,065	20,340	1,322
	m.	Cordón hidroexp.	1,020	5,590	5,702
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	8,445	0,253
		Clase: Mano de Obra			2,743
		Clase: Material			5,702
		Clase: Medio auxiliar			0,253
		Coste Total			8,70
15.02.09	m2	Impermeabilización con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40/G-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 160 g/m², con autoprotección mineral de color gris, tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con soplete previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB. Incluso aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la lámina asfáltica. Resolución de los puntos singulares. Medida la superficie ejecutada.			
	kg	Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231.	0,300	3,300	0,990
	m2	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40/G-FP, de 2,5 mm de espesor, masa nominal 4 kg/m², con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 160 g/m², con autoprotección mineral de color gris. Según UNE-EN 13707.	1,100	7,080	7,788
	h	Oficial primera	0,130	21,860	2,842
	h	Ayudante	0,130	20,340	2,644
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	14,264	0,428
		Clase: Mano de Obra			5,486
		Clase: Material			8,778
		Clase: Medio auxiliar			0,428
		Coste Total			14,69

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 49
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	PINTURAS Y REVESTIMIENTOS	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
16		PINTURAS Y REVESTIMIENTOS			
16.01	m2	Pintura plástica lisa satinada en color blanco aplicada sobre paramentos horizontales y verticales de yeso y/o cemento, formada por: preparación del soporte, lijado, plastecido, e imprimación fijadora y dos manos de acabado con pintura satinada de alta calidad o equivalente ambas aplicaciones con una dilución inferior al 6% y un espesor mínimo de 50 micras con el paramento seco, incluso repastos y medios auxiliares. Construido según normas fabricante. Medida cinta corrida.			
	h	Oficial 1ª pintura	0,140	21,860	3,060
	h	Ayudante pintura	0,140	19,850	2,779
	l	Imprimación acrílica Procofix	0,160	13,170	2,107
	kg	Masilla ultrafina acabados	0,060	1,000	0,060
	l	Pintura plástica vinílica ext./int. satinado Sideral	0,080	4,600	0,368
	u	Pequeño material	0,200	1,030	0,206
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	8,580	0,257
		Clase: Mano de Obra			5,839
		Clase: Material			2,741
		Clase: Medio auxiliar			0,257
		Coste Total			8,84
16.02	m2	Pintura al silicato color a elegir, con dos manos, sobre paramentos interiores verticales y horizontales de cemento y hormigón, formada por limpieza del soporte, imprimación con primer al silicato. Construida según NTE/RPP-22. Medida la superficie realmente ejecutada.			
	h	Oficial 1ª pintura	0,150	21,860	3,279
	h	Ayudante pintura	0,150	19,850	2,978
	l	Pintura silic. preparación soporte mineral	0,300	7,600	2,280
	l	Pintura mineral inorgánica máxima adhesión	0,120	10,680	1,282
	u	Pequeño material	0,050	1,030	0,052
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	9,871	0,296
		Clase: Mano de Obra			6,257
		Clase: Material			3,614
		Clase: Medio auxiliar			0,296
		Coste Total			10,17
16.03	m2	Pintura antimoho en techos a base de látex y sustancias activas fungicidas y anticarcinoma, dos manos, incluso imprimación al 20% con agua y terminación semimate, en paramentos interiores. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Oficial 1ª pintura	0,045	21,860	0,984
	h	Ayudante pintura	0,045	19,850	0,893
	l	Producto pigmentar pintura fungicida	0,200	15,000	3,000
	kg	Pintura plástica especial antimoho	0,200	1,740	0,348
	u	Pequeño material	0,050	1,030	0,052
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	5,277	0,158
		Clase: Mano de Obra			1,877
		Clase: Material			3,400
		Clase: Medio auxiliar			0,158
		Coste Total			5,44
16.04	m2	Revestimiento mural constituido por capas de fibra de vidrio ignífugo (M1) e imputrescible, con un peso de 120 grs/m2., punto de ruptura urdimbre 100 N/5cm., punto de ruptura trama 450 N/5cm., tipo "Texturglas Q" o equivalente, imprimación, impermeabilización de la superficie, plastecido de golpes, extendido de cola "PEGAM-GLAS" o equivalente, en toda la superficie, colocación de capa de fibra de vidrio, doblado con la selladora "DOBLAGLAS" o equivalente y terminación con pintura plástica en dispersión acuosa, incluso repastos y medios auxiliares. Conforme a la norma UNE 48243, medición con deducción de huecos.			
	h	Oficial 1ª pintura	0,061	21,860	1,333
	h	Ayudante pintura	0,033	19,850	0,655
	kg	Cola especial fibra vidrio	0,200	0,540	0,108
	l	Aparejo	0,100	1,430	0,143
	m2	Revestimiento Texturglas Q	1,050	4,550	4,778
	l	Imprimación acrílica Procofix	0,160	13,170	2,107
	l	Pintura plástica vinílica ext./int. satinado Sideral	0,080	4,600	0,368
	u	Pequeño material	0,030	1,030	0,031
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	9,523	0,286
		Clase: Mano de Obra			1,988
		Clase: Material			7,535
		Clase: Medio auxiliar			0,286
		Coste Total			9,81

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 50
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	ACOMETIDA GENERAL Y CONTADOR	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
17	INSTALACIÓN DE FONTANERÍA				
17.01	ACOMETIDA GENERAL Y CONTADOR				
17.01.01	ud	Acometida para red interior, desde red general de distribución en tubería de polietileno de alta densidad, s/UNE 53131, de 10 atm. y d=50 mm. (2") hasta armario del contador de la finca, situado en canalización enterrada según detalle en planos, i/excavación, relleno y compactación al 95% del proctor modificado, lecho de arena de río, reposición de pavimento y bases existentes, transporte de tierras sobrantes a vertedero y p.p. de piezas especiales para la conexión a la red general, tallos, pasamuros, arquetas y valvulería de dimensiones y características según especificaciones de la cia suministradora, conexiones, sellados, proyectos, dictámenes y demás tramitaciones necesarias. Totalmente instalado, según especificaciones de proyecto, NTE-IFF Y CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION DB-HS (SECCION HS-4).			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	3,000	23,890	71,670
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,500	22,700	34,050
	m	Corte c/sierra disco hormig viejo	18,222	2,530	46,102
	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA T. FLOJOS	10,000	10,250	102,500
	m3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA S/APORTE	5,000	28,430	142,150
	m2	Demol.Y levantado pavimento hm e=15/25cm	15,000	3,490	52,350
	m	TUBO POLIETILENO AD (PE50A)(1MPA)50MM	20,000	3,940	78,800
	ud	CODO POLIETILENO DE 50 MM. (PPFV)	1,000	15,760	15,760
	ud	ENLACE RECTO POLIETILENO 50 MM. (PPFV)	1,000	15,300	15,300
	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I CENTRAL	0,840	59,670	50,123
	ud	ARQ.POLIPR.SIN FONDO, 45X45 CM.	1,000	41,530	41,530
	ud	COLLARIN FD P/PE-PVC D=50MM	1,000	6,020	6,020
	ud	VÁLVULA ESFERA PVC PN-10 ROSCAR 2"	1,000	123,000	123,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	779,355	23,381
		Clase: Mano de Obra			105,720
		Clase: Maquinaria			46,102
		Clase: Material			382,883
		Clase: Medio auxiliar			23,381
		Resto de obra			244,650
		Coste Total			802,74
17.01.02	ud	Suministro y montaje de armario de poliester para registro de contador general de medidas 850x600x300 mm y cerradura según normas de la cia suministradora, recibido sobre fábrica de ladrillo, conteniendo en su interior: llave de corte general, filtro general autolimpiable con umbral de filtrado comprendido entre 25 y 50 nanómetros con malla de acero inoxidable y baño de plata para evitar la formación de bacterias, contador general, juego de llaves DIN, válvula de retención, grifo de comprobación y demás accesorios con los diámetros indicados en planos, incluso p.p. de recibido, conexionado, tallos pasamuros, y tubería desde el armario en polietileno de alta densidad, s/UNE 53131, de 10 atm. y d=50 mm. (2") hasta la centralización de contadores de viviendas, zonas comunes y riego, totalmente instalado, según normas de la compañía suministradora, normativa vigente y especificaciones de proyecto, NTE-IFF Y CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION DB-HS (SECCION HS-4).			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	2,000	23,890	47,780
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	2,000	22,700	45,400
	ud	Armario poliester. 850x600x300 mm	1,000	725,000	725,000
	ud	Contador agua fría 2" (40 mm.) Múltiple	1,000	425,000	425,000
	ud	Codo latón 90º 50 mm-1 1/2"	2,000	13,580	27,160
	ud	Te latón 50 mm. 1 1/2"	1,000	31,000	31,000
	ud	Válvula esfera latón roscar 1 1/2"	2,000	24,070	48,140
	ud	Grifo de prueba DN-20	1,000	6,560	6,560
	ud	Válv.retención latón rosc.1 1/2"	1,000	20,100	20,100
	m	Tubo polietileno ad PE100(PN-10) 40mm	1,000	0,890	0,890
	ud	Anclaje contador p/arm.	2,000	2,410	4,820
	ud	Verificación contador 1 1/2" 40 mm.	1,000	4,630	4,630
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1.386,480	41,594
		Clase: Mano de Obra			93,180
		Clase: Material			1.293,300
		Clase: Medio auxiliar			41,594
		Coste Total			1.428,07
17.01.03	m	Suministro, montaje e instalación de tubería de polietileno sanitario, de 50 mm. (2") de diámetro nominal, de alta densidad y para 1 MPa de presión máxima, UNE-EN-12201, marca BARBI o equivalente, colocada en instalaciones para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polietileno, instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 m., e incluida la protección superficial mediante coquilla elastomérica de aislamiento térmico o anticondensación s/normativa RTE ó similar aplicable. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,100	23,890	2,389
	m	Tubo polietileno ad PE100(PN-10) 50mm	1,100	1,800	1,980
	ud	Te polietileno 50 mm. (PP)	0,300	9,000	2,700
	ud	Codo polietileno 50 mm. (PP)	0,300	4,000	1,200
	ud	Enlace recto polietileno 50 mm. (PP)	0,100	4,690	0,469
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	8,738	0,262
		Clase: Mano de Obra			2,389
		Clase: Material			6,349
		Clase: Medio auxiliar			0,262
		Coste Total			9,00
17.01.04	ud	Válvula reductora de presión de latón, de diámetro 2", PN-25 y presión de salida regulable de 1 - 6 bar, para roscar. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,150	23,890	3,584
	u	Válvula reductora de presión 25 bar 2"	1,000	178,070	178,070
	u	Pequeño Material	0,010	181,654	1,817
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	183,471	5,504
		Clase: Mano de Obra			3,584
		Clase: Material			178,070
		Clase: Medio auxiliar			7,321
		Coste Total			188,98

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 51
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	EQUIPOS Y VALVULERÍA	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
17.02		EQUIPOS Y VALVULERÍA			
17.02.01	ud	Suministro, montaje e instalación de grupo de presión de agua EBARA, modelo AP B/20-3 VV, formado por 3 bombas centrífugas, con variador de frecuencia (2+1 reserva) con capacidad de elevación del agua hasta 57,65 m.c.a, y un caudal de 2,14 l/s, formado por 3 electrobombas de 1,50 kW a 400 V cada una, sistema de by pass mediante tubería de polietileno reticulado formado por válvula motorizada de dos vías, 2 válvulas de corte, válvula retención y presostatos montado sobre el depósito regulador para las presiones de arranque y paro, manómetro para la visualización de la presión de funcionamiento, depósito de membrana de 8 litros Y 10 bar, homologado por el Ministerio de Industria, válvulas de compuerta para regulación en impulsión, válvulas de retención en aspiración o impulsión, colector de impulsión en acero galvanizado, DESAGÜES CONDUCIDOS A SUMIDERO, cuadro eléctrico de mando y maniobra en chapa de acero completo con contactores, relés térmicos para arranque directo, fusibles calibrados, reloj programador, contactos libre, conmutador, lámparas de marcha-bloqueo, regleta de conexión, etc....., incluso canalización en tubo de acero flexible roscado de distintos diámetros, cajas de registro, tuercas, contratuercas, etc....., de unión de distintos elementos (cuadros, bombas, presostatos, depósito, etc...), e hilo de cobre de 750 V libre de halógenos de distintas secciones en función del consumo, s/R.E.B.T. para acometer desde cuadro a los mismos, accesorios y conexiones mecánicas y eléctricos y pequeño material. Totalmente instalado y funcionando, INCLUSO LIMPIEZA Y PUESTA EN MARCHA PREVIA A LA ESCRITURACIÓN, según especificaciones de proyecto, normas de la cia suministradora, NTE-IFF Y CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION DB-HS (SECCION HS-4).			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	3,000	23,890	71,670
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,500	22,700	34,050
	ud	Valvula de esfera Socla 3" PN-10	2,000	80,330	160,660
	ml	Tubo acero galvan. 3"	3,000	25,080	75,240
	ud	Codo acero galvan.M-H 3"	2,000	27,480	54,960
	ud	Válv.retención latón roscar 3"	1,000	76,950	76,950
	ud	Grupo presión 3,50 l/s. alt.37,44m.	1,000	14.567,000	14.567,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	15.040,530	451,216
		Clase: Mano de Obra			105,720
		Clase: Material			14.934,810
		Clase: Medio auxiliar			451,216
		Coste Total			15.491,75
17.02.02	ud	Suministro, montaje, e instalación de depósito rectangular de polietileno de alta densidad, ROTH o equivalente: modelo RDB-2000, cerrado, con capacidad para 2.000 litros, de dimensiones 2.250x720x1.695 mm (LaxAnxAI), dotado de boca de hombre circular de diámetro 400mm y 3 bocas de 72 mm de diámetro, y sistema de regulación de llenado, flotador y boya, válvula antirretorno y dos válvulas de esfera de 2", sonda de nivel, montado y nivelado i/ p.p. piezas especiales y accesorios, instalado y funcionando, y sin incluir la tubería de abastecimiento. Unidad totalmente terminada, a juicio de la D.F. y según normativa vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	6,000	23,890	143,340
	ud	VÁLVULA ESFERA LATÓN ROSCAR 2 1/2"	2,000	11,630	23,260
	ud	VÁLV.RETENCIÓN LATÓN ROSC. 2 1/2"	1,000	6,630	6,630
	ud	FLOTADOR LATÓN Y BOYA COBRE 2 1/2"	1,000	49,130	49,130
	ud	RACOR LATÓN ROSCAR 2 1/2"	1,000	4,970	4,970
	ud	Depósito PEAD. rectangular 2.000 l.	1,000	710,000	710,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	937,330	28,120
		Clase: Mano de Obra			143,340
		Clase: Material			793,990
		Clase: Medio auxiliar			28,120
		Coste Total			965,45
17.02.03	ud	Suministro, montaje e instalación de grupo electrobomba formado por bombas sencilla de caudal variable HVAC a 400V, marca EBARA o equivalente, modelo EVMS 1-3N5/0,37 VV. Para un caudal de 0,79 m3/h y una pérdida de presión de 17,77 mca, con motor eléctrico con alimentación trifásica de 0,37 kW, eficiencia IE3, 2900 rpm, controlada mediante variador de frecuencia. Incluso manguitos aislantes, carretes para su desmontaje, 2 válvulas de corte, válvula de retención, filtro en Y, manómetro con liras, soportes y anclajes necesarios, y conexionado eléctrico. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	3,000	23,890	71,670
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,500	22,700	34,050
	ud	Grupo electrobomba	1,000	2.645,000	2.645,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2.750,720	82,522
		Clase: Mano de Obra			105,720
		Clase: Material			2.645,000
		Clase: Medio auxiliar			82,522
		Coste Total			2.833,24
17.02.04	ud	Purgador automático de boya de latón, de diámetro 1/2", PN-10, boya de polipropileno de alta resistencia, para roscar, incluida la válvula de retención para purgador. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,150	23,890	3,584
	u	Purgador automático boya PN-10 1/2"	1,000	4,310	4,310
	u	Válvula retención purgador PN-10 1/2"	1,000	1,220	1,220
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	9,114	0,273
		Clase: Mano de Obra			3,584
		Clase: Material			5,530
		Clase: Medio auxiliar			0,273
		Coste Total			9,39
17.02.05	ud	Suministro y colocación de válvula de retención, de 1 1/4" (32 mm.) de diámetro, de latón fundido: colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,250	23,890	5,973
	ud	VÁLV.RETENCIÓN LATÓN ROSC. 2 1/2"	1,000	6,630	6,630
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	12,603	0,378
		Clase: Mano de Obra			5,973
		Clase: Material			6,630
		Clase: Medio auxiliar			0,378
		Coste Total			12,98
17.02.06	ud	Suministro y colocación de válvula de retención, de 2" (50 mm.) de diámetro, de latón fundido: colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,250	23,890	5,973
	ud	Válv.retención latón roscar 2"	1,000	18,140	18,140
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	24,113	0,723
		Clase: Mano de Obra			5,973
		Clase: Material			18,140
		Clase: Medio auxiliar			0,723
		Coste Total			24,84

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 52
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2		Ref.: procdp2a
	EQUIPOS Y VALVULERÍA		Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
17.02.07	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1 1/4" (32 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,250	23,890	5,973
	ud	VÁLVULA ESFERA LATÓN ROSCAR 2 1/2"	1,000	11,630	11,630
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	17,603	0,528
		Clase: Mano de Obra			5,973
		Clase: Material			11,630
		Clase: Medio auxiliar			0,528
		Coste Total			18,13
17.02.08	ud	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 2" (50 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,250	23,890	5,973
	ud	Válvula esfera latón roscar 2"	1,000	20,940	20,940
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	26,913	0,807
		Clase: Mano de Obra			5,973
		Clase: Material			20,940
		Clase: Medio auxiliar			0,807
		Coste Total			27,72
17.02.09	ud	Suministro, montaje e instalación de válvula de tres vías termostática de 2", instalada, tres puntos, pequeño material y accesorios. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,000	23,890	23,890
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,000	22,700	22,700
	ud	Conj.Valv.3 vías ø3/4"	1,000	201,300	201,300
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	247,890	7,437
		Clase: Mano de Obra			46,590
		Clase: Material			201,300
		Clase: Medio auxiliar			7,437
		Coste Total			255,33
17.02.10	ud	Suministro, montaje e instalación de válvula de equilibrado dinámico marca Sedical ó similar, modelo K-FLOW, completa de accesorios, DN20. Unidad totalmente terminada, conectada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,000	23,890	23,890
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,000	22,700	22,700
	ud	Válvula equilibrado DN20 con p.p.accesor.	1,000	82,300	82,300
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	128,890	3,867
		Clase: Mano de Obra			46,590
		Clase: Material			82,300
		Clase: Medio auxiliar			3,867
		Coste Total			132,76
17.02.11	ud	Suministro y colocación de válvula de paso de 18 mm. 1/2" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,200	23,890	4,778
	ud	Llave paso empot.mand.redon.18mm	1,000	9,200	9,200
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	13,978	0,419
		Clase: Mano de Obra			4,778
		Clase: Material			9,200
		Clase: Medio auxiliar			0,419
		Coste Total			14,40
17.02.12	ud	Suministro y colocación de válvula de paso de 22 mm. 3/4" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,200	23,890	4,778
	ud	Llave paso empot.mand.redon.22mm	1,000	9,520	9,520
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	14,298	0,429
		Clase: Mano de Obra			4,778
		Clase: Material			9,520
		Clase: Medio auxiliar			0,429
		Coste Total			14,73
17.02.13	ud	Boca de riego tipo jardín, de latón, conexión de 3/4" de diámetro, con toma roscada para acoplamiento de la manguera de 3/4" de diámetro, enterrada. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Incluye: Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Relleno de la zanja. Limpieza hidráulica de la unidad. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,000	23,890	23,890
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	ud	Boca de riego tipo jardín, de latón, conexión de 3/4" de diámetro.	1,000	40,860	40,860
	ud	Toma roscada para boca de riego y conexión para acoplamiento de la manguera de 3/4" de diámetro.	1,000	34,050	34,050
	ud	Collarin de toma de PP con dos tornillos, para tubo de 40 mm de diámetro exterior, con toma para conexión roscada de 1" de diámetro, PN-16 atm, con juntas elásticas de EPDM, según UNE-EN ISO 15874-3.	1,000	3,190	3,190
	m	Tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN-10 atm, según UNE-EN 12201-2.	1,000	1,670	1,670
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	115,010	3,450
		Clase: Mano de Obra			35,240
		Clase: Material			79,770
		Clase: Medio auxiliar			3,450
		Coste Total			118,46

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 53
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	TUBERÍAS DISTRIBUCIÓN	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
17.03	TUBERÍAS DISTRIBUCIÓN				
17.03.01	m	Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,030	23,890	0,717
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,030	22,700	0,681
	m	Tubo rígido PEX-A 16x1,8 mm	1,000	1,790	1,790
	m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-19	1,000	0,450	0,450
	u	Pequeño Material	0,010	3,638	0,036
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3,674	0,110
		Clase: Mano de Obra			1,398
		Clase: Material			2,240
		Clase: Medio auxiliar			0,146
		Coste Total			3,78
17.03.02	m	Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 20x1,9 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,030	23,890	0,717
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,030	22,700	0,681
	m	Tubo rígido PEX-A 20x1,9 mm	1,000	2,160	2,160
	m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-23	1,000	0,550	0,550
	u	Pequeño Material	0,010	4,108	0,041
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	4,149	0,124
		Clase: Mano de Obra			1,398
		Clase: Material			2,710
		Clase: Medio auxiliar			0,165
		Coste Total			4,27
17.03.03	m	Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 25x2,3 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,030	23,890	0,717
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,030	22,700	0,681
	m	Tubo rígido PEX-A 25x2,3 mm	1,000	3,800	3,800
	m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-29	1,000	0,870	0,870
	u	Pequeño Material	0,010	6,068	0,061
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	6,129	0,184
		Clase: Mano de Obra			1,398
		Clase: Material			4,670
		Clase: Medio auxiliar			0,245
		Coste Total			6,31
17.03.04	m	Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 32x2,9 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,030	23,890	0,717
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,030	22,700	0,681
	m	Tubo rígido PEX-A 32x2,9 mm	1,000	7,040	7,040
	m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-36	1,000	1,440	1,440
	u	Pequeño Material	0,010	9,878	0,099
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	9,977	0,299
		Clase: Mano de Obra			1,398
		Clase: Material			8,480
		Clase: Medio auxiliar			0,398
		Coste Total			10,28
17.03.05	m	Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 40x3,70 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,035	23,890	0,836
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,035	22,700	0,795
	m	Tubo rígido PEX-A 40x3,7 mm	1,000	9,810	9,810
	u	Pequeño Material	0,010	11,441	0,114
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	11,555	0,347
		Clase: Mano de Obra			1,631
		Clase: Material			9,810
		Clase: Medio auxiliar			0,461
		Coste Total			11,90
17.03.06	m	Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 50x4,6 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,035	23,890	0,836
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,035	22,700	0,795
	m	Tubo rígido PEX-A 50x4,6 mm	1,000	14,430	14,430
	u	Pequeño Material	0,010	16,061	0,161
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	16,222	0,487
		Clase: Mano de Obra			1,631
		Clase: Material			14,430
		Clase: Medio auxiliar			0,648
		Coste Total			16,71

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 54
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2		Ref.: procdp2a
	TUBERÍAS DISTRIBUCIÓN		Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
17.03.07	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico para tuberías de 18 mm de diámetro exterior máximo en instalaciones hidrosanitarias y de calefacción realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 25 mm de espesor con protección antimicrobiana, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Cumple RITE			
	h	Ayudante	0,200	20,340	4,068
	m	Coquilla elastomérica antimicrobiana D=18 mm e=25 mm	1,050	5,740	6,027
	l	Adhesivo coquilla elastomérica	0,020	16,290	0,326
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	10,421	0,313
		Clase: Mano de Obra			4,068
		Clase: Material			6,353
		Clase: Medio auxiliar			0,313
		Coste Total			10,73
17.03.08	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico para tuberías de 22 mm de diámetro exterior máximo en instalaciones hidrosanitarias y de calefacción realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 25 mm de espesor con protección antimicrobiana, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Cumple RITE			
	h	Ayudante	0,225	20,340	4,577
	m	Coquilla elastomérica antimicrobiana D=22 mm e=25 mm	1,050	6,030	6,332
	l	Adhesivo coquilla elastomérica	0,020	16,290	0,326
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	11,235	0,337
		Clase: Mano de Obra			4,577
		Clase: Material			6,658
		Clase: Medio auxiliar			0,337
		Coste Total			11,57
17.03.09	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico para tuberías de 28 mm de diámetro exterior máximo en instalaciones hidrosanitarias y de calefacción realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 25 mm de espesor con protección antimicrobiana, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Cumple RITE			
	h	Ayudante	0,250	20,340	5,085
	m	Coquilla elastomérica antimicrobiana D=28 mm e=25 mm	1,050	7,080	7,434
	l	Adhesivo coquilla elastomérica	0,020	16,290	0,326
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	12,845	0,385
		Clase: Mano de Obra			5,085
		Clase: Material			7,760
		Clase: Medio auxiliar			0,385
		Coste Total			13,23
17.03.10	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico para tuberías de 35 mm de diámetro exterior máximo en instalaciones hidrosanitarias y de calefacción realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 25 mm de espesor con protección antimicrobiana, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Cumple RITE			
	h	Ayudante	0,275	20,340	5,594
	m	Coquilla elastomérica antimicrobiana D=35 mm e=25 mm	1,050	7,960	8,358
	l	Adhesivo coquilla elastomérica	0,020	16,290	0,326
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	14,278	0,428
		Clase: Mano de Obra			5,594
		Clase: Material			8,684
		Clase: Medio auxiliar			0,428
		Coste Total			14,71
17.03.11	m	Suministro y montaje de aislamiento anticondensación para tubería de 16 mm de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, formado por coquilla de espuma elastomérica de caucho sintético. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,170	23,890	4,061
	m	AISL. ANTICOND. TUBERÍAS DE-16, ESP. 9 mm	1,000	1,150	1,150
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	5,211	0,156
		Clase: Mano de Obra			4,061
		Clase: Material			1,150
		Clase: Medio auxiliar			0,156
		Coste Total			5,37
17.03.12	m	Suministro y montaje de aislamiento anticondensación para tubería de 20 mm de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, formado por coquilla de espuma elastomérica de caucho sintético. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,000	0,870	0,870
	m	AISL. ANTICOND. TUBERÍAS DE-20, ESP. 9 mm	0,170	23,890	4,061
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	4,931	0,148
		Clase: Mano de Obra			4,061
		Clase: Material			0,870
		Clase: Medio auxiliar			0,148
		Coste Total			5,08
17.03.13	m	Suministro y montaje de aislamiento anticondensación para tubería de 25 mm de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, formado por coquilla de espuma elastomérica de caucho sintético. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,180	23,890	4,300
	m	AISL. ANTICOND. TUBERÍAS DE-25, ESP. 9 mm	1,000	1,540	1,540
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	5,840	0,175
		Clase: Mano de Obra			4,300
		Clase: Material			1,540
		Clase: Medio auxiliar			0,175
		Coste Total			6,02
17.03.14	m	Suministro y montaje de aislamiento anticondensación para tubería de 32 mm de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, formado por coquilla de espuma elastomérica de caucho sintético, de estructura celular cerrada. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,000	1,880	1,880
	m	AISL. ANTICOND TUBERÍAS DE 32, ESP. 9 mm	0,190	23,890	4,539
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	6,419	0,193
		Clase: Mano de Obra			4,539
		Clase: Material			1,880
		Clase: Medio auxiliar			0,193
		Coste Total			6,61

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 55
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2		Ref.: procdp2a
	TUBERÍAS DISTRIBUCIÓN		Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
17.03.15	m	Suministro y montaje de aislamiento anticondensación para tubería de 40 mm de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, formado por coquilla de espuma elastomérica de caucho sintético, de estructura celular cerrada. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	m	AISL. ANTICOND TUBERÍAS DE 40, ESP. 9 mm	1,000	2,960	2,960
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,190	23,890	4,539
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	7,499	0,225
		Clase: Mano de Obra			4,539
		Clase: Material			2,960
		Clase: Medio auxiliar			0,225
		Coste Total			7,72
17.03.16	m	Suministro y montaje de aislamiento anticondensación para tubería de 50 mm de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, formado por coquilla de espuma elastomérica de caucho sintético, de estructura celular cerrada. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	m	AISL. ANTICOND TUBERÍAS DE 50, ESP. 9 mm	1,000	3,610	3,610
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,190	23,890	4,539
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	8,149	0,244
		Clase: Mano de Obra			4,539
		Clase: Material			3,610
		Clase: Medio auxiliar			0,244
		Coste Total			8,39
17.04		DISTRIBUCIÓN C. HÚMEDOS			
17.04.01	ud	Instalación de punto de consumo de agua fría, para grifo, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de derivación particular, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,600	23,890	14,334
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,600	22,700	13,620
	m	Tubo rígido PEX-A 16x1,8 mm	3,800	1,790	6,802
	m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-19	1,900	0,450	0,855
	u	Codo unión rápida latón terminal 16 mm - 1/2"	1,000	4,550	4,550
	m	Tubo PVC serie B junta pegada 32 mm	2,500	1,520	3,800
	u	Pequeño Material	0,010	43,961	0,440
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	44,401	1,332
		Clase: Mano de Obra			27,954
		Clase: Material			16,007
		Clase: Medio auxiliar			1,772
		Coste Total			45,73
17.04.02	ud	Instalación de punto de consumo de agua fría y ACS, para lavabo, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de derivación particular, p.p. de bote sifónico, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,150	23,890	27,474
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,150	22,700	26,105
	m	Tubo rígido PEX-A 20x1,9 mm	3,750	2,160	8,100
	m	Coquilla espuma elastomérica e:25 mm D=22 mm	1,900	5,950	11,305
	m	Tubo rígido PEX-A 16x1,8 mm	3,800	1,790	6,802
	m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-19	3,800	0,450	1,710
	u	Te reducida unión rápida PPSU 20-16-20 mm	2,000	5,780	11,560
	u	Codo unión rápida latón terminal 16 mm - 1/2"	2,000	4,550	9,100
	u	Bote sifónico aéreo t/inoxidable 5 tomas	0,250	22,980	5,745
	m	Tubo PVC serie B junta pegada 50 mm	0,500	2,410	1,205
	m	Tubo PVC serie B junta pegada 32 mm	1,700	1,520	2,584
	u	Pequeño Material	0,010	111,690	1,117
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	112,807	3,384
		Clase: Mano de Obra			53,579
		Clase: Material			58,111
		Clase: Medio auxiliar			4,501
		Coste Total			116,19
17.04.03	ud	Instalación de punto de consumo de agua fría, para inodoro, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tubería protegida en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección. Manguetón de conexión inodoro realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de derivación particular, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,000	23,890	23,890
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,000	22,700	22,700
	m	Tubo rígido PEX-A 20x1,9 mm	3,750	2,160	8,100
	m	Tubo rígido PEX-A 16x1,8 mm	2,250	1,790	4,028
	m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-19	2,250	0,450	1,013
	u	Te reducida unión rápida PPSU 20-16-20 mm	1,000	5,780	5,780
	u	Codo unión rápida latón terminal 16 mm - 1/2"	1,000	4,550	4,550
	u	Conexión PVC inodoro D=110 mm c/f labiada	1,000	6,390	6,390
	m	Tubo PVC serie B junta pegada 110 mm	1,000	5,830	5,830
	u	Pequeño Material	0,010	82,281	0,823
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	83,104	2,493
		Clase: Mano de Obra			46,590
		Clase: Material			35,691
		Clase: Medio auxiliar			3,316
		Coste Total			85,60

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 56
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	DISTRIBUCIÓN C. HÚMEDOS	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
17.04.04	ud	Instalación de punto de consumo de agua fría y ACS, para ducha, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peroxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de derivación particular, p.p. de bote sifónico, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p. de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,150	23,890	27,474
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,150	22,700	26,105
	m	Tubo rígido PEX-A 20x1,9 mm	3,750	2,160	8,100
	m	Coquilla espuma elastomérica e:25 mm D=22 mm	1,900	5,950	11,305
	m	Tubo rígido PEX-A 16x1,8 mm	2,800	1,790	5,012
	m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-19	2,800	0,450	1,260
	u	Te reducida unión rápida PPSU 20-16-20 mm	2,000	5,780	11,560
	u	Codo unión rápida latón base fijación 16 mm - 1/2"	2,000	5,920	11,840
	u	Placa base fijación	1,000	1,620	1,620
	u	Bote sifónico aéreo t/inoxidable 5 tomas	0,250	22,980	5,745
	m	Tubo PVC serie B junta pegada 50 mm	0,500	2,410	1,205
	m	Tubo PVC serie B junta pegada 40 mm	1,700	1,890	3,213
	u	Pequeño Material	0,010	114,439	1,144
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	115,583	3,467
		Clase: Mano de Obra			53,579
		Clase: Material			60,860
		Clase: Medio auxiliar			4,611
		Coste Total			119,05
17.05		APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA			
17.05.01	ud	Suministro, montaje e instalación de grifería para ducha formada por mezclador empotrable Ref. 5A2235C00 de Roca y rociador de pared modelo Trijet de Roca, incluso embellecedores y fijación, instalada y funcionando. Construido según NTE-IFF e ISS. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,673	23,890	16,078
	ud	Rociador gran. caudal c/rotula	1,000	21,050	21,050
	ud	Monomando ducha cromo	1,000	33,250	33,250
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	70,378	2,111
		Clase: Mano de Obra			16,078
		Clase: Material			54,300
		Clase: Medio auxiliar			2,111
		Coste Total			72,49
17.05.02	ud	Suministro, montaje e instalación de lavabo de porcelana vitrificada en color blanco, de 42 cm de diámetro, gama media, para colocar sobre encimera (sin incluir); conforme UNE 67001. Grifería mezcladora monomando, acabado cromado, con aireador; conforme UNE-EN 19703. Válvula de desagüe de 32 mm, acoplamiento a pared acodado cromado c/plafon, llaves de escuadra de 1/2" cromadas, latiguillos flexibles de 1/2". Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,550	23,890	13,140
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,550	22,700	12,485
	u	Lavabo gama media blanco D=42 cm s/encimera	1,000	180,000	180,000
	u	Grifo monomando lavabo gama media cromo c/latiguillos	1,000	84,900	84,900
	u	Válvula lavabo-bidé de 32 mm c/tapon y cadena	1,000	4,820	4,820
	u	Acoplamiento pared acodado cromo 1 1/2 x 40 mm c/plafón	1,000	15,970	15,970
	u	Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	2,000	4,140	8,280
	u	Pequeño Material	0,010	319,595	3,196
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	322,791	9,684
		Clase: Mano de Obra			25,625
		Clase: Material			293,970
		Clase: Medio auxiliar			12,880
		Coste Total			332,48
17.05.03	ud	Suministro, montaje e instalación de lavabo mural accesible de 1 seno, fabricado en porcelana vitrificada en blanco, de medidas de 640 mm de ancho y 550 mm de fondo, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, con conjunto de desagüe con sifón y rebosadero. Totalmente instalado y conectado, conforme a CTE DB SUA-9. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,100	23,890	26,279
	u	Lavabo mural accesible completo 640x550 mm	1,000	137,100	137,100
	u	Pequeño Material	0,010	163,379	1,634
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	165,013	4,950
		Clase: Mano de Obra			26,279
		Clase: Material			137,100
		Clase: Medio auxiliar			6,584
		Coste Total			169,96
17.05.04	ud	Suministro, montaje e instalación de grifo monomando mezclador para lavabo con maneta accesible (gerontológica), con acabado cromado y enganche para cadenilla, con aireador, llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 1/2". Totalmente instalado, probado y funcionando. Conforme a CTE DB SUA-9. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	u	Grifo maneta accesible lavabo	1,000	76,100	76,100
	u	Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	2,000	4,140	8,280
	u	Pequeño Material	0,010	96,325	0,963
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	97,288	2,919
		Clase: Mano de Obra			11,945
		Clase: Material			84,380
		Clase: Medio auxiliar			3,882
		Coste Total			100,21

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 57
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
17.05.05	ud	Suministro, montaje e instalación de inodoro de porcelana vitrificada, de tanque bajo, gama media, en color blanco, con asiento y tapa lacados y bisagras de acero inoxidable, y cisterna con tapa mecanismo doble pulsador 4,5/3 litros, colocado con anclajes al solado y sellado con silicona: conforme UNE EN 997. Instalado con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm de 1/2". Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,650	22,700	14,755
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,650	23,890	15,529
	u	Taza inodoro tanque bajo gama media - blanco	1,000	141,000	141,000
	u	Tapa y asiento inodoro lacado gama media	1,000	52,270	52,270
	u	Llave de escuadra 1/2" a 3/8" antical	1,000	3,850	3,850
	u	Tanque bajo inodoro c/mecanismos gama media - blanco	1,000	131,670	131,670
	u	Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	1,000	4,140	4,140
	u	Latiguillo flexible 20 cm 1/2"-1/2"	1,000	1,880	1,880
	u	Pequeño Material	0,010	365,094	3,651
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	368,745	11,062
		Clase: Mano de Obra			30,284
		Clase: Material			334,810
		Clase: Medio auxiliar			14,713
		Coste Total			379,81
17.05.06	ud	Suministro, montaje e instalación de inodoro accesible de tanque bajo, fabricado en porcelana, de medidas 370 mm de ancho y 750 mm de longitud, de altura de asiento accesible, formado por taza para tanque con salida vertical u horizontal con juego de fijación a suelo, tanque de alimentación con tapa y mecanismo de descarga de doble pulsador para 4,5 o 3 l, y asiento con tapa con bisagras en acero inoxidable. Completamente instalado, probado y funcionando. i/p.p. de manguetón de conexión, latiguillo y llave de aparato. Instalado conforme a CTE DB SUA-9. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,300	23,890	31,057
	u	Inodoro compacto accesible tanque bajo 370x750 mm	1,000	345,500	345,500
	u	Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	1,000	4,140	4,140
	u	Latiguillo flexible 20 cm 1/2"-1/2"	1,000	1,880	1,880
	u	Pequeño Material	0,010	382,577	3,826
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	386,403	11,592
		Clase: Mano de Obra			31,057
		Clase: Material			351,520
		Clase: Medio auxiliar			15,418
		Coste Total			398,00
17.05.07	ud	Suministro, montaje, e instalación de grifo, solo agua fría, con llave de paso acodada, cromada, para cuartos técnicos, basuras o almacenes, de 1/2"x3/4", incluso conexión a la red de agua fría, totalmente instalada y funcionando, según especificaciones de proyecto, NTE Y CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB-HS (SECCIÓN HS-4). Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,000	23,890	23,890
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	35,240	1,057
		Clase: Mano de Obra			35,240
		Clase: Medio auxiliar			1,057
		Coste Total			36,30
17.05.08	ud	Plato de ducha de porcelana, angular, de 80x80x8 cm, en color blanco: conforme norma UNE-EN 14527+A1. Grifería mezcladora exterior monomando, acabado cromado, con ducha de mano flexible de 1,70 m y soporte articulado; conforme UNE-EN 19703. Totalmente instalada y conexionada, i/desague con salida horizontal de 50 mm, p.p. de pequeño material y medios auxiliares.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,400	23,890	9,556
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,400	22,700	9,080
	u	Plato ducha porcelana angular blanco 80x80x8 cm	1,000	94,370	94,370
	u	Monomando ducha completo gama media cromo	1,000	171,000	171,000
	u	Válvula ducha salida H 50 mm	1,000	4,140	4,140
		Clase: Mano de Obra			18,636
		Clase: Material			269,510
		Coste Total			288,15

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 58
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
18		INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD			
18.01	u	Edificio de Seccionamiento Edificio prefabricado constituido por una envolvente, de estructura monobloque, de hormigón armado, de dimensiones generales aproximadas 2305 mm de largo por 1370 mm de fondo por 2496 mm de alto. Incluye el edificio y todos sus elementos exteriores según IEC 62271-202, transporte, montaje y accesorios. E/S1,E/S2,Scia Equipo compacto de corte y aislamiento integro en gas, extensible y preparado para una eventual inmersión, con las siguientes características: - Un = 24 kV - In = 400 A - Icc = 16 kA / 40 kA - Dimensiones: 1190 mm / 735 mm / 1300 mm - Mecanismo de Maniobra 1: motorizado BM - Mecanismo de Maniobra 2: motorizado BM - Mecanismo de Maniobra (Salida Fusibles): 200 A Alimentación de Servicios Auxiliares Módulo metálico de corte y aislamiento integro en gas, preparado para una eventual inmersión, con las siguientes características: - Un=24 kVIn = 400 A - Icc=16 kA / 40 kA Dimensiones: 470 mm / 875 mm / 1300 mm Tierras Exteriores Prot Seccionamiento: Anillo rectangular Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de seccionamiento, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo. El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro. Características: - Geometría: Anillo rectangular - Profundidad: 0,8 m - Número de picas: ocho - Longitud de picas: 2 metros Dimensiones del rectángulo: 2.5x2.5 m Equipo de Protección y Control: Unidad Compacta de Telemando Armario de control, según norma I-DE, de dimensiones adecuadas e integrado. Contiene en su interior debidamente montados y conexionados los siguientes aparatos y materiales: - Unidad remota de telemando (RTU) para comunicación con la unidad de control integrado. - Unidad de control integrado con funciones de paso de falta, indicación de presencia de tensión, medidas (V, I, P, Q), señalización y mando de la celda. - Equipo cargador-batería protegido contra cortocircuitos según especificación y baterías de Pb de vida mínima de 15 años y 13 Ah a 48 Vcc. Bateria: Bateria de Pb vida mínima de 15 años. Capacidad nominal: 13 Ah a 48 Vcc. - Interruptor automático magnetotérmico unipolar para protección de los equipos de control del armario, del armario común y del armario de comunicaciones. - Interruptor automático magnetotérmico unipolar con contactos auxiliares (1 NA + 1 NC) para protección de los equipos de control y mando de las celdas. - Maneta Local / Telemando. - Bornas, accesorios y pequeño material. Maniobra de Seccionamiento: Equipo de seguridad y maniobra Equipo de operación que permite tanto la realización de maniobras con aislamiento suficiente para proteger al personal durante la operación, tanto de maniobras como de mantenimiento, compuesto por: - Banquillo aislante - Par de guantes aislantes - Una palanca de accionamiento Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: Ormazabal CMS-21,cgmcosmos-2lp, cgmcosmos-a, ekor.uct o equivalente.			
h		Oficial 1ª electricista	8,000	20,200	161,600
h		Oficial 2ª electricista	8,000	18,900	151,200
u		Obra civil edificio de Seccionamiento	1,000	3,000,000	3,000,000
u		Equipo de MT E/S1,E/S2,Scia	1,000	10,500,000	10,500,000
u		Alimentación de Servicios Auxiliares	1,000	9,500,000	9,500,000
u		Tierras Exteriores Prot Seccionamiento - Anillo rectangular	1,000	1,285,000	1,285,000
u		Equipo de Protección y Control - Unidad Compacta de Telemando	1,000	10,500,000	10,500,000
u		Equipos de operación, maniobra y seguridad en el edificio de sec	1,000	200,000	200,000
%		Costes Indirectos (3%)	0,030	35,297,800	1,058,934
		Clase: Mano de Obra			312,800
		Clase: Material			34,985,000
		Clase: Medio auxiliar			1,058,934
		Coste Total			36,356,73

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 59
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
18.02	u	<p>elementos del centro de transformación</p> <p>Remonte Cliente Módulo metálico para protección del remonte de cables al embarrado general, con las siguientes características: •Un = 24 kV •Dimensiones: 365 mm / 735 mm / 1740 mm Se incluyen el montaje y conexión.</p> <p>Protección General Módulo metálico de corte y aislamiento integro en gas, preparado para una eventual inmersión, con las siguientes características: •Un = 24 kVIn = 400 A •Icc = 16 kA / 40 kA •Dimensiones: 470 mm / 735 mm / 1740 mm •Mando (fusibles): manual tipo BR Rele de protección</p> <p>Medida Módulo metálico, conteniendo en su interior debidamente montados y conexonados los aparatos y materiales adecuados, con las siguientes características: •Un = 24 kV •Dimensiones: 800 mm / 1025 mm / 1740 mm Se incluyen en la celda tres (3) transformadores de tensión y tres (3) transformadores de intensidad, para la medición de la energía eléctrica consumida, con las características detalladas en la Memoria.</p> <p>Puentes MT Transformador Cables MT 12/20 kV Cables MT 12/20 kV del tipo RHZ1-1OL, unipolares, con conductores de sección y material 1x50 Al empleando 3 de 10 m de longitud, y terminaciones EUROMOLD de 24 kV del tipo cono difusor. En el otro extremo son del tipo cono difusor.</p> <p>Interconexión enchufable apantallada no accesible de la función de protección MT y de la función transformador mediante conjuntos de unión unipolares de aislamiento 36 kV</p> <p>Transformador Transformador trifásico reductor de tensión, según las normas citadas en la Memoria con neutro accesible en el secundario, de potencia 250 kVA y refrigeración natural éster biodegradable, de tensión primaria 20 kV y tensión secundaria 420 V en vacío (B2), grupo de conexión DYN11, de tensión de cortocircuito de 4% y regulación primaria de +2.5%,+5%,+7.5%,+10%. •Dimensiones: 1300 mm / 849 mm / 1635 mm Se incluye también una protección con Termómetro.</p> <p>Cuadros BT - B2 Transformador: Interruptor en carga + Fusibles Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características: Interruptor manual de corte en carga de 400 A. Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida Tensión nominal: 440 V Aislamiento: 10 kV Dimensiones: Alto: 730 mm Ancho: 360 mm Fondo: 265 mm</p> <p>Puentes BT - B2 Transformador Juego de puentes de cables de BT,de sección y material 0,6/1 kV tipo RZ1 de 1x240Al sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 3xfase+3xneutro de 2,5 m de longitud.</p> <p>Equipo de Medida de Energía Contador tarificador electrónico multifunción, registrador electrónico y regleta de verificación</p> <p>Tierras Exteriores Prot Transformación: Picas alineadas Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo. El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro. Características: • Geometría: Picas alineadas • Profundidad: 0,5 m • Número de picas: seis • Longitud de picas: 2 metros • Distancia entre picas: 3 metros</p> <p>Tierras Exteriores Serv Transformación: Picas alineadas Tierra de servicio o neutro del transformador. Instalación exterior realizada con cobre aislado con el mismo tipo de materiales que las tierras de protección. Características: •Geometría: Picas alineadas •Profundidad: 0,5 m •Número de picas: tres •Longitud de picas: 2 metros •Distancia entre picas: 3 metros</p> <p>Defensa de Transformador: Protección física transformador Protección metálica para defensa del transformador. La defensa incluye una cerradura enclavada con la celda de protección del transformador correspondiente.</p> <p>Iluminación Edificio de Transformación Equipo de iluminación compuesto de: • Equipo de alumbrado que permita la suficiente visibilidad para ejecutar las maniobras y revisiones necesarias en los equipos de MT.</p> <p>• Equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización de la salida del local.</p> <p>Maniobra de Transformación: Equipo de seguridad y maniobra Equipo de operación que permite tanto la realización de maniobras con aislamiento suficiente para proteger al personal durante la operación, tanto de maniobras como de mantenimiento, compuesto por: • Banquillo aislante • Par de guantes aislantes • Extintor de eficacia 89B • Una palanca de accionamiento</p> <p>Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Omazabal , transforma organic 24 kV o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	8,000	20,200	161,600
	h	Oficial 2ª electricista	8,000	18,900	151,200
	u	Remonte Cliente	1,000	4,162,500	4,162,500
	u	Protección General	1,000	3,580,000	3,580,000
	u	Medida	1,000	6,150,000	6,150,000
	u	Puentes MT Transformador 1- Cables MT 12/20 kV	1,000	850,000	850,000
	u	Interconexión enchufable apantallada proteccion MT	1,000	850,000	850,000
	u	Transformador - transformador organico 24 kV	1,000	8,500,000	8,500,000
	u	Cuadros BT - B2 Transformador- Interruptor en carga + Fusibles	1,000	629,000	629,000
	u	Puentes BT - B2 Transformador	1,000	1,150,000	1,150,000
	u	Equipo de Medida de Energía	1,000	2,831,000	2,831,000
	u	Tierras Exteriores Prot Transformación - Anillo rectangular	1,000	1,285,000	1,285,000
	u	Tierras Exteriores Serv Transformación - Picas alineadas	1,000	630,000	630,000
	u	Defensa de Transformador - Protección física transformador	1,000	283,000	283,000

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 60
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
18.03	u	Maniobra de Transformación - Equipo de seguridad y maniobra	1,000	475,000	475,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	31.688,300	950,649
		Clase: Mano de Obra			312,800
		Clase: Material			31.375,500
		Clase: Medio auxiliar			950,649
		Coste Total			32.638,95
	m	Red eléctrica de media tensión enterrada bajo acera, realizada con cables conductores de 3x(1x240)Al. 12/20 kV HEPR-Z1, con aislamiento de dieléctrico seco, en instalación subterránea, en zanja, incluyendo excavación de zanja, asiento con arena de río, montaje de cables conductores, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas, colocación de cinta de señalización, sin incluir la reposición de acera, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º electricista	0,300	20,200	6,060
	h	Oficial 2º electricista	0,300	18,900	5,670
18.04	m3	EXCAVACIÓN VACIADO A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS	0,452	3,870	1,749
	m3	RELLENO TIERRA ZANJA MANO S/APORTE	0,350	10,460	3,661
	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,075	22,540	1,691
	m	Cinta señalizadora 19x10	1,000	0,520	0,520
	m	C. Vulpren HEPRZ1 Al 12/20 kV 1x240 H16	3,000	11,490	34,470
	m	Tubo corrugado rojo doble pared D 160	2,000	2,740	5,480
	u	Pequeño material para instalación	0,200	1,050	0,210
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	59,511	1,785
		Clase: Mano de Obra			11,730
		Clase: Material			42,371
18.04		Clase: Medio auxiliar			1,785
		Resto de obra			5,410
		Coste Total			61,30
	m	Línea de baja tensión formada por conductores unipolares de cobre aislados, RZ1-K (AS) 4x185 mm2, para una tensión nominal 0,6/1 kV,realizado con canal de chapa perforada galvanizada 200x60 mm no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, no propagador de la llama, .Instalación incluyendo conexionado: según REBT, ITC-BT-14. Conforme a la normativa CPR.			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º electricista	0,300	20,200	6,060
	h	Oficial 2º electricista	0,300	18,900	5,670
	m	Cond.RZ1-k (AS) 0,6/1kV 1x185mm2 Cu	4,000	36,440	145,760
	m	Bandeja chapa perf. 200x60	1,000	6,740	6,740
	m	Tapa bandeja galv. 200 mm.	1,000	4,220	4,220
18.04	u	Pequeño material para instalación	0,200	1,050	0,210
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	168,660	5,060
		Clase: Mano de Obra			11,730
		Clase: Material			156,930
		Clase: Medio auxiliar			5,060
		Coste Total			173,72

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 61
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
18.05	u	<p>Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>2.-Cuadros con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 650x2000x400mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>1.-I.Aut./Tetr. 16 A 15 kA 6.-Mag./Tetr. 25 A 15 kA 1.-I.Aut./Tetr. 25 A 15 kA 1.-Mag./Tetr. 63 A 15 kA 1.-I.Aut./Tetr. 125 A 4.5 kA 1.-I.Aut./Tetr. 160 A 15 kA 2.-I.Aut./Tetr. 250 A 15 kA 1.-I.Aut./Tetr. 400 A 15 kA</p> <p>6.-Diferen./Tetr. AC [s] 25 A 300 mA 1.-Diferen./Tetr. A "si" 63 A 300 mA 1.-Relé y Transf. AC [s] 160 A 300 mA 1.-Relé y Transf. AC [s] 250 A 300 mA 1.-Relé y Transf. AC 250 A 300 mA</p> <p>2.-Contac./Tetr.125 A 1.-conmutador 150 A</p> <p>1.-Analizador de redes para montaje en panel 96x96 con pantalla gráfica retroiluminada.</p> <p>Muestreo medida: 64 muestras/ciclo Clase de precisión energía activa: 0,5S (IEC 62053-22). Armónicos: THD, TDD y armónicos individuales en tensión e intensidad hasta el 15º Salidas: 1DO Alarmas: 33 programables Exportación de datos por código QR Entradas tensión: 20-400V L-N o 35-690V L-L Entradas Intensidad: 3 x 1Is x/5A Comunicación: ModBus serie RS485 Certificación MID</p> <p>1.-REL. SOBRE Y SUB TENSION TRI FASE NEUTR</p> <p>Referencia esquema unifilar: CGBT (RED/SP) incluyendo conmutación RED-GRUPO</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider o equivalente.</p>			
h		Oficial 1ª electricista	8,000	20,200	161,600
h		Oficial 2ª electricista	8,000	18,900	151,200
u		Cuadro CGBT (RED/SP)	1,000	12.150,000	12.150,000
%		Costes Indirectos (3%)	0,030	12.462,800	373,884
		Clase: Mano de Obra			312,800
		Clase: Material			12.150,000
		Clase: Medio auxiliar			373,884
		Coste Total			12.836,68
18.06	u	<p>Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 600x480x450 mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>2.-Mag./Bip. 10 A 6 kA 5.-Mag./Bip. 16 A 10 kA 10.-Mag./Tetr. 16 A 10 kA 2.-Mag./Tetr. 20 A 10 kA 12.-Mag./Bip. 25 A 10 kA 1.-I.Aut./Tetr. 160 A 10 kA</p> <p>17.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA 4.-Diferen./Tetr. AC 25 A 30 mA</p> <p>1. Contador de energía trifásico para montaje en carril DIN con pantalla LCD retroiluminada.</p> <p>Clase de precisión energía activa: Clase 1 (IEC 62053-22). Entradas tensión: 100-277V L-N o 173-480V L-L Entradas Intensidad: 3 x 1I x/1A o x/5A</p> <p>Referencia esquema unifilar: Cuadro CS-CLIMA/ACS (RED)</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider - IEM3200 o equivalente.</p>			
h		Oficial 1ª electricista	8,000	20,200	161,600
h		Oficial 2ª electricista	8,000	18,900	151,200
u		Cuadro CS-P.BAJA (RED/SP)	1,000	8.500,000	8.500,000
%		Costes Indirectos (3%)	0,030	8.812,800	264,384
		Clase: Mano de Obra			312,800
		Clase: Material			8.500,000
		Clase: Medio auxiliar			264,384
		Coste Total			9.077,18

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 62
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
18.07	u	<p>Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 600x1830x450mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>1.-Mag/Bip. 10 A 4.5 kA 1.-Mag/Bip. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Bip. 20 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 20 A 4.5 kA 27.-Mag/Bip. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 20 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 25 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 50 A 4.5 kA</p> <p>1.-Diferen./Tetr. AC 25 A 30 mA 4.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA 12.-Diferen./Bipo. A "si" 25 A 30 mA</p> <p>Referencia esquema unifilar: CS-TELECOM (SP/SAI)</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1º electricista	8,000	20,200	161,600
	h	Oficial 2º electricista	8,000	18,900	151,200
	u	Cuadro CS-TELECOM (SP/SAI)	1,000	4.685,010	4.685,010
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	4.997,810	149,934
		Clase: Mano de Obra			312,800
		Clase: Material			4.685,010
		Clase: Medio auxiliar			149,934
		Coste Total			5.147,74
18.08	u	<p>Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 600x1230x450 mm (ancho x altox profundo) conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>2.-Mag/Bip. 10 A 4.5 kA 5.-Mag/Bip. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Bip. 20 A 4.5 kA 1.-Mag/Bip. 25 A 4.5 kA 1.-I.Aut./Tetr. 25 A 4.5 kA 4.-Mag/Bip. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Bip. 20 A 4.5 kA</p> <p>3.-Diferen./Bipo. A 25 A 30 mA 1.-Diferen./Tetr. A 25 A 30 mA</p> <p>1-. Tri 7,5 kvas + IM20H + HRP</p> <p>Referencia esquema unifilar: Cuadro CS-INTERVENCIONES(SP/SAI2)</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1º electricista	2,000	20,200	40,400
	h	Oficial 2º electricista	2,000	18,900	37,800
	u	Cuadro CS-INTERVENCIONES (SP/SAI)	1,000	2.134,880	2.134,880
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2.213,080	66,392
		Clase: Mano de Obra			78,200
		Clase: Material			2.134,880
		Clase: Medio auxiliar			66,392
		Coste Total			2.279,47

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 63
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
18.09	u	<p>Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 600x480x450 mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>2.-Mag/Bip. 10 A 4.5 kA 1.-Mag/Bip. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 20 A 4.5 kA</p> <p>2.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA 1.-Diferen./Tetr. AC 25 A 30 mA</p> <p>Referencia esquema unifilar: CS-GPF (RED)</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	8,000	20,200	161,600
	h	Oficial 2ª electricista	8,000	18,900	151,200
	u	Cuadro CS-GPF (RED)	1,000	1.259,020	1.259,020
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1.571,820	47,155
		Clase: Mano de Obra			312,800
		Clase: Material			1.259,020
		Clase: Medio auxiliar			47,155
		Coste Total			1.618,98
18.10	u	<p>Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 600x480x450 mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>2.-Mag/Bip. 10 A 6 kA 5.-Mag/Bip. 16 A 10 kA 10.-Mag/Tetr. 16 A 10 kA 2.-Mag/Tetr. 20 A 10 kA 12.-Mag/Bip. 25 A 10 kA 1.-I.Aut/Tetr. 160 A 10 kA</p> <p>17.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA 4.-Diferen./Tetr. AC 25 A 30 mA</p> <p>Referencia esquema unifilar: Cuadro CS-CLIMA/ACS (RED)</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	2,000	20,200	40,400
	h	Oficial 2ª electricista	2,000	18,900	37,800
	u	Cuadro CS-CLIMA/ACS (RED)	1,000	5.359,160	5.359,160
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	5.437,360	163,121
		Clase: Mano de Obra			78,200
		Clase: Material			5.359,160
		Clase: Medio auxiliar			163,121
		Coste Total			5.600,48
18.11	u	<p>uministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 600x480x450 mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>2.-Mag/Bip. 10 A 4.5 kA 1.-Mag/Bip. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 32 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 40 A 4.5 kA</p> <p>2.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA 1.-Diferen./Tetr. AC 40 A 30 mA</p> <p>Referencia esquema unifilar: Cuadro CS-CLIMATIZADORES (RED)</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	2,000	20,200	40,400
	h	Oficial 2ª electricista	2,000	18,900	37,800
	u	Cuadro CS-CLIMATIZADORES (RED)	1,000	1.259,020	1.259,020
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1.337,220	40,117
		Clase: Mano de Obra			78,200
		Clase: Material			1.259,020
		Clase: Medio auxiliar			40,117
		Coste Total			1.377,34

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 64
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
18.12	u	<p>Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 600x480x450 mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>2.-Mag/Bip. 10 A 4.5 kA 1.-Mag/Bip. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 20 A 4.5 kA</p> <p>2.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA 1.-Diferen./Tetr. AC 25 A 30 mA</p> <p>Referencia esquema unifilar: CS-PCI (SP)</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	8,000	20,200	161,600
	h	Oficial 2ª electricista	8,000	18,900	151,200
	u	Cuadro CS-PCI (SP)	1,000	1.259,020	1.259,020
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1.571,820	47,155
		Clase: Mano de Obra			312,800
		Clase: Material			1.259,020
		Clase: Medio auxiliar			47,155
		Coste Total			1.618,98
18.13	u	<p>Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 600x630x450mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>4.-Mag/Bip. 10 A 4.5 kA 3.-Mag/Bip. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 20 A 4.5 kA</p> <p>5.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA 1.-Diferen./Tetr. AC 25 A 30 mA</p> <p>Referencia esquema unifilar: CS-INSTALACIONES (SP)</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	8,000	20,200	161,600
	h	Oficial 2ª electricista	8,000	18,900	151,200
	u	Cuadro CS-INSTALACIONES (SP)	1,000	1.572,720	1.572,720
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1.885,520	56,566
		Clase: Mano de Obra			312,800
		Clase: Material			1.572,720
		Clase: Medio auxiliar			56,566
		Coste Total			1.942,09
18.14	u	<p>Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 600x480x450 mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>1.-Mag/Bip. 25 A 4.5 kA 2.-Mag/Bip. 10 A 4.5 kA 1.-Mag/Bip. 16 A 4.5 kA</p> <p>2.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA</p> <p>2.- Toma corriente 16 A con toma de tierra tipo Schuko</p> <p>Referencia esquema unifilar: CS-CT (SP)</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	8,000	20,200	161,600
	h	Oficial 2ª electricista	8,000	18,900	151,200
	u	Cuadro CS-CT (SP)	1,000	1.062,950	1.062,950
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1.375,750	41,273
		Clase: Mano de Obra			312,800
		Clase: Material			1.062,950
		Clase: Medio auxiliar			41,273
		Coste Total			1.417,02

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 65
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
18.15	m	Circuito electrico formado por conductores unipolares de cobre aislados RZ1-K (AS) 3x1,5 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M16/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT. Conforme a la normativa CPR. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,100	20,200	2,020
	h	Oficial 2ª electricista	0,100	18,900	1,890
	m	Tubo PVC corrugado M 16/gp5 gris, no llama y exento halog.	1,000	0,320	0,320
	m	Cond.RZ1-k (AS) 0,6/1kV 3x1,5mm2 Cu	1,000	1,440	1,440
	u	Cajas de registro y regletas de conexión	0,200	1,120	0,224
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	5,894	0,177
		Clase: Mano de Obra			3,910
		Clase: Material			1,984
		Clase: Medio auxiliar			0,177
		Coste Total			6,07
18.16	m	Circuito electrico formado por conductores unipolares de cobre aislados RZ1-K (AS) 3x2,5 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M20/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT. Conforme a la normativa CPR. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,050	20,200	1,010
	h	Oficial 2ª electricista	0,050	18,900	0,945
	m	Tubo PVC corrugado M 20/gp5 gris libre halógenos	1,000	0,630	0,630
	m	Conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x2,5 mm2 Cu	3,000	1,200	3,600
	u	p.p cajas de registro y regletas de conexión	0,200	0,750	0,150
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	6,335	0,190
		Clase: Mano de Obra			1,955
		Clase: Material			4,380
		Clase: Medio auxiliar			0,190
		Coste Total			6,53
18.17	m	Circuito electrico formado por conductores unipolares de cobre aislados RZ1-K (AS) 3x4 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M20/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT. Conforme a la normativa CPR. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,100	20,200	2,020
	h	Oficial 2ª electricista	0,100	18,900	1,890
	m	Tubo PVC corrugado M 20/gp5 gris libre halógenos	1,000	0,630	0,630
	m	Conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x4 mm2 Cu	3,000	1,840	5,520
	u	Cajas de registro y regletas de conexión	0,200	1,120	0,224
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	10,284	0,309
		Clase: Mano de Obra			3,910
		Clase: Material			6,374
		Clase: Medio auxiliar			0,309
		Coste Total			10,59
18.18	m	Circuito electrico formado por conductores unipolares de cobre aislados RZ1-K (AS) 3x6 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M25/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT. Conforme a la normativa CPR. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,100	20,200	2,020
	h	Oficial 2ª electricista	0,100	18,900	1,890
	m	Tubo PVC corrugado M 25/gp5 gris libre halógenos	1,000	0,960	0,960
	m	Conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x6 mm2 Cu	3,000	2,440	7,320
	u	p.p cajas de registro y regletas de conexión	0,200	0,750	0,150
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	12,340	0,370
		Clase: Mano de Obra			3,910
		Clase: Material			8,430
		Clase: Medio auxiliar			0,370
		Coste Total			12,71
18.19	m	Circuito electrico formado por conductores unipolares de cobre aislados RZ1-K (AS) 5x2,5 mm2, para una tensión nominal de 600/1KV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M20/gp5 empotrado, en sistema trifásico (tres fases, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT. Conforme a la normativa CPR. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,050	20,200	1,010
	h	Oficial 2ª electricista	0,050	18,900	0,945
	m	Conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 5x2,5 mm2 Cu	1,000	4,690	4,690
	m	Tubo PVC corrugado M 20/gp5 gris libre halógenos	1,000	0,630	0,630
	u	p.p cajas de registro y regletas de conexión	0,200	0,750	0,150
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	7,425	0,223
		Clase: Mano de Obra			1,955
		Clase: Material			5,470
		Clase: Medio auxiliar			0,223
		Coste Total			7,65

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 66
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
18.20	m	Circuito eléctrico formado por conductores unipolares de cobre aislados RZ1-K (AS) 5x4 mm2, para una tensión nominal de 600/1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M25/gp5 empotrado, en sistema trifásico (tres fases, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT. Conforme a la normativa CPR.			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,120	20,200	2,424
	h	Oficial 2ª electricista	0,120	18,900	2,268
	m	Cond. RZ1-k (AS) 0,6/1kV 5x4mm2 Cu	1,000	4,770	4,770
	m	Tubo PVC corrugado M 25/gp5 gris libre halógenos	1,000	0,960	0,960
	u	Cajas de registro y regletas de conexión	0,200	1,120	0,224
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	10,646	0,319
		Clase: Mano de Obra			4,692
		Clase: Material			5,954
		Clase: Medio auxiliar			0,319
		Coste Total			10,97
18.21	m	Circuito eléctrico formado por conductores unipolares de cobre aislados RZ1-K (AS) 5x6 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1 kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC reforzado M32/gp7 empotrado, en sistema trifásico (tres fases, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT. Conforme a la normativa CPR.			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,050	20,200	1,010
	h	Oficial 2ª electricista	0,050	18,900	0,945
	m	Conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x6 mm2 Cu	5,000	2,440	12,200
	m	Tubo PVC corrugado reforzado M 32/gp7 negro	1,000	0,780	0,780
	u	Pequeño material para instalación	0,200	1,050	0,210
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	15,145	0,454
		Clase: Mano de Obra			1,955
		Clase: Material			13,190
		Clase: Medio auxiliar			0,454
		Coste Total			15,60
18.22	m	Circuito eléctrico formado por conductores de cobre aislados RZ1-K (AS) 4x50 + Tx35 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M63/gp7 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT. Conforme a la normativa CPR.			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,150	20,200	3,030
	h	Oficial 2ª electricista	0,150	18,900	2,835
	m	Cond. RZ1-k (AS) 0,6/1kV 1x50mm2 Cu	4,000	10,940	43,760
	m	Conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x25 mm2 Cu	1,000	8,120	8,120
	m	Tubo PVC corrugado reforzado M 63/gp7 negro	1,000	2,890	2,890
	u	Pequeño material para instalación	0,200	1,050	0,210
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	60,845	1,825
		Clase: Mano de Obra			5,865
		Clase: Material			54,980
		Clase: Medio auxiliar			1,825
		Coste Total			62,67
18.23	m	Circuito eléctrico formado por conductores de cobre aislados RZ1-K (AS) 4x70 + Tx35 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M63/gp7 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT. Conforme a la normativa CPR.			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,150	20,200	3,030
	h	Oficial 2ª electricista	0,150	18,900	2,835
	m	Cond. RZ1-k (AS) 0,6/1kV 1x70mm2 Cu	4,000	14,630	58,520
	m	Conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x35 mm2 Cu	1,000	11,370	11,370
	m	Tubo PVC corrugado reforzado M 63/gp7 negro	1,000	2,890	2,890
	u	Pequeño material para instalación	0,200	1,050	0,210
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	78,855	2,366
		Clase: Mano de Obra			5,865
		Clase: Material			72,990
		Clase: Medio auxiliar			2,366
		Coste Total			81,22
18.24	m	Circuito eléctrico formado por multiconductor de cobre aislados RZ1-K (AS+) 3x2,5 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio, resistente al fuego y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M20/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado; según REBT. Conforme a la normativa CPR.			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,050	20,200	1,010
	h	Oficial 2ª electricista	0,050	18,900	0,945
	m	Tubo PVC corrugado M 20/gp5 gris libre halógenos	1,000	0,630	0,630
	m	Cond. RZ1-k (AS+) 0,6/1kV 1x2,5mm2 Cu	3,000	0,940	2,820
	u	p.p cajas de registro y regletas de conexión	0,200	0,750	0,150
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	5,555	0,167
		Clase: Mano de Obra			1,955
		Clase: Material			3,600
		Clase: Medio auxiliar			0,167
		Coste Total			5,72

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 67
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
18.25	m	Circuito eléctrico formado por conductores de cobre aislados RZ1-K (AS+) 5x2,5 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio, resistente al fuego y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M20/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,050	20,200	1,010
	h	Oficial 2ª electricista	0,050	18,900	0,945
	m	Tubo PVC corrugado M 20/gp5 gris libre halógenos	1,000	0,630	0,630
	m	Cond. RZ1-K (AS+) 0,6/1 kV 5x2,5 mm2 Cu	1,000	12,000	12,000
	u	p.p cajas de registro y regletas de conexión	0,200	0,750	0,150
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	14,735	0,442
		Clase: Mano de Obra			1,955
		Clase: Material			12,780
		Clase: Medio auxiliar			0,442
		Coste Total			15,18
18.26	m	Circuito eléctrico formado por multiconductor de cobre aislados RZ1-K (AS+) 5x6 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio, resistente al fuego y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M25/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,100	20,200	2,020
	h	Oficial 2ª electricista	0,100	18,900	1,890
	m	Tubo PVC corrugado M 25/gp5 gris libre halógenos	1,000	0,960	0,960
	m	Cond. RZ1-k (AS+) 0,6/1kV 1x6mm2 Cu	5,000	1,640	8,200
	u	p.p cajas de registro y regletas de conexión	0,200	0,750	0,150
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	13,220	0,397
		Clase: Mano de Obra			3,910
		Clase: Material			9,310
		Clase: Medio auxiliar			0,397
		Coste Total			13,62
18.27	m	Circuito eléctrico formado por multiconductor de cobre aislados RZ1-K (AS+) 5x10 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio, resistente al fuego y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M25/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,100	20,200	2,020
	h	Oficial 2ª electricista	0,100	18,900	1,890
	m	Tubo PVC corrugado M 25/gp5 gris libre halógenos	1,000	0,960	0,960
	m	Cond. RZ1-K (AS+) 0,6/1 kV 5x10 mm2 Cu	1,000	31,000	31,000
	u	Cajas de registro y regletas de conexión	0,200	1,120	0,224
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	36,094	1,083
		Clase: Mano de Obra			3,910
		Clase: Material			32,184
		Clase: Medio auxiliar			1,083
		Coste Total			37,18
18.28	m	Circuito eléctrico formado por multiconductor de cobre aislados RZ1-K (AS+) 5x16 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio, resistente al fuego y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M40/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,100	20,200	2,020
	h	Oficial 2ª electricista	0,100	18,900	1,890
	m	Tubo PVC corrugado M 40/gp5	1,000	1,470	1,470
	m	Cond. RZ1-K (AS+) 0,6/1 kV 5x16 mm2 Cu	1,000	48,240	48,240
	u	Cajas de registro y regletas de conexión	0,200	1,120	0,224
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	53,844	1,615
		Clase: Mano de Obra			3,910
		Clase: Material			49,934
		Clase: Medio auxiliar			1,615
		Coste Total			55,46
18.29	m	Circuito eléctrico formado por multiconductor de cobre aislados RZ1-K (AS+) 4x50+TTx25 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio, resistente al fuego y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con canal de chapa perforada galvanizada 100x60 mm, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,100	20,200	2,020
	h	Oficial 2ª electricista	0,100	18,900	1,890
	m	Cond. RZ1-K (AS+) 0,6/1 kV 1x50 mm2 Cu	4,000	25,180	100,720
	m	Cond. RZ1-K (AS+) 0,6/1 kV 1x25 mm2 Cu	1,000	13,980	13,980
	m	Bandeja chapa perf. 100x60	1,000	4,570	4,570
	m	Tapa bandeja galv. 100 mm.	1,000	2,690	2,690
	u	Cajas de registro y regletas de conexión	0,200	1,120	0,224
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	126,094	3,783
		Clase: Mano de Obra			3,910
		Clase: Material			122,184
		Clase: Medio auxiliar			3,783
		Coste Total			129,88

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 68
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
18.30	u	Alimentación a punto de luz realizado con tubo PVC corrugado de M16/gp5 y conductores de cobre unipolares aislados RZ1-K (AS), y sección de 1,5 mm2 (activo, neutro y protección) para una tensión nominal de 0,6-1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, totalmente montado e instalado, incluso parte proporcional cajas de registro, pequeño material, etc. Conforme a la normativa CPR. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,100	20,200	2,020
	h	Ayudante electricista	0,100	18,010	1,801
	m	Tubo PVC corrugado M 16/gp5	5,000	0,270	1,350
	m	Cond.RZ1-k (AS) 0,6/1kV 3x1,5mm2 Cu	5,000	1,440	7,200
	u	Pequeño material para instalación	0,100	1,050	0,105
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	12,476	0,374
		Clase: Mano de Obra			3,821
		Clase: Material			8,655
		Clase: Medio auxiliar			0,374
		Coste Total			12,85
18.31	u	Alimentación a punto de luz realizado con tubo PVC corrugado de M20/gp5 y conductores de cobre unipolares aislados RZ1-K (AS), y sección de 2,5 mm2 (activo, neutro y protección) para una tensión nominal de 0,6-1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, totalmente montado e instalado, incluso parte proporcional cajas de registro, pequeño material, etc. Conforme a la normativa CPR. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,100	20,200	2,020
	h	Ayudante electricista	0,100	18,010	1,801
	m	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	5,000	0,340	1,700
	m	Conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3x2,5 mm2 Cu	5,000	3,040	15,200
	u	Pequeño material para instalación	0,100	1,050	0,105
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	20,826	0,625
		Clase: Mano de Obra			3,821
		Clase: Material			17,005
		Clase: Medio auxiliar			0,625
		Coste Total			21,45
18.32	u	Alimentación a punto de luz realizado con tubo PVC corrugado rojo doble pared de M50/gp5 subterráneo y conductores de cobre unipolares aislados RZ1-K (AS), y sección de 6 mm2 (activo, neutro y protección) para una tensión nominal de 0,6-1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, totalmente montado e instalado, incluso parte proporcional cajas de registro, pequeño material, etc. Conforme a la normativa CPR. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,100	20,200	2,020
	h	Ayudante electricista	0,100	18,010	1,801
	m	Tubo corrugado rojo doble pared D 50	5,000	0,550	2,750
	m	Conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x6 mm2 Cu	15,000	2,440	36,600
	u	Pequeño material para instalación	0,100	1,050	0,105
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	43,276	1,298
		Clase: Mano de Obra			3,821
		Clase: Material			39,455
		Clase: Medio auxiliar			1,298
		Coste Total			44,57
18.33	u	Alimentación a punto de luz de emergencia realizado con tubo PVC corrugado de M16/gp5 y conductores de cobre unipolares aislados RZ1-K (AS), y sección de 1,5 mm2 (activo y neutro) para una tensión nominal de 0,6-1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, totalmente montado e instalado, incluso parte proporcional cajas de registro, pequeño material, etc. Conforme a la normativa CPR. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,100	20,200	2,020
	h	Ayudante electricista	0,100	18,010	1,801
	m	Tubo PVC corrugado M 16/gp5	5,000	0,270	1,350
	m	Cond.RZ1-k (AS) 0,6/1kV 3x1,5mm2 Cu	5,000	1,440	7,200
	u	Pequeño material para instalación	0,100	1,050	0,105
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	12,476	0,374
		Clase: Mano de Obra			3,821
		Clase: Material			8,655
		Clase: Medio auxiliar			0,374
		Coste Total			12,85
18.34	u	Alimentación a toma realizada con tubo PVC corrugado M20/gp5 y conductores de cobre unipolares aislados RZ1-K (AS) y sección 2,5 mm2 (activo, neutro y protección) para una tensión nominal de 0,6-1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, totalmente montado e instalado, incluso parte proporcional de cajas de registro, pequeño material, etc. Conforme a la normativa CPR. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,100	20,200	2,020
	h	Ayudante electricista	0,100	18,010	1,801
	m	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	5,000	0,340	1,700
	m	Conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3x2,5 mm2 Cu	5,000	3,040	15,200
	u	Pequeño material para instalación	0,100	1,050	0,105
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	20,826	0,625
		Clase: Mano de Obra			3,821
		Clase: Material			17,005
		Clase: Medio auxiliar			0,625
		Coste Total			21,45

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 69
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
18.35	u	Alimentación a toma realizada con tubo PVC corrugado M20/gp5 y conductores de cobre unipolares aislados RZ1-K (AS) y sección 2,5 mm2 (activo, neutro y protección) para una tensión nominal de 0,6-1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, totalmente montado e instalado, incluso parte proporcional de cajas de registro, pequeño material, etc. Conforme a la normativa CPR. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º electricista	0,100	20,200	2,020
	h	Ayudante electricista	0,100	18,010	1,801
	m	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	5,000	0,340	1,700
	m	Conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3x2,5 mm2 Cu	5,000	3,040	15,200
	u	Pequeño material para instalación	0,100	1,050	0,105
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	20,826	0,625
		Clase: Mano de Obra			3,821
		Clase: Material			17,005
		Clase: Medio auxiliar			0,625
		Coste Total			21,45
18.36	u	Instalación de interruptor sencillo, incluido caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillo, interruptor unipolar con tecla gama estandar y marco respectivo, totalmente montado e instalado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/Modelo: Siemens Delta o equivalente.			
	h	Oficial 1º electricista	0,100	20,200	2,020
	h	Ayudante electricista	0,100	18,010	1,801
	u	Interruptor unipolar blanco estándar	1,000	4,250	4,250
	u	Caja mecanismo empotrar enlazable	1,000	0,210	0,210
	u	Pequeño material para instalación	0,100	1,050	0,105
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	8,386	0,252
		Clase: Mano de Obra			3,821
		Clase: Material			4,565
		Clase: Medio auxiliar			0,252
		Coste Total			8,64
18.37	u	Instalación de interruptor sencillo, incluido caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillo, interruptor unipolar estanco con grado protección IP-55, totalmente montado e instalado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/Modelo: SIMON 44 AQUA o equivalente.			
	h	Oficial 1º electricista	0,100	20,200	2,020
	h	Ayudante electricista	0,100	18,010	1,801
	u	Interruptor unipolar blanco estanco	1,000	6,380	6,380
	u	Caja mecanismo empotrar enlazable	1,000	0,210	0,210
	u	Pequeño material para instalación	0,100	1,050	0,105
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	10,516	0,315
		Clase: Mano de Obra			3,821
		Clase: Material			6,695
		Clase: Medio auxiliar			0,315
		Coste Total			10,83
18.38	u	Instalación de interruptor conmutado, incluido caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, mecanismo conmutador con teclas gama estandar y marco respectivo, totalmente montado e instalado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/Modelo: Siemens Delta o equivalente.			
	h	Oficial 1º electricista	0,100	20,200	2,020
	h	Ayudante electricista	0,100	18,010	1,801
	u	Conmutador blanco estándar	1,000	5,330	5,330
	u	Caja mecanismo empotrar enlazable	1,000	0,210	0,210
	u	Pequeño material para instalación	0,100	1,050	0,105
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	9,466	0,284
		Clase: Mano de Obra			3,821
		Clase: Material			5,645
		Clase: Medio auxiliar			0,284
		Coste Total			9,75
18.39	u	Centralización de mecanismos con caja de empotrar, marco y 12 mecanismos.Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: Simon 27 centralizaciones. Ref. 27857-61, 27723-35, 27101-65 o equivalente			
	h	Oficial 1º electricista	0,200	20,200	4,040
	h	Oficial 2º electricista	0,200	18,900	3,780
	u	Centralización de mecanismos 12 elementos	1,000	90,340	90,340
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	98,160	2,945
		Clase: Mano de Obra			7,820
		Clase: Material			90,340
		Clase: Medio auxiliar			2,945
		Coste Total			101,11

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 70
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2		Ref.: procdp2a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD		Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
18.40	u	<p>Potenciómetro rotatorio DALI, para conmutar y regular la iluminación, hasta 4 puntos de control. Apto para un montaje en una caja de distribución comercial empotrada. Control de hasta 25 participantes DALI como máx., ampliable a 50 participantes en el caso de una conexión en paralelo de un segundo potenciómetro DALI, con alimentación eléctrica DALI integrada. Modo broadcast (no requiere ningún direccionamiento DALI), valor de encendido ajustable, luminosidad básica ajustable.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Trilux LMS DALI POTI o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	0,500	20,200	10,100
	h	Ayudante electricista	0,500	18,010	9,005
	u	Mecanismo potenciometro Dali	1,000	175,610	175,610
	u	Caja mecanismo empotrar enlazable	1,000	0,210	0,210
	u	Pequeño material para instalación	0,100	1,050	0,105
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	195,030	5,851
		Clase: Mano de Obra			19,105
		Clase: Material			175,925
		Clase: Medio auxiliar			5,851
		Coste Total			200,88
18.41	u	<p>Detector de control de presencia y luz diurna DALI con capacidad de actuar sobre hasta 15 luminarias (balastos DALI). Dispone de un sensor de alta precisión con un área de detección de movimiento cuadrada de 6 por 8 metros (montado a 2,7 m de altura) y con una pantalla retráctil para impedir la detección en zonas adyacentes. El tiempo de retardo de apagado es seleccionable entre 1 y 30 minutos. La fotocélula integrada permite regular gradualmente el flujo de la luminaria cuando el nivel de iluminancia sobre el plano de trabajo bajo el Occuswitch DALI esté por encima del valor seleccionado. También realiza una función inhibidora ya que evita que las luces se enciendan cuando haya suficiente aportación de luz solar. Dispone de dos salidas DALI para luminarias de ventana y pasillo. Puede usarse con cualquier controlador DALI o pasarela (gateway) que utilice el estándar DALI. Permite deshabilitar el detector de presencia y regular únicamente en función del aporte de luz natural. Totalmente montado e instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/Modelo PhilipsOccuSwitch DALI o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	0,100	20,200	2,020
	h	Oficial 2ª electricista	0,200	18,900	3,780
	u	OccuSwitch DALI	1,000	93,000	93,000
	u	Pequeño material para instalación	0,100	1,050	0,105
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	98,905	2,967
		Clase: Mano de Obra			5,800
		Clase: Material			93,105
		Clase: Medio auxiliar			2,967
		Coste Total			101,87
18.42	u	<p>Interruptor detector de presencia 360º, incluyendo caja de mecanismo, totalmente montado e instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: ORBIS CIRCUMAT o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	0,100	20,200	2,020
	h	Ayudante electricista	0,100	18,010	1,801
	u	Caja mecanismo empotrar enlazable	1,000	0,210	0,210
	u	Interruptor detector presencia CIRCUMAT 360º	1,000	41,060	41,060
	u	Pequeño material para instalación	0,100	1,050	0,105
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	45,196	1,356
		Clase: Mano de Obra			3,821
		Clase: Material			41,375
		Clase: Medio auxiliar			1,356
		Coste Total			46,55
18.43	u	<p>Interruptor detector de presencia 200º IP44, incluyendo caja de mecanismo, totalmente montado e instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: ORBIS ISIMAT+ o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	0,100	20,200	2,020
	h	Ayudante electricista	0,100	18,010	1,801
	u	Interruptor detector presencia ISIMAT+ 200º	1,000	31,800	31,800
	u	Caja mecanismo empotrar enlazable	1,000	0,210	0,210
	u	Pequeño material para instalación	0,100	1,050	0,105
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	35,936	1,078
		Clase: Mano de Obra			3,821
		Clase: Material			32,115
		Clase: Medio auxiliar			1,078
		Coste Total			37,01
18.44	u	<p>Instalación de base enchufe con toma de tierra lateral, incluido caja de registro, caja mecanismo universal con tornillo, base enchufe 10/16 A (II+T.T.), sistema "Schuko" gama estandar, así como marco respectivo, totalmente montado e instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/Modelo: Siemens Delta o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	0,100	20,200	2,020
	h	Ayudante electricista	0,100	18,010	1,801
	u	Caja mecanismo empotrar enlazable	1,000	0,210	0,210
	u	Bipolar TT lateral Schuko y embornamiento rápido blanco	1,000	5,020	5,020
	u	Pequeño material para instalación	0,100	1,050	0,105
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	9,156	0,275
		Clase: Mano de Obra			3,821
		Clase: Material			5,335
		Clase: Medio auxiliar			0,275
		Coste Total			9,43

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 71
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
18.45	u	<p>Instalación de base de enchufe con toma de tierra lateral Schuko y embornamiento rápido, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe estanca con dispositivo de seguridad y gardo de protección IP-55, totalmente montado e instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/Modelo: SIMON 44 AQUA o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	0,100	20,200	2,020
	h	Ayudante electricista	0,100	18,010	1,801
	u	Base de enchufe gris estanca	1,000	8,550	8,550
	u	Caja mecanismo empotrar enlazable	1,000	0,210	0,210
	u	Pequeño material para instalación	0,100	1,050	0,105
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	12,686	0,381
		Clase: Mano de Obra			3,821
		Clase: Material			8,865
		Clase: Medio auxiliar			0,381
		Coste Total			13,07
18.46	u	<p>Grupo 2 pulsadores para persianas, cajas de mecanismo universal con tornillos, grupo 2 pulsadores para persianas. Totalmente instalado. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Simon serie 82 o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	0,700	20,200	14,140
	h	Ayudante electricista	0,700	18,010	12,607
	u	Grupo 2 pulsadores para persianas bl. estándar	1,000	25,040	25,040
	u	Caja mecanismo empotrar enlazable	1,000	0,210	0,210
	u	Pequeño material para instalación	0,100	1,050	0,105
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	52,102	1,563
		Clase: Mano de Obra			26,747
		Clase: Material			25,355
		Clase: Medio auxiliar			1,563
		Coste Total			53,67
18.47	u	<p>Downlight LED empotrable con óptica SVO opal. Cuerpo de luminaria fabricado en aluminio entallado de alta calidad y acabado en color blanco texturado 9010. Fuente luminica mediante Chip COB driver, flujo luminoso de la luminaria de 2.000 lm, potencia conectada 11 W, rendimiento luminoso de la luminaria 180 lm/W y UGR < 19. Color de luz color blanco neutro, temperatura del color 4000 K, indice de reproducción cromática Ra > 80. Vida útil = 60.000 h. Dimensiones Ø230mm y 150mm de profundidad (corte en el techo Ø210mm). Temperatura de operación entre (ta): 0 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP44, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK04. Con transformador digital electrónico. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Gap Mini 11W 350 mA 4000K Ø165mm o equivalente</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	0,200	20,200	4,040
	h	Oficial 2ª electricista	0,200	18,900	3,780
	u	GAP MINI 11W 4000K	1,000	52,560	52,560
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	60,380	1,811
		Clase: Mano de Obra			7,820
		Clase: Material			52,560
		Clase: Medio auxiliar			1,811
		Coste Total			62,19
18.48	u	<p>Downlight LED empotrable con óptica SVO opal. Cuerpo de luminaria fabricado en aluminio entallado de alta calidad y acabado en color blanco texturado 9010. Fuente luminica mediante Chip COB driver, flujo luminoso de la luminaria de 2.770 lm, potencia conectada 17 W, rendimiento luminoso de la luminaria 160 lm/W y UGR < 19. Color de luz color blanco neutro, temperatura del color 4000 K, indice de reproducción cromática Ra > 80. Vida útil = 60.000 h. Dimensiones Ø230mm y 150mm de profundidad (corte en el techo Ø210mm). Temperatura de operación entre (ta): 0 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP44, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK04. Con transformador digital electrónico. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Gap Maxi 17W 500 mA 4000K Ø230mm o equivalente</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	0,200	20,200	4,040
	h	Oficial 2ª electricista	0,200	18,900	3,780
	u	GAP MAXI 17W 4000K	1,000	66,800	66,800
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	74,620	2,239
		Clase: Mano de Obra			7,820
		Clase: Material			66,800
		Clase: Medio auxiliar			2,239
		Coste Total			76,86
18.49	u	<p>Downlight LED empotrable con óptica SVO opal. Cuerpo de luminaria fabricado en aluminio entallado de alta calidad y acabado en color blanco texturado 9010. Fuente luminica mediante Chip COB driver, flujo luminoso de la luminaria de 2.770 lm, potencia conectada 17 W, rendimiento luminoso de la luminaria 160 lm/W y UGR < 19. Color de luz color blanco neutro, temperatura del color 4000 K, indice de reproducción cromática Ra > 80. Vida útil = 60.000 h. Dimensiones Ø230mm y 150mm de profundidad (corte en el techo Ø210mm). Temperatura de operación entre (ta): 0 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP44, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK04. Con transformador digital electrónico regulable (DALI). La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Gap Maxi 17W 500 mA 4000K Ø230mm HFRD (DALI) o equivalente</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	0,200	20,200	4,040
	h	Oficial 2ª electricista	0,200	18,900	3,780
	u	GAP MAXI 17W 4000K DALI	1,000	78,500	78,500
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	86,320	2,590
		Clase: Mano de Obra			7,820
		Clase: Material			78,500
		Clase: Medio auxiliar			2,590
		Coste Total			88,91

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 72
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
18.50	u	Luminaria LED empotrable con óptica SVO de policarbonato opal, cuerpo de luminaria fabricado en aluminio de alta calidad y acabado en color blanco. Fuente luminica mediante módulo LED Vossloh, flujo luminoso de la luminaria de 4000 lm, potencia conectada 40 W, rendimiento luminoso de la luminaria 100 lm/W y UGR < 19. Color de luz color blanco neutro, temperatura del color 4000 K, índice de reproducción cromática Ra > 80. Vida útil = 60.000 h. Dimensiones (L x A): 595 mm x 595 mm, altura de la luminaria 12,5 mm. Temperatura de operación entre (ta): -10 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP40, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK04 y disipador de aluminio Con transformador digital electrónico. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Flat 40W 4000K 595x595 o equivalente			
	h	Oficial 1ª electricista	0,200	20,200	4,040
	h	Oficial 2ª electricista	0,200	18,900	3,780
	u	FLAT40W 4000K	1,000	40,240	40,240
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	48,060	1,442
		Clase: Mano de Obra			7,820
		Clase: Material			40,240
		Clase: Medio auxiliar			1,442
		Coste Total			49,50
18.51	u	Luminaria LED empotrable con óptica SVO de policarbonato opal, cuerpo de luminaria fabricado en aluminio de alta calidad y acabado en color blanco. Fuente luminica mediante módulo LED Vossloh, flujo luminoso de la luminaria de 4000 lm, potencia conectada 40 W, rendimiento luminoso de la luminaria 100 lm/W y UGR < 19. Color de luz color blanco neutro, temperatura del color 4000 K, índice de reproducción cromática Ra > 80. Vida útil = 60.000 h. Dimensiones (L x A): 595 mm x 595 mm, altura de la luminaria 100 mm. Temperatura de operación entre (ta): -10 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP40, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK04 y disipador de aluminio Con transformador digital electrónico regulable (DALI). La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Flat 40W 4000K 595x595 HFRD (DALI) o equivalente			
	h	Oficial 1ª electricista	0,200	20,200	4,040
	h	Oficial 2ª electricista	0,200	18,900	3,780
	u	FLAT40W 4000K DALI	1,000	58,950	58,950
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	66,770	2,003
		Clase: Mano de Obra			7,820
		Clase: Material			58,950
		Clase: Medio auxiliar			2,003
		Coste Total			68,77
18.52	u	Luminaria estanca lineal LED con óptica SVO de policarbonato opal, realizada en policarbonato antivandálico con filtro UV en gris 7016 para montaje en superficie. Fuente luminica mediante módulo lineal LED, flujo luminoso de la luminaria de 4760 lm, potencia conectada 30 W, rendimiento luminoso de la luminaria 160 lm/W. Color de luz color blanco muy frío, temperatura del color 6000 K, índice de reproducción cromática Ra > 80. Vida útil = 60.000 h. Dimensiones (L x A): 1.475 mm x 100 mm, altura de la luminaria 100 mm. Temperatura de operación entre (ta): -10 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP66, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK08. Con transformador digital electrónico. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo SLE-T LED 1X30W 6000K 350mA 1.475x100 o equivalente			
	h	Oficial 1ª electricista	0,200	20,200	4,040
	h	Oficial 2ª electricista	0,200	18,900	3,780
	u	SLE-T LED 30W 6000K	1,000	70,840	70,840
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	78,660	2,360
		Clase: Mano de Obra			7,820
		Clase: Material			70,840
		Clase: Medio auxiliar			2,360
		Coste Total			81,02
18.53	u	Luminaria estanca lineal LED con óptica SVO de policarbonato opal, realizada en policarbonato antivandálico con filtro UV en gris 7016 para montaje en superficie. Fuente luminica mediante modulo lineal LED, flujo luminoso de la luminaria de 6534 lm, potencia conectada 43 W, rendimiento luminoso de la luminaria 150 lm/W. Color de luz color blanco muy frío, temperatura del color 6000 K, índice de reproducción cromática Ra > 80. Vida útil = 60.000 h. Dimensiones (L x A): 1.475 mm x 100 mm, altura de la luminaria 100 mm. Temperatura de operación entre (ta): -10 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP66, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK08. Con transformador digital electrónico. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo SLE-T LED 1X43W 6000K 500mA 1.475x100 o equivalente			
	h	Oficial 1ª electricista	0,200	20,200	4,040
	h	Oficial 2ª electricista	0,200	18,900	3,780
	u	SLE-T LED 43W 6000K	1,000	78,960	78,960
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	86,780	2,603
		Clase: Mano de Obra			7,820
		Clase: Material			78,960
		Clase: Medio auxiliar			2,603
		Coste Total			89,38

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 73
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
18.54	u	<p>Foco LED empotrable con cuerpo de luminaria fabricado en aluminio de alta calidad y acabado en color blanco.</p> <p>Fuente luminica mediante módulo COB LED con apertura de 15 o 38º. flujo luminoso de la luminaria de 805 lm, potencia conectada 7 W, rendimiento luminoso de la luminaria 115 lm/W. Color de luz color blanco neutro, temperatura del color 4000 K. Vida útil = 30.000 h. Dimensiones Ø85mm y 70mm de profundidad (corte en el techo Ø70mm). Temperatura de operación entre (ta): 0 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP20, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK04. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Eyes Maxi 7W COB 260 mA 4000K Ø85mm o equivalente</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	0,200	20,200	4,040
	h	Oficial 2ª electricista	0,200	18,900	3,780
	u	EYE MAXI 7W 4000K	1,000	15,920	15,920
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	23,740	0,712
		Clase: Mano de Obra			7,820
		Clase: Material			15,920
		Clase: Medio auxiliar			0,712
		Coste Total			24,45
18.55	u	<p>Foco LED empotrable con cuerpo de luminaria fabricado en aluminio de alta calidad y acabado en color blanco.</p> <p>Fuente luminica mediante módulo COB LED con apertura de 15 o 38º. flujo luminoso de la luminaria de 1150 lm, potencia conectada 12 W, rendimiento luminoso de la luminaria 95 lm/W. Color de luz color blanco neutro, temperatura del color 4000 K. Vida útil = 30.000 h. Dimensiones Ø85mm y 70mm de profundidad (corte en el techo Ø70mm). Temperatura de operación entre (ta): 0 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP20, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK04. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Eyes Maxi 12W COB 280 mA 4000K Ø85mm o equivalente</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	0,200	20,200	4,040
	h	Oficial 2ª electricista	0,200	18,900	3,780
	u	EYE MAXI 12W 4000K	1,000	19,760	19,760
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	27,580	0,827
		Clase: Mano de Obra			7,820
		Clase: Material			19,760
		Clase: Medio auxiliar			0,827
		Coste Total			28,41
18.56	u	<p>Luminaria de emergencia autónoma autotest LED.</p> <p>De forma rectangular con dimensiones 330 x 95 x 67 mm, carcasa fabricada en policarbonato y difusor en idéntico material. Funcionamiento: No Permanente - AutoTest, un microprocesador interno chequea el estado del aparato y realiza periódicamente test funcionales y de autonomia informando sobre su estado, mediante dos pilotos LED que incorpora. Los test pueden solicitarse manualmente mediante una orden de Telemando ON en presencia de red. Autonomia (h): 1. Lámpara en emergencia: ILMLED. Piloto testigo de carga: LED. Grado de protección: IP44 IK04. Aislamiento eléctrico: Clase II. Conexión telemando: Si . Tipo de batería: NiMH. Flujo emerg.(lm): 100. Color carcasa: Blanco. Tensión de alimentación: 220-230V 50/60Hz. Distribución fotométrica: R1506E4847. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Daisalux Nova AutoTest / NOVA LD N2 A o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	0,300	20,200	6,060
	u	Luminaria de emergencia autónoma autotest NOVA LD N2 A	1,000	61,770	61,770
	u	Pequeño material	1,000	1,350	1,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	69,180	2,075
		Clase: Mano de Obra			6,060
		Clase: Material			63,120
		Clase: Medio auxiliar			2,075
		Coste Total			71,26
18.57	u	<p>Luminaria de emergencia autónoma autotest LED estancia.</p> <p>De forma rectangular con dimensiones 364 x 105 x 81 mm, carcasa fabricada en policarbonato y difusor en idéntico material. Funcionamiento: No Permanente - AutoTest, un microprocesador interno chequea el estado del aparato y realiza periódicamente test funcionales y de autonomia informando sobre su estado, mediante dos pilotos LED que incorpora. Los test pueden solicitarse manualmente mediante una orden de Telemando ON en presencia de red. Autonomia (h): 1. Lámpara en emergencia: ILMLED. Piloto testigo de carga: LED. Grado de protección: IP66 IK08. Aislamiento eléctrico: Clase II. Conexión telemando: Si . Tipo de batería: NiMH. Flujo emerg.(lm): 105. Color carcasa: Blanco. Tensión de alimentación: 220-230V 50/60Hz. Distribución fotométrica: R1596E5009. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, conexionado y caja estancia IP66 IK08, gris, apta para exteriores bajo cubierta.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Daisalux Nova AutoTest / NOVA LD N2 A + KES NOVA o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	0,300	20,200	6,060
	u	Luminaria de emergencia autónoma autotest NOVA LD N2 A	1,000	61,770	61,770
	u	Accesorio KES NOVA	1,000	26,230	26,230
	u	Pequeño material	1,000	1,350	1,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	95,410	2,862
		Clase: Mano de Obra			6,060
		Clase: Material			89,350
		Clase: Medio auxiliar			2,862
		Coste Total			98,27

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 74
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
18.58	u	<p>Luminaria de emergencia autónoma autotest LED.</p> <p>De forma rectangular con dimensiones 330 x 95 x 67 mm, Dimensiones de corte: 338 x 102 mm, Dimensiones totales: 360 x 125 x 58 mm, carcasa fabricada en policarbonato y difusor en idéntico material. Funcionamiento: No Permanente - AutoTest, un microprocesador interno chequea el estado del aparato y realiza periódicamente test funcionales y de autonomía informando sobre su estado, mediante dos pilotos LED que incorpora. Los test pueden solicitarse manualmente mediante una orden de Telemando ON en presencia de red. Autonomía (h): 1. Lámpara en emergencia: ILMLED. Piloto testigo de carga: LED. Grado de protección: IP44 IK04. Aislamiento eléctrico: Clase II. Conexión telemando: Si. Tipo de batería: NiMH. Flujo emerg.(lm): 100. Color carcasa: Blanco. Tensión de alimentación: 220-230V 50/60Hz. Distribución fotométrica: R1506E4847. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Daisalux Nova AutoTest / NOVA LD N2 A + KEB NOVA o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	0,300	20,200	6,060
	u	Luminaria de emergencia autónoma autotest NOVA LD N2 A	1,000	61,770	61,770
	u	Accesorio KEB_NOVA	1,000	7,230	7,230
	u	Pequeño material	1,000	1,350	1,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	76,410	2,292
		Clase: Mano de Obra			6,060
		Clase: Material			70,350
		Clase: Medio auxiliar			2,292
		Coste Total			78,70
18.59	u	<p>Luminaria de emergencia autónoma autotest LED.</p> <p>De forma rectangular con dimensiones 330 x 95 x 67 mm, Dimensiones de corte: 338 x 102 mm, Dimensiones totales: 360 x 125 x 58 mm, carcasa fabricada en policarbonato y difusor en idéntico material. Funcionamiento: No Permanente - AutoTest, un microprocesador interno chequea el estado del aparato y realiza periódicamente test funcionales y de autonomía informando sobre su estado, mediante dos pilotos LED que incorpora. Los test pueden solicitarse manualmente mediante una orden de Telemando ON en presencia de red. Autonomía (h): 1. Lámpara en emergencia: ILMLED. Piloto testigo de carga: LED. Grado de protección: IP44 IK04. Aislamiento eléctrico: Clase II. Conexión telemando: Si. Tipo de batería: NiMH. Flujo emerg.(lm): 220. Color carcasa: Blanco. Tensión de alimentación: 220-230V 50/60Hz. Distribución fotométrica: R1506E4847. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Daisalux Nova AutoTest / NOVA LD N5 A + KEB NOVA o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	0,300	20,200	6,060
	u	Luminaria de emergencia autónoma autotest NOVA LD N5 A	1,000	78,730	78,730
	u	Accesorio KEB_NOVA	1,000	7,230	7,230
	u	Pequeño material	1,000	1,350	1,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	93,370	2,801
		Clase: Mano de Obra			6,060
		Clase: Material			87,310
		Clase: Medio auxiliar			2,801
		Coste Total			96,17
18.60	u	<p>Luminaria de emergencia autónoma autotest LED estanca.</p> <p>De forma rectangular con dimensiones 364 x 105 x 81 mm, carcasa fabricada en policarbonato y difusor en idéntico material. Funcionamiento: No Permanente - AutoTest, un microprocesador interno chequea el estado del aparato y realiza periódicamente test funcionales y de autonomía informando sobre su estado, mediante dos pilotos LED que incorpora. Los test pueden solicitarse manualmente mediante una orden de Telemando ON en presencia de red. Autonomía (h): 1. Lámpara en emergencia: ILMLED. Piloto testigo de carga: LED. Grado de protección: IP66 IK08. Aislamiento eléctrico: Clase II. Conexión telemando: Si. Tipo de batería: NiMH. Flujo emerg.(lm): 231. Color carcasa: Blanco. Tensión de alimentación: 220-230V 50/60Hz. Distribución fotométrica: R1596E5009. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, conexionado y caja estanca IP66 IK08, gris, apta para exteriores bajo cubierta.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Daisalux Nova AutoTest / NOVA LD N5 A + KES NOVA o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	0,300	20,200	6,060
	u	Luminaria de emergencia autónoma autotest NOVA LD N5 A	1,000	78,730	78,730
	u	Accesorio KES NOVA	1,000	26,230	26,230
	u	Pequeño material	1,000	1,350	1,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	112,370	3,371
		Clase: Mano de Obra			6,060
		Clase: Material			106,310
		Clase: Medio auxiliar			3,371
		Coste Total			115,74
18.61	u	<p>Suministro, montaje e instalación de batería de condensadores de 87,5 kVar 12,5+3x25 con las siguientes características:</p> <p>Tensión asignada: 400 V trifásicos a 50 Hz.</p> <p>Tensión nominal del condensador: 415 V.</p> <p>Tolerancia sobre la capacidad: -5%, + 10%.</p> <p>Con interruptor automático en cabecera</p> <p>Nivel de aislamiento:</p> <p>0,5 kV.</p> <p>Tensión máxima admisible (8 h sobre 24 h, según IEC 60831): 1.1Un.</p> <p>Valor de la Icc del embarrado: 35 kA (Icu)</p> <p>Grado de protección: IP31.</p> <p>Normas: IEC 61439-1/2, IEC 61921.</p> <p>Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider VarSet Auto 87,5 kVar 400V-50Hz o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	2,000	20,200	40,400
	h	Oficial 2ª electricista	2,000	18,900	37,800
	u	Banco de condensadores 12,5 kVar	1,000	2.662,340	2.662,340
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2.740,540	82,216
		Clase: Mano de Obra			78,200
		Clase: Material			2.662,340
		Clase: Medio auxiliar			82,216
		Coste Total			2.822,76

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 75
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
18.62	u	<p>Suministro, montaje e instalación de pararrayos de conformidad con norma UNE 21186 de corriente soportada certificada: 20 impactos de 100kA (10/350us), tiempo de avance en el cebado certificado de 30 us, resistencia a condiciones ambientales extremas certificada, certificado de funcionamiento inalterable con lluvia, aislamiento superior al 95%, certificado de radio de protección y cumplimiento de las normas UNE 21186 y NFC 17-102, radio de protección de 64 m, calculado según CTE y normas UNE 21186 y NFC 17-102, mástil de 6 m y NIVEL 2 de protección.</p> <p>Conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>1.- Pararrayos 1.- Pieza adaptadora de latón M20, mast 1½' + cable/pletina 1.- Mástil 6m x 1½" galvanizado (2 x 3m) 1.- Anclaje en U 15 cm atomillable 15.- Pletina de cobre estañado de 30x2mm 15.- Grapa hebilla inox para pletina 10.- Soporte cónico cable o pletina (vacío) 1.- Tubo protección para plet 2m galvanizado 1.- Arqueta de polipropileno 250x250x250mm 1.- Puente comprobación latón para arqueta 3.- Pica Ø16x2m rosca 5/8", cobrizada 254µ 1.- Contador electromecánico de rayos 3.- Manguito múltiple latón cable/plet + pica 1.- Manguito paralelo latón para cable/plet 1.- Via de chispas para unión de tierras 1.- Via de chispas para mástil de antena</p> <p>Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Aplicaciones tecnológicas DAT CONTROLLER® PLUS 60 - PDC o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	10,000	20,200	202,000
	h	Oficial 2ª electricista	10,000	18,900	189,000
	u	Pararrayos con dispositivo de cebado electropulsante	1,000	3.174,500	3.174,500
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3.565,500	106,965
		Clase: Mano de Obra			391,000
		Clase: Material			3.174,500
		Clase: Medio auxiliar			106,965
		Coste Total			3.672,47
18.63	u	<p>Punto de recarga de vehículo eléctrico, con potencia máxima de 11 kW en trifásica, con un cable incluido de 4 metros de longitud, con conector Tipo 2 o Mennekes (IEC 62196-2), protección IP54 (Resistente al agua / a prueba de polvo) e IK10 (Resistente contra golpes/impactos), Luz led para indicador de estado, botón de inicio y parada de la carga, botón de desbloqueo del conector, llave de seguridad para bloquear el punto de recarga. Para la gestión de la energía se puede o limitar la corriente (10A para estaciones de carga de 16A y 16A para estaciones de carga de 32A) o programar la hora que se quiere que inicie la carga del coche, para esto se debe instalar un contactor o reloj por aparte. Instalación en pared o de pie con ayuda del pedestal (debe solicitarse por aparte), se pueden instalar hasta 2 puntos.</p> <p>Cuenta con todas las certificaciones del mercado: Todas las certificaciones IEC (IEC 61851, IEC62196, IEC 60364-7-22), EVReady, ZEReady y la etiqueta Green Premiun que garantiza el cumplimiento de las normas medioambientales más actualizadas.</p> <p>Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider EVLink Wallbox 11 kW 3F o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	2,000	20,200	40,400
	h	Oficial 2ª electricista	2,000	18,900	37,800
	u	Punto de recarga vehículo eléctrico 11 kW trifásico	1,000	1.015,000	1.015,000
	u	Pedestal para un punto de recarga	1,000	352,000	352,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1.445,200	43,356
		Clase: Mano de Obra			78,200
		Clase: Material			1.367,000
		Clase: Medio auxiliar			43,356
		Coste Total			1.488,56
18.64	m	<p>Red de toma de tierra del edificio, incluyendo:</p> <p>- Red de tierra de estructura, realizada con cable de cobre desnudo de 35 mm2, uniéndolo mediante soldadura aluminotérmica a la armadura de cada zapata, incluyendo parte proporcional de pica, registro de comprobación y puente de prueba.</p> <p>- Red equipotencial en baños y vestuarios</p> <p>- Red de tierras de servicio y protección para el grupo electrógeno, incluyendo parte proporcional de pica, registros de comprobación y puente de prueba y cable de cobre desnudo de 35 mm2 uniéndolo mediante soldadura aluminotérmica.</p> <p>Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	0,070	20,200	1,414
	h	Ayudante electricista	0,070	18,010	1,261
	m.	Conduc. cobre desnudo 35 mm2	1,000	1,550	1,550
	m	Conductor H07V-K 750 V 1x4 mm2 Cu	0,100	0,650	0,065
	u	Soldadura aluminotérmica	0,127	12,000	1,524
	u	Barra equipotencial y conductor de Cu de 1x35 mm².	0,013	22,360	0,291
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	6,105	0,183
		Clase: Mano de Obra			2,675
		Clase: Material			3,430
		Clase: Medio auxiliar			0,183
		Coste Total			6,29

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 76
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
18.65	u	<p>Suministro, montaje e instalación de grupo electrógeno de 90 kVA. Construcción insonorizado AUTOMÁTICO, de 90 kVA, 72 kW de potencia máxima en servicio de emergencia por fallo de red según ISO 8528-1. La potencia de este grupo para servicio principal según ISO 8528-1 es de 82 kVA, 65,6 kW.</p> <p>La potencia activa (kW) está sujeta a una tolerancia de \pm 5%. Formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MOTOR DIESEL de 79,5 kW a 1.500 r.p.m., con regulador electrónico de velocidad, refrigerado por agua con radiador, arranque eléctrico, con bomba de extracción de aceite. • ALTERNADOR TRIFÁSICO de 90 kVA, tensión 400 V, frecuencia 50 Hz, sin escobillas, con regulador electrónico de tensión. • CUADRO AUTOMÁTICO de control de grupo electrógeno que detecta el fallo de red, realiza la puesta en marcha del grupo y controla la conmutación. • INTERRUPTOR AUTOMÁTICO tetrapolar de 160 A con relés magnetotérmicos. • CARGADOR ELECTRÓNICO de baterías además del alternador de carga de baterías propio del motor diésel. • UNA BATERÍA de 12 V, 100Ah, con cables y terminales y DESCONECTOR. • DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE de 160 l, con indicador de nivel incluye BANDEJA de recogida de derrames. • RESISTENCIA CALEFACTORA con termostato del líquido refrigerante para asegurar el arranque del motor diésel en cualquier momento y permitir la conexión rápida de la carga. • CUBIERTA METÁLICA INSONORIZADA GALVANIZADA, adecuada para obtener un nivel de presión acústica de 67 dB(A) a 7 m, de acuerdo con la Directiva 2000/14/CE de la Unión Europea. Prevista para poder trabajar al aire libre. Dispone de puertas practicables para acceso a las diferentes partes del grupo. Silenciador con flexible y tubo de escape montado en el grupo. Todos estos elementos montados sobre bancada metálica con antivibratorios de soporte de las máquinas y debidamente conectados entre sí. <p>El grupo se suministra con líquido refrigerante al 40% de anticongelante, de acuerdo con la especificación del fabricante del motor diésel, para protección contra la corrosión y cavitación. Se suministra asimismo con el cárter lleno de aceite. Incluye protecciones de los elementos móviles (correas, ventilador, etc.) y elementos muy calientes (colector de escape, etc.), cumpliendo con las directivas de la Unión Europea de seguridad de máquinas 2006/42/CE, baja tensión 2014/35/UE y compatibilidad electromagnética 2014/30/UE. El grupo lleva el marcado "CE" y se facilita el certificado de conformidad correspondiente. JUEGO DE SILENTBLOCKS para amortiguar las vibraciones entre la bancada del grupo y el suelo.</p> <p>Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: "ELECTRA MOLINS" tipo EMBV-90 o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	10,000	20,200	202,000
	h	Oficial 2ª electricista	10,000	18,900	189,000
	u	Grupo electrógeno de 90 kVA	1,000	12.360,200	12.360,200
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	12.751,200	382,536
		Clase: Mano de Obra			391,000
		Clase: Material			12.360,200
		Clase: Medio auxiliar			382,536
		Coste Total			13.133,74
18.66	u	<p>Sistema de alimentación ininterrumpida en línea de doble conversión, de 30 kVA de potencia, para alimentación trifásica con salida trifásica, compuesto por rectificador de corriente y cargador de batería, baterías, inversor estático electrónico, bypass y conmutador. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: SAI SALICRU SLC-2/3C-ADAPT2 45 S B P 10 min o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	2,750	20,200	55,550
	h	Oficial 2ª electricista	2,750	18,900	51,975
	u	SAI EN LINEA DE DOBLE CONVERSIÓN 30 kVA	1,000	12.360,300	12.360,300
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	12.467,825	374,035
		Clase: Mano de Obra			107,525
		Clase: Material			12.360,300
		Clase: Medio auxiliar			374,035
		Coste Total			12.841,86
18.67	u	<p>Suministro, montaje e instalación de sistema de SAI 1500 VA 230 V, protección eléctrica en línea de alta densidad y doble conversión, tarjeta de red y autonomía de 2 horas 1350 Watts /1500 VA, Entrada 230V /Salida 230V, Interface Port RJ-45 10/100 Base-T, RJ-45 Serial, Smart-Slot, USB. Pack de baterías de 48 V 585 Wh. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: SAI SALICRU o equivalente.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	2,000	20,200	40,400
	h	Oficial 2ª electricista	2,000	18,900	37,800
	u	SAI 1500 VA	1,000	1.550,000	1.550,000
	u	PACK BATERIAS 48 V 585 Wh	4,000	849,000	3.396,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	5.024,200	150,726
		Clase: Mano de Obra			78,200
		Clase: Material			4.946,000
		Clase: Medio auxiliar			150,726
		Coste Total			5.174,93
18.68	m	<p>Canal metálico perforado 100x60 mm, para realización de la canalización horizontal, piezas especiales de unión, piezas finales. Completo totalmente instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1ª electricista	0,150	20,200	3,030
	h	Oficial 2ª electricista	0,150	18,900	2,835
	m	Bandeja chapa perf. 100x60	1,000	4,570	4,570
	m	Tapa bandeja galv. 100 mm.	1,000	2,690	2,690
	ud	P.P. toma de tierra Cu de 16 mm2	1,000	2,020	2,020
	u	Pequeño material	1,000	1,350	1,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	16,495	0,495
		Clase: Mano de Obra			5,865
		Clase: Material			10,630
		Clase: Medio auxiliar			0,495
		Coste Total			16,99


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 77
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2		Ref.: procdp2a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD		Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
18.69	m	Bandeja rejilla metálica 400x100 mm, para realización de la canalización horizontal, piezas especiales de unión, piezas finales. Completo totalmente instalado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: tipo REJIBAND o equivalente.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,150	20,200	3,030
	h	Oficial 2ª electricista	0,150	18,900	2,835
	m	Bandeja de rejilla 100x400 C7	1,000	57,140	57,140
	ud	P.P. toma de tierra Cu de 16 mm2	1,000	2,020	2,020
	u	Pequeño material	1,000	1,350	1,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	66,375	1,991
		Clase: Mano de Obra			5,865
		Clase: Material			60,510
		Clase: Medio auxiliar			1,991
		Coste Total			68,37
18.70	m	Bandeja rejilla metálica 200x100 mm, para realización de la canalización horizontal, piezas especiales de unión, piezas finales. Completo totalmente instalado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: tipo REJIBAND o equivalente.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,150	20,200	3,030
	h	Oficial 2ª electricista	0,150	18,900	2,835
	m	Bandeja de rejilla 100x200 C7	1,000	35,570	35,570
	ud	P.P. toma de tierra Cu de 16 mm2	1,000	2,020	2,020
	u	Pequeño material	1,000	1,350	1,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	44,805	1,344
		Clase: Mano de Obra			5,865
		Clase: Material			38,940
		Clase: Medio auxiliar			1,344
		Coste Total			46,15
18.71	m	Bandeja rejilla metálica 100x100 mm, para realización de la canalización horizontal, piezas especiales de unión, piezas finales. Completo totalmente instalado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: tipo REJIBAND o equivalente.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,150	20,200	3,030
	h	Oficial 2ª electricista	0,150	18,900	2,835
	m	Bandeja de rejilla 100x100 C7	1,000	25,760	25,760
	ud	P.P. toma de tierra Cu de 16 mm2	1,000	2,020	2,020
	u	Pequeño material	1,000	1,350	1,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	34,995	1,050
		Clase: Mano de Obra			5,865
		Clase: Material			29,130
		Clase: Medio auxiliar			1,050
		Coste Total			36,05
18.72	u	Aplicador decorativo redondo para adosar en techo o pared para alumbrado exterior con cuerpo, marco y reflector de aluminio y difusor de policarbonato opal de 275mm de diámetro y alto de 86mm. especialmente diseñado para iluminar fachadas, paredes, zonas peatonales, etc. Fuente luminica LED, flujo luminoso de la luminaria 3.125 lm, potencia conectada 25W, rendimiento luminoso de la luminaria 125 lm/W. Temperatura de color 4000K, índice de reproducción cromática Ra = 80, distribución óptica directa, ángulo de apertura 120º y grado de deslumbramiento UGR < 22. Vida útil 50.000 h L90B10. Clase de aislamiento clase I, grado de protección IP65 e IK08, temperatura de operación -10 a 45°C. Totalmente instalado. Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Aplicador exterior SAJ-LED 600125W 4000K o equivalente			
	h	Oficial 1ª electricista	0,200	20,200	4,040
	u	APLIQUE EXTERIOR 25W 4000K 900mm	1,000	58,400	58,400
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	62,440	1,873
		Clase: Mano de Obra			4,040
		Clase: Material			58,400
		Clase: Medio auxiliar			1,873
		Coste Total			64,31
18.73	u	Luminaria LED tipo farola para alumbrado exterior con cuerpo, marco y reflector de aluminio y difusor de vidrio plano templado de formato circular y dimensiones largo exterior 380mm y alto 194mm. Luminaria orientable con ángulo de basculación de 10º. Fuente luminica LED, flujo luminoso de la luminaria 7.330 lm, potencia conectada 50W, rendimiento luminoso de la luminaria 145 lm/W. Temperatura de color 4000K, índice de reproducción cromática Ra = 80, distribución óptica directa, ángulo de apertura 120º y grado de deslumbramiento UGR< 24. Vida útil 100.000 h L70B10. Clase de aislamiento clase I, grado de protección IP66 e IK09, temperatura de operación -12 a 55°C. Sistema de fijación mediante tornillos, calidad de luz instantánea, nítida y brillante para áreas de todo tipo como jardines, parques, áreas residenciales o calles. Módulo LED y driver incluido, garantía 5 años. Incluido poste de sujeción y totalmente instalada. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos, puestas a tierra y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Farola Vial Garden Street 50W 4000K o equivalente			
	h	Oficial 1ª electricista	0,500	20,200	10,100
	h	Oficial 2ª electricista	0,500	18,900	9,450
	u	Farola LED 50 W	1,000	272,000	272,000
	u	Columna 4 m	1,000	255,110	255,110
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	546,660	16,400
		Clase: Mano de Obra			19,550
		Clase: Material			527,110
		Clase: Medio auxiliar			16,400
		Coste Total			563,06

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 78
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
18.74	u	Proyector LED rectangular para alumbrado exterior con cuerpo y marco de aluminio y difusor de policarbonato de dimensiones 370x350x60mm (largo x ancho x alto) con lira de sujeción que permite giros entre 90 y -30º para orientarlo en la dirección deseada especialmente diseñado para iluminar fachadas, paredes, monumentos, zonas peatonales, etc.Fuente luminica LED, flujo luminoso de la luminaria 10.700 lm, potencia conectada 70W, rendimiento luminoso de la luminaria 150 lm/W. Temperatura de color 4000K, índice de reproducción cromática Ra = 80, distribución óptica directa, ángulo de apertura 120º y grado de deslumbramiento UGR < 24. Vida útil 60.000 h L90B10. Clase de aislamiento clase I, grado de protección IP65 e IK06, temperatura de operación -20 a 45°C. Driver multipotencia incluido. Totalmente instalado Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Proyector LED Avalom 70W 4000K o equivalente			
	h	Oficial 1ª electricista	0,200	20,200	4,040
	h	Oficial 2ª electricista	0,200	18,900	3,780
	u	PROYECTOR LED 70W 4000K 900mm	1,000	189,000	189,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	196,820	5,905
		Clase: Mano de Obra			7,820
		Clase: Material			189,000
		Clase: Medio auxiliar			5,905
		Coste Total			202,73
18.75	u	Bolardo rectangular LED para alumbrado exterior de zonas residenciales con cuerpo, marco y reflector de aluminio y difusor de policarbonato opal de dimensiones 120x120x900mm (largo x ancho x alto).Fuente luminica LED, flujo luminoso de la luminaria 2.610 lm, potencia conectada 18W, rendimiento luminoso de la luminaria 145 lm/W. Temperatura de color 4000K, índice de reproducción cromática Ra = 80, distribución óptica directa, ángulo de apertura 120º y grado de deslumbramiento UGR< 22. Vida útil 60.000 h L90B10. Clase de aislamiento clase I, grado de protección IP65 e IK08, temperatura de operación -10 a 45°C. Módulo lineal LED y driver incluido. Totalmente instalado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos, puestas a tierras y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Baliza Guadalema 18W 4000K900mm o equivalente			
	h	Oficial 1ª electricista	0,200	20,200	4,040
	h	Oficial 2ª electricista	0,200	18,900	3,780
	u	Bolardo LED 18 W exterior 900mm	1,000	124,000	124,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	131,820	3,955
		Clase: Mano de Obra			7,820
		Clase: Material			124,000
		Clase: Medio auxiliar			3,955
		Coste Total			135,78
18.76	u	Arqueta de registro de 40x40x60 cm. en hormigón, incluso excavación en tierra y colocación de marco y tapa de fundición de hierro, con leyenda de "Alumbrado Público". Con p.p. de medios auxiliares, incluso los de seguridad y salud.			
	h	Peón ordinario	2,000	19,020	38,040
	h	Oficial primera	2,000	21,860	43,720
	h	Excav.hidráulica neumáticos 67 CV	0,050	33,660	1,683
	h	Camión basculante 4x4 de 14 t	0,050	34,920	1,746
	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	0,250	70,040	17,510
	u	Marco/reja cuadr.articul. FD 400x400	1,000	21,590	21,590
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	124,289	3,729
		Clase: Mano de Obra			81,760
		Clase: Maquinaria			3,429
		Clase: Material			39,100
		Clase: Medio auxiliar			3,729
		Coste Total			128,02
18.77	u	Arqueta de registro de 40x40x60 cm. en hormigón, incluso excavación en tierra y colocación de marco y tapa de fundición de hierro, con leyenda de "Alumbrado Público". Con p.p. de medios auxiliares, incluso los de seguridad y salud.			
	h	Peón ordinario	2,000	19,020	38,040
	h	Oficial primera	2,000	21,860	43,720
	h	Excav.hidráulica neumáticos 67 CV	0,050	33,660	1,683
	h	Camión basculante 4x4 de 14 t	0,050	34,920	1,746
	u	Arqueta registro 800x680x800 mm tapa hormigón	1,000	234,900	234,900
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	320,089	9,603
		Clase: Mano de Obra			81,760
		Clase: Maquinaria			3,429
		Clase: Material			234,900
		Clase: Medio auxiliar			9,603
		Coste Total			329,69
18.78	u	Arqueta de registro de 40x40x60 cm. en hormigón, incluso excavación en tierra y colocación de marco y tapa de fundición de hierro, con leyenda de "Alumbrado Público". Con p.p. de medios auxiliares, incluso los de seguridad y salud.			
	h	Peón ordinario	2,000	19,020	38,040
	h	Oficial primera	2,000	21,860	43,720
	h	Excav.hidráulica neumáticos 67 CV	0,050	33,660	1,683
	h	Camión basculante 4x4 de 14 t	0,050	34,920	1,746
	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	0,250	70,040	17,510
	u	Marco/reja cuadr.articul. FD 400x400	1,000	21,590	21,590
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	124,289	3,729
		Clase: Mano de Obra			81,760
		Clase: Maquinaria			3,429
		Clase: Material			39,100
		Clase: Medio auxiliar			3,729
		Coste Total			128,02


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
18.79	u	Canalización a punto de recarga de vehículo eléctrico realizado en instalación subterránea, en zanja, incluyendo excavación de zanja, asiento con arena de río, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas, con tubo PVC corrugado rojo doble pared de M50/gp5 subterráneo, totalmente montado e instalado, incluso parte proporcional cajas de registro, pequeño material, etc. Conforme a la normativa CPR. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,100	20,200	2,020
	h	Ayudante electricista	0,100	18,010	1,801
	m3	EXCAVACIÓN VACIADO A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS	0,452	3,870	1,749
	m3	RELLENO TIERRA ZANJA MANO S/APORTE	0,350	10,460	3,661
	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,075	22,540	1,691
	m	Tubo corrugado rojo doble pared D 50	5,000	0,550	2,750
	u	Pequeño material para instalación	0,100	1,050	0,105
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	13,777	0,413
		Clase: Mano de Obra			3,821
		Clase: Material			4,546
		Clase: Medio auxiliar			0,413
		Resto de obra			5,410
		Coste Total			14,19

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 80
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	EQUIPOS DE PRODUCCIÓN	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN				
19.01	EQUIPOS DE PRODUCCIÓN				
19.01.01	ud	<p>Bomba de calor aire-agua para calefacción, refrigeración y ACS, tipo reversible Inverter DC. Etiquetado energético 35° A+++ / Etiquetado energético 55° A++. Potencial de calentamiento atmosférico PCA=3 y rendimientos estacionales en zonas cálidas/medias/ frías de SCOP: 6,19/4,74/4,28.Con capacidad máxima de calefacción de 14 kW a 35°C/30°C de impulsión/retorno en condiciones exteriores de 7°C DB/6°WB y de refrigeración de 13,2 kW a 18°C/23°C de impulsión/retorno en condiciones exteriores de 35°C DB. Con presión sonora a 1m de 40 dBA y potencia sonora s/EN ISO 9614-1 de 60,9 dBA. Con capacidad de acumulación de ACS hasta 70°C trabajando hasta los -25°C en calefacción y hasta 46°C en refrigeración y volumen de acumulación equivalente a 376 litros de consumo a 40°C. Con bomba de impulsión, vaso de expansión, resistencia modulante. Incluso conexión cableada al control modulante sensoCOMFORT para ampliaciónde unidades en cascada y módulo electrónico direccionador eBus para gestión con sensoCONFORT. Incluye control de la humedad relativa y protección contra la corrosión C5 según ISO 12944-6, permite instalarse en zona costera o montaña. La instalación de la línea de alimentación eléctrica a 230 V monofásica protegida mediante magnetotérmico bipolar y las conexiones eléctricas necesarias para la realización del esquema propuesto por el fabricante. La sujeción y protección mecánica de los tendidos de líneas será bajo tubo oculto o mediante canaleta registrable en zonas a la vista</p> <p>Incluido la elevación del equipo a cubierta, bancada con elementos antivibratorios, conexionado hidráulico con válvulas de corte, válvula antirretorno, válvula de seguridad, separador de lodos y magnetita, termómetros, manómetros y pугadores, según el esquema de principio y aislados según RITE. Incluso alimentación eléctrica y de control. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: VAILLANT / aroTHERM plus VWL 155/6 400VS3 o equivalente.</p> <p>Ref.: BC-01..12</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	ud	BC Aerotermia	1,000	8.590,200	8.590,200
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	2,000	23,890	47,780
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	2,000	22,700	45,400
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	8.683,380	260,501
		Clase: Mano de Obra			93,180
		Clase: Material			8.590,200
		Clase: Medio auxiliar			260,501
		Coste Total			8.943,88
19.01.02	ud	<p>Conjunto compuesto por unidad interior de pared de expansión directa y unidad exterior de sistema partido, tipo DC Inverter con refrigerante R-32, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad Nominal Refrigeración: 9,5 kW - Capacidad Nominal Calefacción: 10,8 kW - SEER: 6,42 (A++) - SEER: 4,01 (A+) <p>Incluso elevación del equipo a cubierta, estructura soporte y bancada con elementos antivibradores y bandeja de condensado inclinada en la unidad exterior. Incluso estructura soporte y antivibradores para instalación en pared de la unidad interior, alimentación eléctrica, bomba de condensados, bandeja de condensados y conexión de bandeja de condensados a bajante. Incluye cableado y conexionado eléctrico entre unidad interior y exterior. Incluye set con mando de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN / ZAAG100A o equivalente.</p> <p>Ref.: UE-101/ UI-101</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	2,000	23,890	47,780
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	2,000	22,700	45,400
	ud	Autónomo 9,5/10,8 kW	1,000	4.580,500	4.580,500
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	4.673,680	140,210
		Clase: Mano de Obra			93,180
		Clase: Material			4.580,500
		Clase: Medio auxiliar			140,210
		Coste Total			4.813,89
19.01.03	ud	<p>Conjunto compuesto por unidad interior de pared de expansión directa y unidad exterior de sistema partido, tipo DC Inverter con refrigerante R-32, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad Nominal Refrigeración: 5,0 kW - Capacidad Nominal Calefacción: 6,0 kW - SEER: 7,41 (A++) - SEER: 4,60 (A++) <p>Incluso elevación del equipo a cubierta, estructura soporte y bancada con elementos antivibradores y bandeja de condensado inclinada en la unidad exterior. Incluso estructura soporte y antivibradores para instalación en pared de la unidad interior, alimentación eléctrica, bomba de condensados, bandeja de condensados y conexión de bandeja de condensados a bajante. Incluye cableado y conexionado eléctrico entre unidad interior y exterior. Incluye set con mando de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN / ZTXM50N o equivalente.</p> <p>Ref.: UE-116 / UI-116</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	ud	Autónomo 5,0/6,0 kW	1,000	2.636,000	2.636,000
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	2,000	23,890	47,780
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	2,000	22,700	45,400
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2.729,180	81,875
		Clase: Mano de Obra			93,180
		Clase: Material			2.636,000
		Clase: Medio auxiliar			81,875
		Coste Total			2.811,06

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.01.04	ud	Conjunto compuesto por unidad interior de pared de expansión directa y unidad exterior de sistema partido, tipo DC Inverter con refrigerante R-32, con las siguientes características: - Capacidad Nominal Refrigeración: 3,5 kW - Capacidad Nominal Calefacción: 4,0 kW - SEER: 7,70 (A++) - SEER: 4,60 (A++) Incluso elevación del equipo a cubierta, estructura soporte y bancada con elementos antivibradores y bandeja de condensado inclinada en la unidad exterior. Incluso estructura soporte y antivibradores para instalación en pared de la unidad interior, alimentación eléctrica, bomba de condensados, bandeja de condensados y conexión de bandeja de condensados a bajante. Incluye cableado y conexionado eléctrico entre unidad interior y exterior. Incluye set con mando de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN / ZTXM35N o equivalente. Ref.: UE-123 / UI-123 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Autónomo 3,5/4,0 kW	1,000	1.913,000	1.913,000
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	2,000	23,890	47,780
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	2,000	22,700	45,400
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2.006,180	60,185
		Clase: Mano de Obra			93,180
		Clase: Material			1.913,000
		Clase: Medio auxiliar			60,185
		Coste Total			2.066,37
19.01.05	ud	Cortina de aire de expansión directa, alimentación monofásica (230V/50Hz) independiente, para puerta de altura entre 2 y 2,3 m y anchura 1 m, para colgar, potencia calorífica 9,2 kW, caudal de aire .1605 m³/h, de 270x1000x590 mm, peso 57 kg. Incluso elevación del equipo a cubierta, estructura soporte y bancada con elementos antivibradores y bandeja de condensado inclinada en la unidad exterior. Incluso estructura soporte y antivibradores para instalación en pared de la unidad interior, alimentación eléctrica, bomba de condensados, bandeja de condensados y conexión de bandeja de condensados a bajante. Incluye cableado y conexionado eléctrico entre unidad interior y exterior. Incluye set con mando de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN / CYQM100DK80F-N o equivalente. Ref.: UE-201/ UI-201 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Cortina Aire	1,000	5.099,000	5.099,000
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	2,000	23,890	47,780
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	2,000	22,700	45,400
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	5.192,180	155,765
		Clase: Mano de Obra			93,180
		Clase: Material			5.099,000
		Clase: Medio auxiliar			155,765
		Coste Total			5.347,95
19.01.06	ud	Suministro e instalación bomba circuladora de rotor seco de alta eficiencia con embrizada, motor EC con adaptación automática de potencia, variador de frecuencia, sondas de presión absoluta con las siguientes características: - Caudal: 8,3 m3/h - Presión: 14,7 mca - Potencia: 1.100 W - Alimentación: III / 50 / 400 Incluido soportes, alimentación eléctrica y conexión de control bajo tubo de acero y accesorios de montaje, manguitos antivibratorios, filtro luz 0,25 mm, válvula de retención, válvulas de corte en impulsión y aspiración, y manómetro diferencial con válvulas de corte, según esquema de principio. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: SEDICAL/SIP 32/105.1-1.1 KSV o equivalente Ref.: GB-01 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Bomba simple rotor seco	1,000	2.757,000	2.757,000
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	3,000	23,890	71,670
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	3,000	22,700	68,100
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2.896,770	86,903
		Clase: Mano de Obra			139,770
		Clase: Material			2.757,000
		Clase: Medio auxiliar			86,903
		Coste Total			2.983,67
19.01.07	ud	Suministro e instalación bomba circuladora de rotor seco de alta eficiencia con embrizada, motor EC con adaptación automática de potencia, variador de frecuencia, sondas de presión absoluta con las siguientes características: - Caudal: 6,5 m3/h - Presión: 13 mca - Potencia: 650 W - Alimentación: III / 50 / 400 Incluido soportes, alimentación eléctrica y conexión de control bajo tubo de acero y accesorios de montaje, manguitos antivibratorios, filtro luz 0,25 mm, válvula de retención, válvulas de corte en impulsión y aspiración, y manómetro diferencial con válvulas de corte, según esquema de principio. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: SEDICAL/SIP 32/105.1-0.65 KSV o equivalente Ref.: GB-02 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Bomba simple rotor seco	1,000	2.555,000	2.555,000
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	3,000	23,890	71,670
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	3,000	22,700	68,100
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2.694,770	80,843
		Clase: Mano de Obra			139,770
		Clase: Material			2.555,000
		Clase: Medio auxiliar			80,843
		Coste Total			2.775,61


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.01.08	ud	<p>Suministro e instalación bomba circuladora de rotor seco de alta eficiencia con embrizada, motor EC con adaptación automática de potencia, variador de frecuencia, sondas de presión absoluta con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caudal: 9,58 m3/h - Presión: 15,5 mca - Potencia: 1.100 W - Alimentación: III / 50 / 400 <p>Incluido soportes, alimentación eléctrica y conexión de control bajo tubo de acero y accesorios de montaje, manguitos antivibratorios, filtro luz 0,25 mm, válvula de retención, válvulas de corte en impulsión y aspiración, y manómetro diferencial con válvulas de corte, según esquema de principio. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: SEDICAL/SIP 40/145.1-1.1 KSV o equivalente</p> <p>Ref.: GB-03</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	ud	Bomba simple rotor seco	1,000	2.847,000	2.847,000
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	3,000	23,890	71,670
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	3,000	22,700	68,100
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2.986,770	89,603
		Clase: Mano de Obra			139,770
		Clase: Material			2.847,000
		Clase: Medio auxiliar			89,603
		Coste Total			3.076,37
19.01.09	ud	<p>Suministro e instalación bomba circuladora de rotor seco de alta eficiencia con embrizada, motor EC con adaptación automática de potencia, variador de frecuencia, sondas de presión absoluta con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caudal: 9,77 m3/h - Presión: 13,7 mca - Potencia: 1.100 W - Alimentación: III / 50 / 400 <p>Incluido soportes, alimentación eléctrica y conexión de control bajo tubo de acero y accesorios de montaje, manguitos antivibratorios, filtro luz 0,25 mm, válvula de retención, válvulas de corte en impulsión y aspiración, y manómetro diferencial con válvulas de corte, según esquema de principio. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: SEDICAL/SIP 40/145.1-1.1 KSV o equivalente</p> <p>Ref.: GB-04</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	ud	Bomba simple rotor seco	1,000	2.847,000	2.847,000
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	3,000	23,890	71,670
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	3,000	22,700	68,100
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2.986,770	89,603
		Clase: Mano de Obra			139,770
		Clase: Material			2.847,000
		Clase: Medio auxiliar			89,603
		Coste Total			3.076,37
19.01.10	ud	<p>Suministro e instalacón de bomba inteligente Premium de rotor húmedo de alta eficiencia con embrizada, motor EC con adaptación automática de potencia, variador de frecuencia, sondas de presión absoluta con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caudal: 2,66 m3/h - Presión: 4,0 mca - Potencia: 140 W - Alimentación: I / 50 / 230 <p>Incluido soportes, alimentación eléctrica y conexión de control bajo tubo de acero y accesorios de montaje, manguitos antivibratorios, filtro luz 0,25 mm, válvula de retención, válvulas de corte en impulsión y aspiración, y manómetro diferencial con válvulas de corte, según esquema de principio. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: WILO / Stratos MAXO-Z 30/0,5-6 PN16 o equivalente</p> <p>Ref.: GB-LEG</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	ud	Bomba alta eficiencia	1,000	1.874,000	1.874,000
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	3,000	23,890	71,670
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	3,000	22,700	68,100
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2.013,770	60,413
		Clase: Mano de Obra			139,770
		Clase: Material			1.874,000
		Clase: Medio auxiliar			60,413
		Coste Total			2.074,18
19.01.11	ud	<p>Depósito de inercia acumulador de carga por estratificación de 1917 litros realizado en acero con exterior provisto de una capa de pintura de protección. Con 11 conexiones de carga y descarga, asignadas claramente a las diferentes zonas de acumulación y 4 vainas soldadas para alojar las sondas necesarias en función del entorno del sistema. Aislamiento térmico de alta calidad de 90 mm de espesor compuesto por 2 mitades que una sola persona puede modelar y que se pueden montar fácilmente después de la instalación de los tubos. Peso del depósito lleno 2.157 kg. Diámetro 1.100 mm. Altura 2.313 mm.</p> <p>Incluido bancada, panel de control con termómetro, valvulas de corte, válvula de vaciado conducida a desagüe, válvula de seguridad conducida a desagüe, purgador, manómetros y termómetros, según esquema de principio. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado y funcionando: Marca/Modelo: VAILLANT/aiIStOR plus VPS 2000/3-5 o equivalente.</p> <p>Ref: DI-01</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	ud	Depósito Inercia 2000 litros	1,000	2.975,000	2.975,000
	ud	Purgador automático	1,000	42,420	42,420
	ud	Termómetro	1,000	26,130	26,130
	ud	Manómetro	1,000	31,160	31,160
	ud	Valvula de vaciado	1,000	7,700	7,700
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	3,000	23,890	71,670
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	3,000	22,700	68,100
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3.222,180	96,665
		Clase: Mano de Obra			139,770
		Clase: Material			3.082,410
		Clase: Medio auxiliar			96,665
		Coste Total			3.318,85

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 83
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2		Ref.: procdp2a
	EQUIPOS DE PRODUCCIÓN		Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.01.12	ud	Depósito interacumulador para ACS de 500 litros, para instalación vertical sobre suelo. Con ánodo de magnesio y con un serpentín de intercambio de alto rendimiento y superficie de 5,9m2. Etiqueta A. Asilamiento con cámara de vacío desmontable. Incluso resistencia de apoyo de 6 kW Incluido bancada, panel de control con termómetro, válvulas de corte, válvula de vaciado conducida a desagüe, válvula de seguridad conducida a desagüe, purgador, manómetros y termómetros, según esquema de principio. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado y funcionando. Marca/Modelo: VAILLANT/VIH RW 500/3 MR o equivalente. Ref:ACSI-01.02 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Depósito Interacumulador 500 litros	1,000	2.650,300	2.650,300
	ud	Resistencia de apoyo	1,000	410,000	410,000
	ud	Purgador automático	1,000	42,420	42,420
	ud	Termómetro	1,000	26,130	26,130
	ud	Manómetro	1,000	31,160	31,160
	ud	Válvula de vaciado	1,000	7,700	7,700
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	3,000	23,890	71,670
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	3,000	22,700	68,100
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3.307,480	99,224
		Clase: Mano de Obra			139,770
		Clase: Material			3.167,710
		Clase: Medio auxiliar			99,224
		Coste Total			3.406,70
19.01.13	ud	Depósito de expansión cerrado para sistemas de climatización con membrana no recambiable, de 250 litros de capacidad total y presión de trabajo de 6 bar. Precargado con nitrógeno a 1,5 bar. Incluso válvula de seguridad y vaciado conducida a desagüe, manómetro y racor de conexión y soportes. Marca/Modelo: SEDICAL/N250/6 equivalente. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado VX-01 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Depósito exp. cerrado	1,000	414,000	414,000
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,750	23,890	17,918
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,750	22,700	17,025
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	448,943	13,468
		Clase: Mano de Obra			34,943
		Clase: Material			414,000
		Clase: Medio auxiliar			13,468
		Coste Total			462,41
19.01.14	ud	Vaso de expansión para circuitos abiertos sin transferencia de masa para instalaciones de ACS, con válvula de recirculación del agua antilegionela, de 60 l, temperatura máxima 70º C, presión máxima 10 bar. Incluso válvula de seguridad y vaciado conducida a desagüe, manómetro y racor de conexión y soportes. Marca/Modelo: SEDICAL/D1560 o equivalente. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado VX-02 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Depósito exp. ACS	1,000	639,000	639,000
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,750	23,890	17,918
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,750	22,700	17,025
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	673,943	20,218
		Clase: Mano de Obra			34,943
		Clase: Material			639,000
		Clase: Medio auxiliar			20,218
		Coste Total			694,16
19.01.15	ud	Separador microburbujas de aire y lodos con purga de aire automática con imán para la recogida de la magnetita, con las siguientes características: - Caudal de trabajo: 26,9 m3/h - Pérdida de carga: 2,7 kPa Incluso conexión hidráulica, válvulas de corte, válvula de vaciado conectada a red de saneamiento y demás accesorios. Completamente instalado y funcionando. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Marca/Modelo: SEDICAL/SpiroCombi BC80FM o equivalente. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Separador de microburbujas de aire y lodos	1,000	2.027,000	2.027,000
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,750	23,890	17,918
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,750	22,700	17,025
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2.061,943	61,858
		Clase: Mano de Obra			34,943
		Clase: Material			2.027,000
		Clase: Medio auxiliar			61,858
		Coste Total			2.123,80
19.01.16	ud	Conjunto de suministro de AFS para la producción de ACS, compuesta por tubería de PEX aislada con barrera de vapor según RITE formado por válvulas de corte, filtro, contador, regulador de presión, retención, manómetros y demás accesorios de montaje. Completamente instalado y funcionando. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,750	23,890	17,918
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,750	22,700	17,025
	ud	Llenado de la instalación AFS para ACS	1,000	259,690	259,690
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	294,633	8,839
		Clase: Mano de Obra			34,943
		Clase: Material			259,690
		Clase: Medio auxiliar			8,839
		Coste Total			303,47

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 84
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	EQUIPOS DE PRODUCCIÓN	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.01.17	ud	Alimentación de agua y llenado de circuitos formado por válvulas de corte, regulador de presión con manómetro, filtro en Y de 0,25mm de paso, contador con salida de pulsos, grifo de prueba, desconector, manómetro graduado con grifo de comprobación, válvula de retención, presostato, válvula de seguridad conducida a desagüe y tubería aislada (con barrera de vapor) y conexión al BMS del edificio. Completamente instalado y funcionando. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Llenado de la instalación AFS para ACS	1,000	259,690	259,690
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	2,000	23,890	47,780
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	2,000	22,700	45,400
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	352,870	10,586
		Clase: Mano de Obra			93,180
		Clase: Material			259,690
		Clase: Medio auxiliar			10,586
		Coste Total			363,46
19.01.18	ud	Suministro, montaje e instalación de purgador automático. Fabricado en latón, con llave de cierre y pieza en T de catón con unión de anillos opresores. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado y funcionando. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Purgador automático	1,000	42,420	42,420
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,250	23,890	5,973
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	48,393	1,452
		Clase: Mano de Obra			5,973
		Clase: Material			42,420
		Clase: Medio auxiliar			1,452
		Coste Total			49,85
19.01.19	ud	Desagüe y vaciado de la instalación compuesta por válvula de vaciado, drenaje y grifos de cierre, para situar en los puntos bajos de la instalación. Diámetro nominal según RITE. Completamente instalado y funcionando. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Desagüe y vaciado	1,000	82,690	82,690
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,500	23,890	35,835
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,500	22,700	34,050
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	152,575	4,577
		Clase: Mano de Obra			69,885
		Clase: Material			82,690
		Clase: Medio auxiliar			4,577
		Coste Total			157,15
19.01.20	ud	Suministro, montaje, e instalación de termómetro horizontal con abrazadera para instalar en tubería de calefacción desde 8°C a 200°C, con glicerina y con un diámetro de 63 mm. Incluso picaje y accesorios de conexión. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado y funcionando. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Termómetro	1,000	26,130	26,130
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,250	23,890	5,973
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	32,103	0,963
		Clase: Mano de Obra			5,973
		Clase: Material			26,130
		Clase: Medio auxiliar			0,963
		Coste Total			33,07
19.01.21	ud	Suministro, montaje e instalación de manómetro para la medición de presión en circuito de climatización, con medición de 0 a 15 bar. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado y funcionando. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,150	23,890	3,584
	ud	Manómetro	1,000	31,160	31,160
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	34,744	1,042
		Clase: Mano de Obra			3,584
		Clase: Material			31,160
		Clase: Medio auxiliar			1,042
		Coste Total			35,79
19.01.22	ud	Suministro, montaje e instalación de válvula de retención PN-10, ø1" cuerpo de fundición, resto de acero inoxidable, completa de contrabridas. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Válvula retención	1,000	27,580	27,580
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,250	23,890	5,973
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	33,553	1,007
		Clase: Mano de Obra			5,973
		Clase: Material			27,580
		Clase: Medio auxiliar			1,007
		Coste Total			34,56
19.01.23	ud	Suministro, montaje e instalación de válvula de esfera de ø1" de latón niquelado. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,250	23,890	5,973
	ud	Válvula esfera	1,000	12,530	12,530
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	18,503	0,555
		Clase: Mano de Obra			5,973
		Clase: Material			12,530
		Clase: Medio auxiliar			0,555
		Coste Total			19,06

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 85
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	EQUIPOS DE VENTILACIÓN	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.02		EQUIPOS DE VENTILACIÓN			
19.02.01	ud	<p>Unidad de ventilacion y recuperación de aire, de construcción para interior, ejecución en dos alturas, formado por ventilador/es eléctrico/s de tipo centrifugo y motor EC de velocidad variable, recuperador de calor rotativo, seccion/es de filtrado y silenciador con las siguientes características:</p> <p>LADO IMPULSIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sección de entrada de aire con filtro previo G4 y compuerta con servomotor proporcional. - Sección con filtro F7. - Sección de recuperador de calor rotativo con by-pass de flujo de aire superpuestos y variador de velocidad. <p>Caudal de aire exterior: 21.154 m3/h</p> <p>Eficiencia de recuperación: 77,7%</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sección Bateria Frio/Calor <p>Potencia Refrigeración: 27,5 kW</p> <p>Potencia Calefacción: 48,6 kW</p> <p>- Sección con ventilador(motor EC con variador de velocidad):</p> <p>Caudal: 21.154 m3/h</p> <p>Presión estática externa: 300 Pa</p> <p>SFP: 1.021 (W/(m3/s)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sección con filtro de aire: F9 - Silenciador <p>LADO RETORNO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Silenciador. - Sección con filtros aire F7. - Sección con ventilador(motor EC con variador de velocidad): <p>Caudal: 19.038</p> <p>Presión estática externa: 300 Pa</p> <p>SFP: 868 (W/(m3/s)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sección de salida de aire con compuerta con servomotor proporcional. <p>La caída de presión máxima admisible en los componentes del climatizador serán los exigidos por el RITE.</p> <p>Completamente instalado según especificaciones técnicas incluso puesta en marcha. Incluyendo bancada, mirillas en todas las secciones, lonas antivibratorias flexibles en las conexiones de aire, antivibradores metálicos, luz interior en los módulos accesibles (con altura >1600 mm), cuadro eléctrico, de control sondas y actuadores, pasarela BACnet/IP, conexionado a BMS del edificio, toma de tierra, malla en los oídos del ventilador, malla en la boca de impulsión del ventilador, así como alimentación eléctrica y de control, válvulas de corte, manguitos antivibratorios, purgador automatico, termómetros y manómetros, según esquema de principio y planos de detalle. Instalado, puesta en marcha y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN / D-AHU PROFESSIONAL 1340 X 2550 o equivalente</p> <p>Ref.: CL-01</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, de elevación, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	ud	Unidad de tratamiento de aire	1,000	38.500,250	38.500,250
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	6,000	23,890	143,340
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	6,000	22,700	136,200
	ud	Puesta en marcha	1,000	590,770	590,770
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	39.370,560	1.181,117
		Clase: Mano de Obra			279,540
		Clase: Material			39.091,020
		Clase: Medio auxiliar			1.181,117
		Coste Total			40.551,68
19.02.02	ud	<p>Ventilador helicocentrifugo de bajo perfil, con rodamientos a bolas y motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo. Fabricados en material plástico, caja de bornes externa, cuerpo activo desmontable y motor con alimentación 90/260V-50/60Hz, IP44. Velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes o mediante control externo. Entrada analógica para controlar el ventilador con una señal externa de 0-10V. Incluye bancada metálica para apoyo con pernos de anclaje, plenum de chapa, embocaduras flexibles, conexiones eléctricas, accesorios y pequeño material, probado y funcionando. Marca/Modelo: S&P / TD-160/100 ECOWATT o equivalente.</p> <p>Ref.: Según tablas en planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	ud	Ventilador helicocentrifugo	1,000	152,840	152,840
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	176,135	5,284
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			152,840
		Clase: Medio auxiliar			5,284
		Coste Total			181,42
19.02.03	ud	<p>Ventilador helicocentrifugo de bajo perfil, con rodamientos a bolas y motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo. Fabricados en material plástico, caja de bornes externa, cuerpo activo desmontable y motor con alimentación 90/260V-50/60Hz, IP44. Velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes o mediante control externo. Entrada analógica para controlar el ventilador con una señal externa de 0-10V. Incluye bancada metálica para apoyo con pernos de anclaje, plenum de chapa, embocaduras flexibles, conexiones eléctricas, accesorios y pequeño material, probado y funcionando. Marca/Modelo: S&P / TD-250/100 ECOWATT o equivalente.</p> <p>Ref.: Según tablas en planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	ud	Ventilador helicocentrifugo	1,000	262,660	262,660
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	285,955	8,579
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			262,660
		Clase: Medio auxiliar			8,579
		Coste Total			294,53

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 86
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2		Ref.: procdp2a
	EQUIPOS DE VENTILACIÓN		Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.02.04	ud	Ventilador helicocentrífugo de bajo perfil, con rodamientos a bolas y motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo. Fabricados en material plástico, caja de bornes externa, cuerpo activo desmontable y motor con alimentación 90/260V-50/60Hz, IP44. Velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes o mediante control externo. Entrada analógica para controlar el ventilador con una señal externa de 0-10V. Incluye bancada metálica para apoyo con pernos de anclaje, plenum de chapa, embocaduras flexibles, conexiones eléctricas, accesorios y pequeño material, probado y funcionando. Marca/Modelo: S&P / TD-350/125 ECOWATT o equivalente.			
		Ref.: Según tablas en planos			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Ventilador helicocentrífugo	1,000	291,910	291,910
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	315,205	9,456
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			291,910
		Clase: Medio auxiliar			9,456
19.02.05		Coste Total			324,66
	ud	Ventilador helicocentrífugo de bajo perfil, con rodamientos a bolas y motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo. Fabricados en material plástico, caja de bornes externa, cuerpo activo desmontable y motor con alimentación 90/260V-50/60Hz, IP44. Velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes o mediante control externo. Entrada analógica para controlar el ventilador con una señal externa de 0-10V. Incluye bancada metálica para apoyo con pernos de anclaje, plenum de chapa, embocaduras flexibles, conexiones eléctricas, accesorios y pequeño material, probado y funcionando. Marca/Modelo: S&P / TD-500/150 ECOWATT o equivalente.			
		Ref.: Según tablas en planos			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Ventilador helicocentrífugo	1,000	328,220	328,220
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	351,515	10,545
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			328,220
19.02.06		Clase: Medio auxiliar			10,545
		Coste Total			362,06
	ud	Ventilador helicocentrífugo de bajo perfil, con rodamientos a bolas y motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo. Fabricados en material plástico, caja de bornes externa, cuerpo activo desmontable y motor con alimentación 90/260V-50/60Hz, IP44. Velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes o mediante control externo. Entrada analógica para controlar el ventilador con una señal externa de 0-10V. Incluye bancada metálica para apoyo con pernos de anclaje, plenum de chapa, embocaduras flexibles, conexiones eléctricas, accesorios y pequeño material, probado y funcionando. Marca/Modelo: S&P / TD-1.300/250 ECOWATT o equivalente.			
		Ref.: Según tablas en planos			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Ventilador helicocentrífugo	1,000	582,030	582,030
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	605,325	18,160
		Clase: Mano de Obra			23,295
19.02.07		Clase: Material			582,030
		Clase: Medio auxiliar			18,160
		Coste Total			623,49
	ud	Suministro, montaje e instalación de válvula de equilibrado dinámico marca Sedical ó similar, modelo K-FLOW, completa de accesorios, DN50. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,000	23,890	23,890
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,000	22,700	22,700
	ud	Valv.equil.DN50 con p.p.accesor.	1,000	204,780	204,780
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	251,370	7,541
		Clase: Mano de Obra			46,590
		Clase: Material			204,780
19.02.08		Clase: Medio auxiliar			7,541
		Coste Total			258,91
	ud	Suministro, montaje e instalación de válvula de 3 vías proporcional motorizada con DN=50, Kv=40 y vástago de 20 mm Y Dctuador proporcional ML7420A de 600N suministrado TREND, 20 mm de recorrido, 60s de ciclo y alimentación a 24V. Incluido alimentación eléctrica y de control bajo tubo de acero. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Válvula 3 Vías Modelo V5013E1121	1,000	335,750	335,750
	ud	Actuador Proporcional Modelo ML7420A6025T	1,000	318,260	318,260
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,830	23,890	19,829
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,830	22,700	18,841
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	692,680	20,780
		Clase: Mano de Obra			38,670
		Clase: Material			654,010
		Clase: Medio auxiliar			20,780
		Coste Total			713,46

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 87
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	DISTRIBUCIÓN AIRE	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.03		DISTRIBUCIÓN AIRE			
19.03.01	ud	Compuerta de regulación de caudal para conducto circular de ø125. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SCC-MA o equivalente. Ref. Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Compuerta Regulación ø125	1,000	28,300	28,300
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	51,595	1,548
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			28,300
		Clase: Medio auxiliar			1,548
		Coste Total			53,14
19.03.02	ud	Compuerta de regulación de caudal para conducto circular de ø160. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SCC-MA o equivalente. Ref. Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Compuerta Regulación ø160	1,000	29,720	29,720
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	53,015	1,590
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			29,720
		Clase: Medio auxiliar			1,590
		Coste Total			54,61
19.03.03	ud	Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 200x200. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente. Ref. Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Compuerta Regulación 200x200	1,000	49,190	49,190
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	72,485	2,175
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			49,190
		Clase: Medio auxiliar			2,175
		Coste Total			74,66
19.03.04	ud	Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 300x200. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente. Ref. Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Compuerta Regulación 300x200	1,000	49,760	49,760
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	73,055	2,192
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			49,760
		Clase: Medio auxiliar			2,192
		Coste Total			75,25
19.03.05	ud	Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 300x250. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente. Ref. Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Compuerta Regulación 300x250	1,000	56,270	56,270
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	79,565	2,387
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			56,270
		Clase: Medio auxiliar			2,387
		Coste Total			81,95
19.03.06	ud	Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 300x300. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente. Ref. Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Compuerta Regulación 300x300	1,000	62,780	62,780
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	86,075	2,582
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			62,780
		Clase: Medio auxiliar			2,582
		Coste Total			88,66

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 88
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2		Ref.: procdp2a
	DISTRIBUCIÓN AIRE		Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.03.07	ud	Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 500x200. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente. Ref. Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Compuerta Regulación 500x200	1,000	59,870	59,870
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	83,165	2,495
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			59,870
		Clase: Medio auxiliar			2,495
		Coste Total			85,66
19.03.08	ud	Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 500x300. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente. Ref. Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Compuerta Regulación 500x300	1,000	74,600	74,600
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	97,895	2,937
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			74,600
		Clase: Medio auxiliar			2,937
		Coste Total			100,83
19.03.09	ud	Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 500x500. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente. Ref. Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Compuerta Regulación 500x500	1,000	104,840	104,840
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,830	23,890	19,829
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,830	22,700	18,841
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	143,510	4,305
		Clase: Mano de Obra			38,670
		Clase: Material			104,840
		Clase: Medio auxiliar			4,305
		Coste Total			147,82
19.03.10	ud	Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 800x500. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente. Ref. Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Compuerta Regulación 800x500	1,000	128,590	128,590
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,830	23,890	19,829
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,830	22,700	18,841
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	167,260	5,018
		Clase: Mano de Obra			38,670
		Clase: Material			128,590
		Clase: Medio auxiliar			5,018
		Coste Total			172,28
19.03.11	ud	Rejilla para retorno o extracción de aire, de 200x100 mm, con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, I/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR+SP o equivalente. Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Rejilla lamas 45º 200x100 con C.R.	1,000	16,260	16,260
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	39,555	1,187
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			16,260
		Clase: Medio auxiliar			1,187
		Coste Total			40,74
19.03.12	ud	Rejilla para retorno o extracción de aire, de 400x100 mm, con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, I/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR+SP o equivalente. Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Rejilla lamas 45º 400x100 con C.R.	1,000	24,580	24,580
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	47,875	1,436
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			24,580
		Clase: Medio auxiliar			1,436
		Coste Total			49,31


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.03.13	ud	Rejilla para retorno o extracción de aire, de 400x200 mm, con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR+SP o equivalente. Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Rejilla lamas 45º 400x200 con C.R.	1,000	31,100	31,100
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	54,395	1,632
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			31,100
		Clase: Medio auxiliar			1,632
		Coste Total			56,03
19.03.14	ud	Rejilla para retorno o extracción de aire, de 400x200 mm, con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR+SP o equivalente. Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Rejilla lamas 45º 600x200 con C.R.	1,000	44,710	44,710
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	68,005	2,040
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			44,710
		Clase: Medio auxiliar			2,040
		Coste Total			70,05
19.03.15	ud	Rejilla para retorno o extracción de aire, de 800x200 mm, con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR+SP o equivalente. Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	ud	Rejilla lamas 45º 800x200 con C.R.	1,000	58,440	58,440
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	81,735	2,452
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			58,440
		Clase: Medio auxiliar			2,452
		Coste Total			84,19
19.03.16	ud	Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 150x100 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72ºC. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo frios. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente. Ref.: CCF-17 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Compuerta cortafuegos 150x100	1,000	347,590	347,590
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,000	23,890	23,890
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,000	22,700	22,700
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	394,180	11,825
		Clase: Mano de Obra			46,590
		Clase: Material			347,590
		Clase: Medio auxiliar			11,825
		Coste Total			406,01
19.03.17	ud	Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 150x150 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72ºC. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo frios. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente. Ref.: CCF-61 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Compuerta cortafuegos 150x150	1,000	352,530	352,530
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,000	23,890	23,890
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,000	22,700	22,700
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	399,120	11,974
		Clase: Mano de Obra			46,590
		Clase: Material			352,530
		Clase: Medio auxiliar			11,974
		Coste Total			411,09

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.03.18	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 200x500 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72°C. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo frios. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente.</p> <p>Ref.: CCF-51.52.53</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p>			
	ud	Compuerta cortafuegos 200x500	1,000	390,520	390,520
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,000	23,890	23,890
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,000	22,700	22,700
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	437,110	13,113
		Clase: Mano de Obra			46,590
		Clase: Material			390,520
		Clase: Medio auxiliar			13,113
		Coste Total			450,22
19.03.19	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 300x500 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72°C. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo frios. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente.</p> <p>Ref.: CCF-11..16</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p>			
	ud	Compuerta cortafuegos 300x500	1,000	401,680	401,680
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,000	23,890	23,890
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,000	22,700	22,700
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	448,270	13,448
		Clase: Mano de Obra			46,590
		Clase: Material			401,680
		Clase: Medio auxiliar			13,448
		Coste Total			461,72
19.03.20	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 500x500 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72°C. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo frios. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente.</p> <p>Ref.: CCF-33..36</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p>			
	ud	Compuerta cortafuegos 300x500	1,000	428,970	428,970
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,000	23,890	23,890
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,000	22,700	22,700
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	475,560	14,267
		Clase: Mano de Obra			46,590
		Clase: Material			428,970
		Clase: Medio auxiliar			14,267
		Coste Total			489,83
19.03.21	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 750x550 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72°C. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo frios. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente.</p> <p>Ref.: CCF-26</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p>			
	ud	Compuerta cortafuegos 750x550	1,000	460,620	460,620
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,500	23,890	35,835
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,500	22,700	34,050
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	530,505	15,915
		Clase: Mano de Obra			69,885
		Clase: Material			460,620
		Clase: Medio auxiliar			15,915
		Coste Total			546,42
19.03.22	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 800x500 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72°C. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo frios. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente.</p> <p>Ref.: CCF-21..25.41.43</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p>			
	ud	Compuerta cortafuegos 800x500	1,000	468,790	468,790
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,500	23,890	35,835
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,500	22,700	34,050
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	538,675	16,160
		Clase: Mano de Obra			69,885
		Clase: Material			468,790
		Clase: Medio auxiliar			16,160
		Coste Total			554,84

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 91
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	DISTRIBUCIÓN AIRE	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.03.23	ud	Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 900x500 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72°C. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo fríos. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente. Ref.: CCF-31.32 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Compuerta cortafuegos 900x500	1,000	481,620	481,620
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,500	23,890	35,835
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,500	22,700	34,050
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	551,505	16,545
		Clase: Mano de Obra			69,885
		Clase: Material			481,620
		Clase: Medio auxiliar			16,545
		Coste Total			568,05
19.03.24	m2	Conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado de 25mm de espesor, constituido por un panel de lana de vidrio hidrofugada, revestido por aluminio (aluminio visto + kraft + malla de refuerzo + velo de vidrio) por exterior e interior, cumpliendo la norma UNE EN 14303 Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de lana mineral (MW), con una conductividad térmica de 0,032 W / (m·K), clase de reacción al fuego BslD0, valor de coeficiente de absorción acústica 0.35, clase de estanqueidad D y con marcas guía MTR exteriormente. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Marca/Modelo: ISOVER/CLIMAVÉR PLUS R o equivalente Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	m2	Panel l.v.a.d. Climaver plus R	1,150	15,200	17,480
	ud	Cinta de aluminio Climaver	1,500	16,460	24,690
	ud	Soporte metálico a.galv.sujección a forjado	0,500	4,260	2,130
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,350	23,890	8,362
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,350	22,700	7,945
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	60,607	1,818
		Clase: Mano de Obra			16,307
		Clase: Material			44,300
		Clase: Medio auxiliar			1,818
		Coste Total			62,43
19.03.25	m2	Red de conductos de distribución de aire para climatización, constituida por conductos de chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor y juntas transversales con vaina deslizando tipo bayoneta. Revestido con manta de lana mineral con complejo exterior de aluminio con una resistencia térmica de 1,25 m2K/W. Incluso embocaduras, derivaciones, accesorios de montaje, elementos de fijación y piezas especiales. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,700	23,890	16,723
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,700	22,700	15,890
	m2	Chapa galvanizada 0,8 mm.c/vaina	1,200	28,040	33,648
	m2	Piezas chapa 0,8 mm. c/vaina	0,500	38,050	19,025
	m2	Filigrero lana vidrio 55 Al.	1,500	4,560	6,840
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	92,126	2,764
		Clase: Mano de Obra			32,613
		Clase: Material			59,513
		Clase: Medio auxiliar			2,764
		Coste Total			94,89
19.03.26	m	Doble tubo aislado inox-galva, con adaptador incorporado para la distribución de aire climatizado, de diámetro interior 125mm y diámetro exterior 175mm. Incluso elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado, según normas UNE. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	m	Conducto circular ø125 aislado	1,000	61,500	61,500
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,250	23,890	5,973
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,250	22,700	5,675
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	73,148	2,194
		Clase: Mano de Obra			11,648
		Clase: Material			61,500
		Clase: Medio auxiliar			2,194
		Coste Total			75,34
19.03.27	m	Doble tubo aislado inox-galva, con adaptador incorporado para la distribución de aire climatizado, de diámetro interior 150mm y diámetro exterior 200mm. Incluso elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado, según normas UNE. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	m	Conducto circular ø160 aislado	1,000	70,500	70,500
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,250	23,890	5,973
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,250	22,700	5,675
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	82,148	2,464
		Clase: Mano de Obra			11,648
		Clase: Material			70,500
		Clase: Medio auxiliar			2,464
		Coste Total			84,61

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.04	DISTRIBUCIÓN AGUA Y REFRIGERANTE				
19.04.01	m	Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 1/2", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embreadados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastómerica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 30mm de espesor y características según RITE y señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.			
		Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,400	23,890	9,556
	ml	Tub.ac.ne.ø1/2"y pp.accesorios	1,000	9,890	9,890
	ml	Coquilla elastomerica autadhesiva 30mm	1,000	20,240	20,240
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	39,686	1,191
		Clase: Mano de Obra			9,556
		Clase: Material			30,130
		Clase: Medio auxiliar			1,191
		Coste Total			40,88
19.04.02	m	Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 3/4", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embreadados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastómerica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 40mm de espesor y características según RITE y señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.			
		Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,400	23,890	9,556
	ml	Tub.ac.ne.ø3/4"y pp.accesorios	1,000	12,400	12,400
	ml	Coquilla elastomerica autadhesiva 40mm	1,000	40,370	40,370
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	62,326	1,870
		Clase: Mano de Obra			9,556
		Clase: Material			52,770
		Clase: Medio auxiliar			1,870
		Coste Total			64,20
19.04.03	m	Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 1", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embreadados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastómerica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor y características según RITE y señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.			
		Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,400	23,890	9,556
	ml	Tub.ac.ne.ø1"y pp.accesorios	1,000	11,230	11,230
	ml	Coquilla elastomerica autadhesiva 50mm	1,000	59,860	59,860
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	80,646	2,419
		Clase: Mano de Obra			9,556
		Clase: Material			71,090
		Clase: Medio auxiliar			2,419
		Coste Total			83,07
19.04.04	m	Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 1 1/4", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embreadados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastómerica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor y características según RITE y señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.			
		Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,400	23,890	9,556
	ml	Tub.ac.ne.ø1¼"y pp.accesorios	1,000	14,310	14,310
	ml	Coquilla elastomerica autadhesiva 50mm	1,000	59,860	59,860
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	83,726	2,512
		Clase: Mano de Obra			9,556
		Clase: Material			74,170
		Clase: Medio auxiliar			2,512
		Coste Total			86,24
19.04.05	m	Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 1 1/2", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embreadados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastómerica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor y características según RITE y señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.			
		Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,400	23,890	9,556
	ml	Coquilla elastomerica autadhesiva 50mm	1,000	59,860	59,860
	ml	Tub.ac.ne.ø1½"y pp.accesorios.	1,000	17,670	17,670
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	87,086	2,613
		Clase: Mano de Obra			9,556
		Clase: Material			77,530
		Clase: Medio auxiliar			2,613
		Coste Total			89,70


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 93
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2		Ref.: procdp2a
	DISTRIBUCIÓN AGUA Y REFRIGERANTE		Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.04.06	m	Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 2", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embreadados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastomérica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor y características según RITE y señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.			
		Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
		Oficial 1º fontanero calefactor	0,400	23,890	9,556
		Tub.ac.ne.ø2"y pp.accesorios.	1,000	17,990	17,990
		Coquilla elastomerica autadhesiva 50mm	1,000	59,860	59,860
	h ml ml %	Costes Indirectos (3%)	0,030	87,406	2,622
		Clase: Mano de Obra			9,556
		Clase: Material			77,850
		Clase: Medio auxiliar			2,622
		Coste Total			90,03
19.04.07	m	Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 2", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embreadados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastomérica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor y características según RITE, y acabado en aluminio brillante con señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.			
		Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
		Oficial 1º fontanero calefactor	0,700	23,890	16,723
		Tub.ø2"al/br.pp.acces/aislamto.	1,000	38,900	38,900
		Coquilla elastomerica autadhesiva 50mm	1,000	59,860	59,860
	h ml ml %	Costes Indirectos (3%)	0,030	115,483	3,464
		Clase: Mano de Obra			16,723
		Clase: Material			98,760
		Clase: Medio auxiliar			3,464
		Coste Total			118,95
19.04.08	m	Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 2 1/2", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embreadados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastomérica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor y características según RITE, y acabado en aluminio brillante con señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.			
		Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
		Oficial 1º fontanero calefactor	0,700	23,890	16,723
		Tub.2½"con p.p.accesorios/aislam	1,000	43,540	43,540
		Coquilla elastomerica autadhesiva 50mm	1,000	59,860	59,860
	h ml ml %	Costes Indirectos (3%)	0,030	120,123	3,604
		Clase: Mano de Obra			16,723
		Clase: Material			103,400
		Clase: Medio auxiliar			3,604
		Coste Total			123,73
19.04.09	m	Tubería de cobre deshidratado para circuito frigorífico según norma UNE-EN 12735-1 de 1/4", con p.p. de accesorios de conexión y elementos de sujeción. Aislamiento térmico flexible de espuma elastomérica de espesor según RITE con barrera de vapor y de celula cerrada, recubierto en instalación exterior con aluminio. Completamente instalada. Marca/Modelo: ARMAFLEX o equivalente.			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
		Tubo de cobre frigorifico preaislado 1/4"	1,000	4,880	4,880
		Accesorios y soportes para tubo de cobre frigorifico	1,000	0,190	0,190
		Accesorios y señalización para aislamiento	1,000	0,060	0,060
	m pp pp h %	Oficial 1º fontanero calefactor	0,250	23,890	5,973
		Costes Indirectos (3%)	0,030	11,103	0,333
		Clase: Mano de Obra			5,973
		Clase: Material			5,130
		Clase: Medio auxiliar			0,333
19.04.10	m	Tubería de cobre deshidratado para circuito frigorífico según norma UNE-EN 12735-1 de 3/8", con p.p. de accesorios de conexión y elementos de sujeción. Aislamiento térmico flexible de espuma elastomérica de espesor según RITE con barrera de vapor y de celula cerrada, recubierto en instalación exterior con aluminio. Completamente instalada. Marca/Modelo: ARMAFLEX o equivalente.			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
		Tubo de cobre frigorifico aislado	1,000	12,630	12,630
		Accesorios y soportes para tubo de cobre frigorifico	1,000	0,190	0,190
		Accesorios y señalización para aislamiento	1,000	0,060	0,060
	m pp pp h %	Oficial 1º fontanero calefactor	0,250	23,890	5,973
		Costes Indirectos (3%)	0,030	18,853	0,566
		Clase: Mano de Obra			5,973
		Clase: Material			12,880
		Clase: Medio auxiliar			0,566
		Coste Total			19,42


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.04.11	m	Tubería de cobre deshidratado para circuito frigorífico según norma UNE-EN 12735-1 de 1/2", con p.p. de accesorios de conexión y elementos de sujeción. Aislamiento térmico flexible de espuma elastomérica de espesor según RITE con barrera de vapor y de celula cerrada, recubierto en instalación exterior con aluminio. Completamente instalada. Marca/Modelo: ARMAFLEX o equivalente.			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	m	Tubo de cobre frigorífico aislado	1,000	14,460	14,460
	pp	Accesorios y soportes para tubo de cobre frigorífico	1,000	0,190	0,190
	pp	Accesorios y señalización para aislamiento	1,000	0,060	0,060
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,250	23,890	5,973
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	20,683	0,620
		Clase: Mano de Obra			5,973
		Clase: Material			14,710
		Clase: Medio auxiliar			0,620
		Coste Total			21,30
19.04.12	m	Tubería de cobre deshidratado para circuito frigorífico según norma UNE-EN 12735-1 de 3/8", con p.p. de accesorios de conexión y elementos de sujeción. Aislamiento térmico flexible de espuma elastomérica de espesor según RITE con barrera de vapor y de celula cerrada, recubierto en instalación exterior con aluminio. Completamente instalada. Marca/Modelo: ARMAFLEX o equivalente.			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	m	Tubo de cobre frigorífico aislado	1,000	17,780	17,780
	pp	Accesorios y soportes para tubo de cobre frigorífico	1,000	0,190	0,190
	pp	Accesorios y señalización para aislamiento	1,000	0,060	0,060
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,250	23,890	5,973
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	24,003	0,720
		Clase: Mano de Obra			5,973
		Clase: Material			18,030
		Clase: Medio auxiliar			0,720
		Coste Total			24,72
19.04.13	m	Tubería de polipropileno copolímero Random, PP-R, de diámetro 40x3,7mm y S5/SDR11, compuesta con fibra de vidrio con barrera antifusora de oxígeno, fabricado según DIN 8077/78, DIN EN ISO 15874, ASTM F 2389, CSA B 137.11, ISO 21003, de color azul, para sistemas de climatización y calefacción. Incluido aislamiento térmico flexible de espuma elastomérica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor según RITE, recubierta de chapa de aluminio de 0,6 mm. de espesor en recorridos exteriores o bajo bandeja metálica, p.p. de accesorios, abrazaderas, liras y pequeño material, totalmente instalado y funcionando. Totalmente instalado según recomendaciones del fabricante y conforme a normativa vigente. Marca/Modelo: AQUATHERM BLUE PIPE MF OT S.5 o equivalente			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	m	Tubería polipropileno aislada AL	1,000	55,320	55,320
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,300	23,890	7,167
	ml	Coquilla elastomerica autadhesiva 50mm	1,000	59,860	59,860
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	122,347	3,670
		Clase: Mano de Obra			7,167
		Clase: Material			115,180
		Clase: Medio auxiliar			3,670
		Coste Total			126,02
19.04.14	m	Tubería de polipropileno copolímero Random, PP-R, de diámetro 110x10mm y S5/SDR11, compuesta con fibra de vidrio con barrera antifusora de oxígeno, fabricado según DIN 8077/78, DIN EN ISO 15874, ASTM F 2389, CSA B 137.11, ISO 21003, de color azul, para sistemas de climatización y calefacción. Incluido aislamiento térmico flexible de espuma elastomérica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor según RITE, recubierta de chapa de aluminio de 0,6 mm. de espesor en recorridos exteriores o bajo bandeja metálica, p.p. de accesorios, abrazaderas, liras y pequeño material, totalmente instalado y funcionando. Totalmente instalado según recomendaciones del fabricante y conforme a normativa vigente. Marca/Modelo: AQUATHERM BLUE PIPE MF OT S.5 o equivalente			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	m	Tubería polipropileno aislada AL	1,000	179,810	179,810
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,300	23,890	7,167
	ml	Coquilla elastomerica autadhesiva 50mm	1,000	59,860	59,860
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	246,837	7,405
		Clase: Mano de Obra			7,167
		Clase: Material			239,670
		Clase: Medio auxiliar			7,405
		Coste Total			254,24
19.04.15	ud	Colector de distribución formado por tubo de polipropileno copolímero Random, PP-R, de 6" y 30 metros de longitud, con 12 conexión de entrada y 2 de salida, completo de aislamiento térmico de espesor y características según RITE con acabado en chapa de aluminio brillante de 0,6 mm. de espesor, soportes y accesorios. Incluso termómetros en la impulsión y el retorno, válvulas de corte según esquema de principio y purgador automático. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado y funcionando. Marca/Modelo: AQUATHERM BLUE PIPE MF OT S.5 o equivalente			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Colector de distribución 6"	1,000	6.463,260	6.463,260
	ud	Purgador automático	1,000	42,420	42,420
	ud	Termómetro	2,000	26,130	52,260
	ud	Manómetro	1,000	31,160	31,160
	ud	Valvula de vaciado	1,000	7,700	7,700
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,500	23,890	35,835
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,500	22,700	34,050
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	6.666,685	200,001
		Clase: Mano de Obra			69,885
		Clase: Material			6.596,800
		Clase: Medio auxiliar			200,001
		Coste Total			6.866,69

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 95
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2		Ref.: procdp2a
	DISTRIBUCIÓN AGUA Y REFRIGERANTE		Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.04.16	ud	Colelector de distribución 6", completo de aislamiento térmico espesor y características según RITE con acabado en chapa de aluminio brillante, soportes y accesorios. Incluso termómetros en la impulsión y el retorno, válvulas de corte en todas sus derivaciones, grifos de vaciado, según esquema de principio y purgador automático. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado y funcionando. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Colelector de distribución 6"	1,000	567,600	567,600
	ud	Purgador automático	1,000	42,420	42,420
	ud	Termómetro	2,000	26,130	52,260
	ud	Manómetro	1,000	31,160	31,160
	ud	Valvula de vaciado	1,000	7,700	7,700
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,500	23,890	35,835
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,500	22,700	34,050
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	771,025	23,131
		Clase: Mano de Obra			69,885
		Clase: Material			701,140
		Clase: Medio auxiliar			23,131
		Coste Total			794,16
19.04.17	ud	Suministro e instalación de válvulas de vaciado parcial DN 20 conducidas a red de saneamiento. Completamente instaladas			
	ud	Valvula de vaciado distribucion	1,000	7,760	7,760
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,700	23,890	16,723
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	24,483	0,734
		Clase: Mano de Obra			16,723
		Clase: Material			7,760
		Clase: Medio auxiliar			0,734
		Coste Total			25,22
19.05		FANCOILS			
19.05.01	ud	Unidad horizontal de conductos con motor EC, a 2 tubos, con una capacidad media de refrigeración de 1,44 kW, una capacidad media de calefacción de 1,47 kW y caudal de aire máx 440 m3/h. Incluye bandeja de recogida de condensados, bomba de condensados con conexión a red de saneamiento y filtro de aire lavable de fácil extracción, i/ estructura soporte y antivibradores para su instalación en falso techo, lonas antivibratorias en el entroke con los conductos, alimentación eléctrica y de control, válvulas de corte, manguitos antivibratorios, purgador automatico, termómetros y manómetros, según esquema de principio. Completamente instalado y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN/FWS02ATV o equivalente Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Fancoil conductos 1,44/1,47 kW	1,000	492,000	492,000
	ud	Válvula de esfera 1/2"	2,000	4,650	9,300
	ud	Antivibrador 1/2"/PN-10 bridas	2,000	14,580	29,160
	ud	Purgador automático	1,000	5,700	5,700
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	3,000	23,890	71,670
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	3,000	22,700	68,100
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	675,930	20,278
		Clase: Mano de Obra			139,770
		Clase: Material			536,160
		Clase: Medio auxiliar			20,278
		Coste Total			696,21
19.05.02	ud	Unidad fancoil de tipo cassette a 2 tubos, con una capacidad media de refrigeración de 1,40 kW, una capacidad media de calefacción de 2,42 kW y caudal de aire máx 468 m3/h. Incluye bandeja de recogida de condensados, bomba de condensados con conexión a red de saneamiento y filtro de aire lavable de fácil extracción, i/ estructura soporte y antivibradores para su instalación en falso techo, alimentación eléctrica y de control, válvulas de corte, manguitos antivibratorios, purgador automatico, termómetros y manómetros, según esquema de principio. Completamente instalado y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN/FWF02BT o equivalente Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Fancoil cassette 1,40/2,42 KW	1,000	405,600	405,600
	ud	Válvula de esfera 1/2"	2,000	4,650	9,300
	ud	Antivibrador 1/2"/PN-10 bridas	2,000	14,580	29,160
	ud	Purgador automático	1,000	5,700	5,700
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	3,000	23,890	71,670
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	3,000	22,700	68,100
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	589,530	17,686
		Clase: Mano de Obra			139,770
		Clase: Material			449,760
		Clase: Medio auxiliar			17,686
		Coste Total			607,22
19.05.03	ud	Unidad horizontal de conductos con motor EC, a 2 tubos, con una capacidad media de refrigeración de 2,71 kW, una capacidad media de calefacción de 2,73 kW y caudal de aire máx 700 m3/h. Incluye bandeja de recogida de condensados, bomba de condensados con conexión a red de saneamiento y filtro de aire lavable de fácil extracción, i/ estructura soporte y antivibradores para su instalación en falso techo, lonas antivibratorias en el entroke con los conductos, alimentación eléctrica y de control, válvulas de corte, manguitos antivibratorios, purgador automatico, termómetros y manómetros, según esquema de principio. Completamente instalado y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN/FWS03ATV o equivalente Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Fancoil conductos 2,71/2,73 kW	1,000	515,200	515,200
	ud	Válvula de esfera 3/4"	2,000	6,580	13,160
	u	Antivibrador 3/4"/PN-10 bridas	2,000	16,200	32,400
	ud	Purgador automático	1,000	5,700	5,700
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	3,000	23,890	71,670
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	3,000	22,700	68,100
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	706,230	21,187
		Clase: Mano de Obra			139,770
		Clase: Material			566,460
		Clase: Medio auxiliar			21,187
		Coste Total			727,42


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 96
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	FANCOILS	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.05.04	ud	Unidad horizontal de conductos con motor EC, a 2 tubos, con una capacidad media de refrigeración de 3,53 kW, una capacidad media de calefacción de 3,56 kW y caudal de aire máx 980 m3/h. Incluye bandeja de recogida de condensados, bomba de condensados con conexión a red de saneamiento y filtro de aire lavable de fácil extracción, i/ estructura soporte y antivibradores para su instalación en falso techo, lonas antivibratorias en el entroque con los conductos, alimentación eléctrica y de control, válvulas de corte, manguitos antivibratorios, purgador automatico, termómetros y manómetros, según esquema de principio. Completamente instalado y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN/FWS06ATV o equivalente Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Fancoil conductos 3,53/3,56 kW	1,000	573,600	573,600
	ud	Válvula de esfera 3/4"	2,000	6,580	13,160
	u	Antivibrador 3/4"/PN-10 bridas	2,000	16,200	32,400
	ud	Purgador automático	1,000	5,700	5,700
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	3,000	23,890	71,670
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	3,000	22,700	68,100
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	764,630	22,939
		Clase: Mano de Obra			139,770
		Clase: Material			624,860
		Clase: Medio auxiliar			22,939
		Coste Total			787,57
19.05.05	ud	Unidad horizontal de conductos con motor EC, a 2 tubos, con una capacidad media de refrigeración de 5,23 kW, una capacidad media de calefacción de 5,28 kW y caudal de aire máx 1.440 m3/h. Incluye bandeja de recogida de condensados, bomba de condensados con conexión a red de saneamiento y filtro de aire lavable de fácil extracción, i/ estructura soporte y antivibradores para su instalación en falso techo, lonas antivibratorias en el entroque con los conductos, alimentación eléctrica y de control, válvulas de corte, manguitos antivibratorios, purgador automatico, termómetros y manómetros, según esquema de principio. Completamente instalado y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN/FWS08ATV o equivalente Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Fancoil conductos 5,23/5,28 kW	1,000	688,800	688,800
	ud	Válvula de esfera 1"	2,000	9,250	18,500
	ud	Antivibrador 1"/PN-10 bridas	2,000	18,100	36,200
	ud	Purgador automático	1,000	5,700	5,700
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	3,000	23,890	71,670
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	3,000	22,700	68,100
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	888,970	26,669
		Clase: Mano de Obra			139,770
		Clase: Material			749,200
		Clase: Medio auxiliar			26,669
		Coste Total			915,64
19.05.06	ud	Difusor rotacional cuadrado con aletas de disposición radial circular y orientables individualmente dimensión 400 mm (395x395 mm) construido en acero galvanizado y acabado lacado color blanco M9016 y aletas ABS negro, para instalar a una altura entre 2,6 y 4 m. Con plenum piramidal apilable de conexión circular lateral, regulador de caudal en el cuello, conducto flexible aislado hasta un máximo de 1,5 m y elementos necesarios para montaje Marca/Modelo: MADEL/AXO-S+BOXTHERM-R o equivalente. Completamente instalada y regulado. Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Difusor rotacional	1,000	45,000	45,000
	ud	Plenum Termoacustico D=200mm	1,000	48,000	48,000
	ud	Conducto flexible D=200	1,200	10,200	12,240
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,830	23,890	19,829
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,830	22,700	18,841
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	143,910	4,317
		Clase: Mano de Obra			38,670
		Clase: Material			105,240
		Clase: Medio auxiliar			4,317
		Coste Total			148,23
19.05.07	ud	Difusor rotacional cuadrado con aletas de disposición radial circular y orientables individualmente dimensión 500 mm (495x495 mm) construido en acero galvanizado y acabado lacado color blanco M9016 y aletas ABS negro, para instalar a una altura entre 2,6 y 4 m. Con plenum piramidal apilable de conexión circular lateral, regulador de caudal en el cuello, conducto flexible aislado hasta un máximo de 1,5 m y elementos necesarios para montaje Marca/Modelo: MADEL/AXO-S+BOXTHERM-R o equivalente. Completamente instalada y regulado. Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Difusor rotacional	1,000	74,790	74,790
	ud	Plenum Termoacustico D=200mm	1,000	48,000	48,000
	ud	Conducto flexible D=200	1,200	10,200	12,240
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,830	23,890	19,829
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,830	22,700	18,841
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	173,700	5,211
		Clase: Mano de Obra			38,670
		Clase: Material			135,030
		Clase: Medio auxiliar			5,211
		Coste Total			178,91


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 97
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	FANCOILS	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.05.08	ud	Difusor rotacional cuadrado con aletas de disposición radial circular y orientables individualmente dimensión 600 mm (595x595 mm) construido en acero galvanizado y acabado lacado color blanco M9016 y aletas ABS negro, para instalar a una altura entre 2,6 y 4 m. Con plenum piramidal apilable de conexión circular lateral, regulador de caudal en el cuello, conducto flexible aislado hasta un máximo de 1,5 m y elementos necesarios para montaje Marca/Modelo: MADEL/AXO-S+BOXTHERM-R o equivalente. Completamente instalada y regulado. Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Difusor rotacional	1,000	83,200	83,200
	ud	Plenum Termoacustico D=250mm	1,000	56,750	56,750
	m	Conducto flexible D=250	1,200	11,800	14,160
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,830	23,890	19,829
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,830	22,700	18,841
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	192,780	5,783
		Clase: Mano de Obra			38,670
		Clase: Material			154,110
		Clase: Medio auxiliar			5,783
		Coste Total			198,56
19.05.09	ud	Difusor rotacional rectangular con aletas de disposición radial circular y orientables individualmente dimensión 1.200x300 mm construido en acero galvanizado y acabado lacado color blanco M9016 y aletas ABS negro, para instalar a una altura entre 2,6 y 4 m. Con plenum piramidal apilable de conexión circular lateral, regulador de caudal en el cuello, conducto flexible aislado hasta un máximo de 1,5 m y elementos necesarios para montaje Marca/Modelo: MADEL/AXO-R+PLXOR-R-AIS o equivalente. Completamente instalada y regulado. Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Difusor rotacional rectangular	1,000	61,720	61,720
	ud	Plenum Termoacustico D=250mm	1,000	78,140	78,140
	m	Conducto flexible D=250	1,200	11,800	14,160
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,830	23,890	19,829
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,830	22,700	18,841
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	192,690	5,781
		Clase: Mano de Obra			38,670
		Clase: Material			154,020
		Clase: Medio auxiliar			5,781
		Coste Total			198,47
19.05.10	ud	Rejilla de impulsión de aluminio lacado de simple deflexión de aletas con aletas orientables individualmente y paralelas a la cota mayor, de 400x100 mm, con compuerta de regulación de aletas opuestas accionada mediante palanca frontal, incluso marco de montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / AMT-A+SP o equivalente. Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Rejilla simple deflexión 400x100 con C.R.	1,000	22,000	22,000
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	45,295	1,359
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			22,000
		Clase: Medio auxiliar			1,359
		Coste Total			46,65
19.05.11	ud	Rejilla para retorno o extracción de aire, de 400x200 mm, con aletas fijas a 45° y paralelas a la cota mayor, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada. Marca/Modelo: MADEL/DMT-AR o equivalente. Ref.: según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Rejilla lamas 45° 400x200	1,000	19,010	19,010
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	42,305	1,269
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			19,010
		Clase: Medio auxiliar			1,269
		Coste Total			43,57
19.05.12	ud	Rejilla para retorno o extracción de aire, de 600x200 mm, con aletas fijas a 45° y paralelas a la cota mayor, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada. Marca/Modelo: MADEL/DMT-AR o equivalente. Ref.: según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Rejilla lamas 45° 600x200	1,000	87,780	87,780
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	111,075	3,332
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			87,780
		Clase: Medio auxiliar			3,332
		Coste Total			114,41

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.05.13	ud	Rejilla para retorno o extracción de aire, de 600x200 mm, con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR+SP o equivalente.			
		Ref.: Según planos			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Rejilla lamas 45º 600x200 con C.R.	1,000	44,710	44,710
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	68,005	2,040
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			44,710
		Clase: Medio auxiliar			2,040
Coste Total					70,05
19.05.14	ud	Rejilla para retorno o extracción de aire, de 800x200 mm, con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada. Marca/Modelo: MADEL/DMT-AR o equivalente.			
		Ref.: según planos			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Rejilla lamas 45º 800x200	1,000	66,200	66,200
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	89,495	2,685
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			66,200
		Clase: Medio auxiliar			2,685
Coste Total					92,18
19.05.15	ud	Rejilla para retorno o extracción de aire, de 1.000x250 mm, con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada. Marca/Modelo: MADEL/DMT-AR o equivalente.			
		Ref.: según planos			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Rejilla lamas 45º 1.000x250	1,000	52,640	52,640
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	75,935	2,278
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			52,640
		Clase: Medio auxiliar			2,278
Coste Total					78,21
19.05.16	ud	Regulador automático de caudal y control de temperatura Sedical-Kflow ajustable exteriormente compuesto por cuerpo, cartucho y actuador. Con las siguientes características: - Cuerpo de latón forjado ASTM CuZn39Pb2, con orificios para tomas de presión ISO 1/4", conexión roscada hembra/hembra según ISO R 1/2" sin racores y longitud de montaje 82mm. Temperaturas de trabajo de -30°C a +120°C y presión máxima PN25bar. Característica hidráulica del cuerpo Kv 2,6 - Cartucho de regulación Green.0 para control de caudal y temperatura fabricado en fibra de vidrio reforzada con diafragma de caucho hidro. acrilonitil de Ø20mm para un caudal máximo ajustable entre 32-757 l/h (caudal mínimo 0) y rango de presión diferencial comprendida entre 16-200 kPa - Actuador F1.0.3 con motor termico y alimentación 230Vca 50/60 Hz 1,2 W para control todo/nada normalmente cerrado. Tipo de protección IP54 Clase III. Tiempo de operación 4,5 minutos. Valido para tamaños 15 a 25p. - Filtro de agua Sedical modelo K0 F15. Conexión roscada 1/2" Incluido conexión y accesorios necesarios para la conexión hidráulica y eléctrica, y cableado de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado y funcionando.			
		Ref.: Para modelos de fancoils FWS02ATV, FWS03ATV, FWS06ATV y FWF02BT			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Cuerpo de latón forjado	1,000	25,000	25,000
	ud	Cartucho de regulación	1,000	78,900	78,900
	ud	Actuador	1,000	61,800	61,800
	ud	Filtro	1,000	10,200	10,200
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,500	23,890	35,835
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,500	22,700	34,050
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	245,785	7,374
Clase: Mano de Obra					69,885
Clase: Material					175,900
Clase: Medio auxiliar					7,374
Coste Total					253,16


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 99
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	FANCOILS	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.05.17	ud	<p>Regulador automático de caudal y control de temperatura Sedical-Kflow ajustable exteriormente compuesto por cuerpo, cartucho y actuador. Con las siguientes características</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuerpo de latón forjado ASTM CuZn39Pb2, con orificios para tomas de presión ISO 1/4", conexión roscada hembra/hembra según ISO R 1/2" sin racores y longitud de montaje 82mm. Temperaturas de trabajo de -30°C a +120°C y presión máxima PN25bar. Característica hidráulica del cuerpo Kv 2,6 - Cartucho de regulación Green.1 para control de caudal y temperatura fabricado en fibra de vidrio reforzada con diafragma de caucho hidro. acrilonitil de Ø20mm para un caudal máximo ajustable entre 64-1110 l/h (caudal mínimo 0) y rango de presión diferencial comprendida entre 30-400 kPa - Actuador FN.0.3 con motor electrónico bidireccional y alimentación 110/230Vca 50/60 Hz 5VA, para control todo/nada o proporcional 3 ptos. Tipo de protección IP54 Clase II. Tiempo de operación 18,5 s/mm. Fuerza 235 Nm. Valido para tamaños 15 a 32. -S.1.21 P.I, Filtro de agua Sedical. Conexión roscada 1" <p>Incluido conexión y accesorios necesarios para la conexión hidráulica y eléctrica, y cableado de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado, regulado a caudal de diseño y funcionando.</p> <p>Ref.: Ref.: Para modelos de fancoils FWS08AIV</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	ud	Cuerpo de latón forjado	1,000	25,000	25,000
	ud	Cartucho de regulación	1,000	77,200	77,200
	ud	Actuador	1,000	61,800	61,800
	ud	Filtro	1,000	86,600	86,600
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,500	23,890	35,835
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,500	22,700	34,050
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	320,485	9,615
		Clase: Mano de Obra			69,885
		Clase: Material			250,600
		Clase: Medio auxiliar			9,615
		Coste Total			330,10
19.05.18	ud	<p>Válvula de tres vías con regulador automático de caudal y control de temperatura Sedical-Kflow ajustable exteriormente compuesto por cuerpo, cartucho y actuador. Con las siguientes características</p> <ul style="list-style-type: none"> - Válvula todo/nada Sedical VSOF-315-2.5 de 3 vías. Conexiones roscadas 1/2". Kvs = 2.5. PN =16. Cuerpo de latón y eje de acero inoxidable. Carrera 2.5 mm - Racor Sedical AC 15 FT rosca G 1/2 - Servomotor control proporcional 3 ptos. Sedical ML6435B1016 180Nm. 220Vca. - K2 R/S/J 15, Cuerpo de latón forjado ASTM CuZn39Pb2, con orificios para tomas de presión ISO 1/4", conexión roscada hembra/hembra según ISO R 1/2" sin racores y longitud de montaje 82mm. Temperaturas de trabajo de -30°C a +120°C y presión máxima PN25bar. Característica hidráulica del cuerpo Kv 2,6 - Cartucho Y-Verde de regulación E-Just fabricado en POM polioximetalina con juntas tóricas de EPDM de Ø20mm para un caudal y rango de presión diferencial comprendidos entre 157-609 l/h y 17-210 kPa -S.1.21 P.I, Filtro de agua Sedical. Conexión roscada 1/2" <p>Incluido conexión y accesorios necesarios para la conexión hidráulica y eléctrica, y cableado de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado, regulado a caudal de diseño y funcionando.</p> <p>Ref.:FC-114;115;119;212;301;302;303;315;316</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	ud	Válvula de tres vías 1/2"	1,000	35,000	35,000
	ud	Racor 1/2"	3,000	7,900	23,700
	ud	Sevomotor 180 Nm	1,000	96,000	96,000
	ud	Cuerpo de latón forjado	1,000	25,000	25,000
	ud	Cartucho de regulación	1,000	35,100	35,100
	ud	Filtro	1,000	10,200	10,200
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,500	23,890	35,835
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,500	22,700	34,050
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	294,885	8,847
		Clase: Mano de Obra			69,885
		Clase: Material			225,000
		Clase: Medio auxiliar			8,847
		Coste Total			303,73
19.05.19	ud	<p>Válvula de tres vías con regulador automático de caudal y control de temperatura Sedical-Kflow ajustable exteriormente compuesto por cuerpo, cartucho y actuador. Con las siguientes características</p> <ul style="list-style-type: none"> - Válvula todo/nada Sedical VSOF-315-2.5 de 3 vías. Conexiones roscadas 1/2". Kvs = 2.5. PN =16. Cuerpo de latón y eje de acero inoxidable. Carrera 2.5 mm - Racor Sedical AC 15 FT rosca G 1/2 - Servomotor control proporcional 3 ptos. Sedical ML6435B1016 180Nm. 220Vca. - K2 R/S/J 15, Cuerpo de latón forjado ASTM CuZn39Pb2, con orificios para tomas de presión ISO 1/4", conexión roscada hembra/hembra según ISO R 1/2" sin racores y longitud de montaje 82mm. Temperaturas de trabajo de -30°C a +120°C y presión máxima PN25bar. Característica hidráulica del cuerpo Kv 2,6 - Cartucho de regulación Y Rojo E-Just fabricado en POM polioximetalina con juntas tóricas de EPDM de Ø20mm para un caudal y rango de presión diferencial comprendidos entre 275-825 l/h y 17-210 kPa -S.1.21 P.I, Filtro de agua Sedical. Conexión roscada 1/2" <p>Incluido conexión y accesorios necesarios para la conexión hidráulica y eléctrica, y cableado de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado, regulado a caudal de diseño y funcionando.</p> <p>Ref.: FC-202;213(3);213(4)</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	ud	Válvula de tres vías 1/2"	1,000	35,000	35,000
	ud	Racor 1/2"	3,000	7,900	23,700
	ud	Sevomotor 180 Nm	1,000	96,000	96,000
	ud	Cuerpo de latón forjado	1,000	25,000	25,000
	ud	Cartucho de regulación	1,000	35,100	35,100
	ud	Filtro	1,000	10,200	10,200
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,500	23,890	35,835
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,500	22,700	34,050
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	294,885	8,847
		Clase: Mano de Obra			69,885
		Clase: Material			225,000
		Clase: Medio auxiliar			8,847
		Coste Total			303,73

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 100
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	FANCOILS	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.05.20	ud	Válvula de tres vías con regulador automático de caudal y control de temperatura Sedical-Kflow ajustable exteriormente compuesto por cuerpo, cartucho y actuador. Con las siguientes características - Válvula modulante Sedical VSMF-325-6.3P de 3 vías. Conexiones roscadas 1". Kvs = 4. PN =16. Cuerpo de latón y eje de acero inoxidable. Carrera 6.5 mm. - Racor Sedical ACS 25 T rosca G 1 1/4". - Servomotor control proporcional 3 pto. Sedical ML6435B1016 180Nm. 220Vca. - K2 R/S/J 25, Cuerpo de latón forjado ASTM CuZn39Pb2, con orificios para tomas de presión ISO 1/4", conexión roscada hembra/hembra según ISO R 1" sin racores y longitud de montaje 128mm. Temperaturas de trabajo de -30°C a +120°C y presión máxima PN25bar. Característica hidráulica del cuerpo Kv 12,5. - Cartucho de regulación Y Verde E-Just fabricado en POM polioximetalina con juntas tóricas de EPDM de Ø40mm para un caudal y rango de presión diferencial comprendidos entre 535-5830 l/h y 17-400 kPa - S.1.21.P.I, Filtro de agua Sedical. Conexión roscada 1" Incluido conexión y accesorios necesarios para la conexión hidráulica y eléctrica, y cableado de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado, regulado a caudal de diseño y funcionando. Ref.: FC-129.131(2);317(1);317(6) Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Valvula modulante tres vias 1"	1,000	113,000	113,000
	ud	Racor 1 1/4"	3,000	11,100	33,300
	ud	Servomotor 180 Nm	1,000	96,000	96,000
	ud	Filtro	1,000	86,600	86,600
	ud	Cuerpo de latón forjado	1,000	56,000	56,000
	ud	Cartucho de regulación	1,000	58,000	58,000
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,500	23,890	35,835
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,500	22,700	34,050
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	512,785	15,384
		Clase: Mano de Obra			69,885
		Clase: Material			442,900
		Clase: Medio auxiliar			15,384
		Coste Total			528,17
19.05.21	m2	Conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado de 25mm de espesor, constituido por un panel de lana de vidrio hidrofugada, revestido por aluminio (aluminio visto + kraft + malla de refuerzo + velo de vidrio) por exterior e interior, cumpliendo la norma UNE EN 14303 Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de lana mineral (MW), con una conductividad térmica de 0,032 W / (m·K), clase de reacción al fuego B1d0, valor de coeficiente de absorción acústica 0.35, clase de estanqueidad D y con marcas guía MTR exteriormente. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Marca/Modelo: ISOVER/CLIMAVR PLUS R o equivalente Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	m2	Panel l.v.a.d. Climaver plus R	1,150	15,200	17,480
	ud	Cinta de aluminio Climaver	1,500	16,460	24,690
	ud	Soporte metálico a.galv.sujección a forjado	0,500	4,260	2,130
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,350	23,890	8,362
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,350	22,700	7,945
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	60,607	1,818
		Clase: Mano de Obra			16,307
		Clase: Material			44,300
		Clase: Medio auxiliar			1,818
		Coste Total			62,43
19.06		VENTILACION ASEOS Y CUARTOS			
19.06.01	ud	Rejilla para retorno o extracción de aire, de 150x100 mm, con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR+SP o equivalente. Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Rejilla lamas 45º 150x100 con C.R.	1,000	13,680	13,680
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	36,975	1,109
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			13,680
		Clase: Medio auxiliar			1,109
		Coste Total			38,08
19.06.02	ud	Rejilla para retorno o extracción de aire, de 200x100 mm, con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR+SP o equivalente. Ref.: RE-123 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Rejilla lamas 45º 200x100 con C.R.	1,000	16,260	16,260
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	39,555	1,187
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			16,260
		Clase: Medio auxiliar			1,187
		Coste Total			40,74

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.06.03	ud	Rejilla para retorno o extracción de aire, de 450x100 mm, con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR+SP o equivalente. Ref.: RE-118 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada			
	ud	Rejilla lamas 45º 450x100 con C.R.	1,000	26,660	26,660
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	49,955	1,499
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			26,660
		Clase: Medio auxiliar			1,499
		Coste Total			51,45
19.06.04	ud	Rejilla para toma o descarga de aire exterior de 300x300 con malla galvanizada, aletas paralelas a la cota mayor serie, perfil antilluvia, con todos sus elementos de fijación. Completamente instalada. Marca/Modelo: MADEL/DXT-A o equivalente. Ref.: RT-117;118 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Rejilla de Intemperie 300x300	1,000	51,570	51,570
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	74,865	2,246
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			51,570
		Clase: Medio auxiliar			2,246
		Coste Total			77,11
19.06.05	ud	Rejilla para toma o descarga de aire exterior de 500x300 con malla galvanizada, aletas paralelas a la cota mayor serie, perfil antilluvia, con todos sus elementos de fijación. Completamente instalada. Marca/Modelo: MADEL/DXT-A o equivalente. Ref.: RT-002;003/1.003/2.006 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Rejilla de Intemperie 500x300	1,000	65,320	65,320
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	88,615	2,658
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			65,320
		Clase: Medio auxiliar			2,658
		Coste Total			91,27
19.06.06	ud	Rejilla para toma o descarga de aire exterior de 1.000x300 con malla galvanizada, aletas paralelas a la cota mayor serie, perfil antilluvia, con todos sus elementos de fijación. Completamente instalada. Marca/Modelo: MADEL/DXT-A o equivalente. Ref.: RT-001;004 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,830	23,890	19,829
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,830	22,700	18,841
	ud	Rejilla de Intemperie 1.000x300	1,000	101,040	101,040
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	139,710	4,191
		Clase: Mano de Obra			38,670
		Clase: Material			101,040
		Clase: Medio auxiliar			4,191
		Coste Total			143,90
19.06.07	m2	Canalización de aire realizada con chapa de acero galvanizada de 0,8 mm. de espesor, i/embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado, según normas UNE y NTE-ICI-23. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	m2	Chapa galvanizada 0,8 mm.c/vaina	1,200	28,040	33,648
	m2	Piezas chapa 0,8 mm. c/vaina	0,500	38,050	19,025
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,000	23,890	23,890
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,350	22,700	7,945
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	84,508	2,535
		Clase: Mano de Obra			31,835
		Clase: Material			52,673
		Clase: Medio auxiliar			2,535
		Coste Total			87,04
19.07		CONTROL			
19.07.01		PRODUCCION			
19.07.01.01	ud	Pasarela de comunicaciones para control en cascada entre unidad exterior y cuadro de control. Incluya fuente de alimentación 24 VAC. Incluido fuente de alimentación a 24 VAC, alimentación eléctrica, p.p de cableado para el conexionado del bus de comunicaciones M-bus. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado, ajustado y funcionando. Marca/Modelo:VAILLANT o equivalente Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Pasarela UE-Cuadro	1,000	240,000	240,000
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	263,295	7,899
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			240,000
		Clase: Medio auxiliar			7,899
		Coste Total			271,19

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 102
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	PRODUCCION	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.07.01.02	ud	Cuadro de control de cascada, para la conexión de hasta 20 bombas de calor en cascada, para la producción de calefacción, agua caliente sanitaria y agua fría para refrigeración mediante la gestión de un sistema de mezcla exterior por válvulas motorizadas, con regulación por sonda exterior; para instalacion en cuadro de control, según especificaciones de proyecto y Normativa vigente.			
		Incluido alimentación eléctrica, p.p de cableado para el conexionado del bus de comunicaciones M-bus. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado, ajustado y funcionando. Marca/Modelo:VAILLANT/CC 460/2 o equivalente			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Cuadro Control Cascada	1,000	3.810,000	3.810,000
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3.833,295	114,999
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			3.810,000
		Clase: Medio auxiliar			114,999
19.07.01.03	ud	Pasarela de comunicaciones entre el cuadro de control en cascada y el sistema de control central via BACnet.			
		Incluido fuente de alimentación, alimentación eléctrica, p.p de cableado para el conexionado del bus de comunicaciones M-bus. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado, ajustado y funcionando. Marca/Modelo:VAILLANT o equivalente			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Pasarela Cuadro-BMS	1,000	320,000	320,000
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	343,295	10,299
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			320,000
		Clase: Medio auxiliar			10,299
19.07.01.04	ud	Suministro, montaje e instalación de válvula de 3 vías proporcional motorizada con DN32, KV= 16 y vástago de 20 mm y actuador proporcional ML7420A de 600N suministrado TREND, 20 mm de recorrido, 60s de ciclo y alimentación a 24V. Incluido alimentación eléctrica y de control bajo tubo de acero. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Válvula Bola 3 Vías Modelo VBG3-32-16	1,000	275,890	275,890
	ud	Actuador Rotativo Todo/Nada o Tres Puntos Modelo MVN663A1500	1,000	107,820	107,820
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,830	23,890	19,829
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,830	22,700	18,841
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	422,380	12,671
		Clase: Mano de Obra			38,670
		Clase: Material			383,710
		Clase: Medio auxiliar			12,671
		Coste Total			435,05

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.07.02		DISTRIBUCION			
19.07.02.01	ud	<p>Suministro e instalación de controladores y pasarelas formado por los siguientes elementos:</p> <p>- 1 ud. Controlador Modelo IQ4E/160/BAC/230: Controlador libremente programable y expandible de la serie IQ4e marca TREND con protocolo BACnet y certificación BTL (BACnet Building Controller, B-BC) , mediante licencia actualización interfaz opcional integración a dispositivos terceros en Modbus IP, Modbus RS485 y Mbus RS232, servidor XML web interno, comunicaciones en Ethernet 10/100 Mbps via TCP/IP y DHCP y puertos adicionales RS232 para supervisor local, USB para ingeniería local y Wallbus para sensores, memoria no volátil para estrategia y datos y reloj interno para programación horaria, sincronización automática horaria y horario verano via Servidor NTP (protocolo sincronización horaria por internet), montaje sobre carril DIN TS35 y alimentación a 230 Vca y 50/60 Hz. Dispone de 10 entradas universales, 6 salidas analógicas y 75.000 brlQs con capacidad hasta 160 señales mediante módulos expansión de entradas y salidas y capacidad de ampliación hasta 192 señales y hasta 90.000 brlQs mediante la actualización del firmware del controlador via software y añadiendo módulos expansión de entradas y salidas.</p> <p>- 1 ud. Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/4UIO: Módulo de 4 entradas universales (analógicas o digitales) ó salidas analógicas con capacidad hasta 360 brlQs para un IQ4e marca TREND de 70 mm de ancho y montaje sobre carril DIN TS35. Distancia hasta 300 metros ente módulo expansión y controlador serie IQ4e.</p> <p>- 1 ud. Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/8UIO: Modulo de 8 entradas universales (analógicas o digitales) ó 8 salidas analógicas con capacidad hasta 720 brlQs para un IQ4E marca TREND de 105 mm de ancho y montaje sobre carril DIN TS35. Distancia hasta 300 metros ente módulo expansión y controlador serie IQ4e.</p> <p>- 2 ud. Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/8UI: Modulo de 8 entradas universales (analógicas o digitales) con capacidad hasta 720 brlQs para un IQ4E marca TREND de 70 mm de ancho y montaje sobre carril DIN TS35. Distancia hasta 300 metros ente módulo expansión y controlador serie IQ4e.</p> <p>- 2 ud. Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/8DI: Modulo de 8 entradas digitales con capacidad hasta 224 brlQs para un IQ4E marca TREND de 70 mm de ancho y montaje sobre carril DIN TS35. Distancia hasta 300 metros ente módulo expansión y controlador serie IQ4e</p> <p>- 4 ud. Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/16DI: Modulo de 16 entradas digitales con capacidad hasta 448 brlQs para un IQ4e marca TREND de 105 mm de ancho y montaje sobre carril DIN TS35. Distancia hasta 300 metros ente módulo expansión y controlador serie IQ4e.</p> <p>- 2 ud. Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/8DO: Modulo de 8 salidas digitales con capacidad hasta 456 brlQs para un IQ4e marca TREND de 105 mm de ancho y montaje sobre carril DIN TS35. Distancia hasta 300 metros ente módulo expansión y controlador serie IQ4e.</p> <p>- 3 ud. Fuente Alimentación Modelo DCPSU-24-2.5: Fuente alimentación a 24 Vcc de 2.5 A marca TREND para montaje en cuadro carril DIN.</p> <p>- 1 ud. Controlador/Pasarela Modelo TONN-W02-81250-24 y Accesorios: Controlador libremente programable y multiprotocolo TONN8 con licencia de hasta 1.250 puntos y con dos años garantía software marca TREND para integraciones a terceros, memoria no volátil para estrategia y datos y reloj interno para programación horaria. Dispone de los siguientes puertos de comunicaciones: WIFI, 2 puertos ethernet, 2 puertos RS485 y la opción de ampliación de más puertos mediante tarjetas de comunicaciones RS232, LONFTT y RS485. Suministrado con los siguientes protocolos de serie: BACnet IP, BACnet MSTP, EIB/KNX IP, LONFTT (RS485), LON IP, ModbusRTU Master, ModbusRTU, ModbusTCP, ModbusTCP Esclavo, MBus Serial y SNMP IP y posibilidad solicitar adicionales drivers de integración con otros protocolos via ampliación. Montaje en carril DIN o superficie (Modelo: TONN-W02-81250-24 + TONN-SMA-8025-1YR).</p> <p>- 1 ud. Tarjeta Expansión Modelo HON-NXEM-232: Tarjeta de expansión comunicaciones para TONN con 1 puerto RS232 suministrado TREND.</p> <p>- 1 ud. Fuente Alimentación Modelo DCPSU-24-1.3: Fuente alimentación a 24 Vcc de 1.3 A marca TREND para montaje en cuadro carril DIN o en superficie.</p> <p>Completamente instalado y funcionando.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	ud	Controlador Modelo IQ4E/160/BAC/230	1,000	1.450,360	1.450,360
	ud	Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/4UIO	1,000	409,010	409,010
	ud	Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/8UIO	1,000	530,450	530,450
	ud	Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/8UI	2,000	452,170	904,340
	ud	Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/8DI	2,000	334,020	668,040
	ud	Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/16DI	4,000	403,600	1.614,400
	ud	Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/8DO	2,000	403,600	807,200
	ud	Fuente Alimentación Modelo DCPSU-24-2.5	3,000	133,730	401,190
	ud	Controlador/Pasarela Modelo TONN-W02-81250-24 y Accesorios	1,000	2.145,300	2.145,300
	ud	Tarjeta Expansión Modelo HON-NXEM-232	1,000	277,940	277,940
	ud	Fuente Alimentación Modelo DCPSU-24-1.3	1,000	110,240	110,240
	h	Cuadrilla C	25,000	49,410	1.235,250
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	10.553,720	316,612
		Clase: Mano de Obra			1.235,250
		Clase: Material			9.318,470
		Clase: Medio auxiliar			316,612
		Coste Total			10.870,33


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.07.02.02	ud	<p>Suministro e instalación de equipos de campo formado por los siguientes elementos:</p> <p>- 1 ud. Sensor Temperatura y Humedad Relativa Exterior Modelo H7508B1060: Sonda de humedad y temperatura exterior suministrado TREND, ambas 0-10V (rango de -30 a 50°C) alimentación a 24Vac/dc (20mA).</p> <p>- 11 ud. Sensor Temperatura Inmersión o Conducto con Vaina Modelo TB/TI-S+WB150: Sensor Temperatura Inmersión o conducto marca TREND con rango -30º a 110ºC, un vástago 6mm diámetro estándar y vaina de latón.</p> <p>- 3 ud. Sensor Temperatura Inmersión o Conducto con Vaina Modelo TB/TI-S+WS150: Sensor Temperatura Inmersión o conducto marca TREND con rango -30º a 110ºC, un vástago 6mm diámetro estándar y Vaina de acero inox. R1/2" /ISO, PN25 de 135mm, P max. 25 bar y caudal máximo de 7,5m/s.</p> <p>- 4 ud. Sonda Temperatura de Tubería o Conducto con Vaina Modelo VF10-3B65NW+WS300: Sonda de temperatura de tubería o conducto suministrado TREND IP65 NTC10K de 300mm (-40 a +150°C) y vaina acero inox. de 300mm.</p> <p>- 1 ud. Sonda Temperatura Ambiente Modelo RS-WMB-T: Sonda de temperatura marca TREND. Comunicación via Wallbus a controlador serie IQ4e e IQeco, rango 0°C a 50 °C.</p> <p>- 1 ud. Interruptor Flujo Agua en Tubería Modelo S6065A1003: Interruptor de Flujo de agua en tubería suministrado TREND.</p> <p>- 3 ud. Sonda Presión Líquido Modelo PTI16: Sonda de presión de liquido suministrado TREND. Rango de medida de 0 a 16 bar y salida 4-20 mA, encapsulado IP67 y precisión ± 0.4%. También se puede utilizar junto con el accesorio ACC/SP para vapor o agua a una tempeartura superior a 85°C.</p> <p>- 4 ud. Sonda Diferencial Líquido Modelo DTI10: Sonda diferencial Líquido suministrado TREND de rango de 0 a 10 bar.</p> <p>- 1 ud. Válvula Termóstica Mezcladora de 4 vías Modelo TM3400.936: Válvula Termóstica Mezcladora de 4 vías suministrado TREND de DN=25, presión máxima 10 bar y rango temperatura 45-65°C.</p> <p>- 1 ud. Contador Agua Fria por Mbus RS232 Modelo EW1100CC2800+EWA110C2540-MBUS: Contador de agua serie EW110 suministrado TREND de choro unico para agua fria con certificado MID ,Q3=10 m3/h, DN32,Tº Max 30°C y distancia entre vias de 260MM. Compatible con módulo comunicación Mbus RS232.</p> <p>- 1 ud. Contador Agua Fria por Mbus RS232 Modelo EW1710AC5000+EWA171C-MBUS: Contador de agua serie EW171 suministrado TREND para agua fria con certificado MID, Q3=40 m3/h, DN50, Tº Max 30°C y distancia entre vias de 200MM y con módulo comunicación Mbus RS232. Conexiones embreadadas.</p> <p>- 1 ud. Contador Agua Caliente por Mbus RS232 Modelo EW1101CC1200+EWA110C2540-MBUS: Contador de agua serie EW110 suministrado TREND de choro unico para agua caliente con certificado MID ,Q3=2,5 m3/h, DN15,Tº Max 130°C y distancia entre vias de 260MM. Compatible con módulo comunicación Mbus RS232.</p> <p>- 2 ud. Medidor de Energía Térmica Modelo EW7731M4000: Contador de energía térmica por ultrasonidos suministrado TREND para calefacción y refrigeración de DN32 conexión embreada QP=6,0 m3/h y PN16, distancia entre vias 260mm, con comunicación M-BUS.</p> <p>- 1 ud. Medidor de Energía Térmica Modelo EW5001CD0100 + EWA500C-MBUS + EW3701AP7300 + EWA3002680 + EWA3004406: Medidor de Energía Térmica con certificado MID suministrado por Trend, DN 100, qp 60 m³/h, se incluye la tarjeta de comunicaciones Mbus. Medidor Energía Térmica compuesto de los siguientes elementos: calculador de energia electrónico para agua caliente y fria, certificado MID, energia en MWH,1 decimal y 100L/Pulso; módulo M-BUS para EW500, caudalímetro mecánico tipo Woltman DN100, 60m3/h para agua hasta 130°C con certificado MID, PN16, salida de pulsos 100l/pulso y distancia entre vias de 250mm; Pareja de sensores de temperatura PT500 con certificado MID de 5.2mm y cable de 2m y dos vainas de Latón de 85mm MID para tuberías de DN80...125.</p> <p>- 1 ud. Convertidor RS232/M-Bus Modelo PW20: Convertidor RS232/M-Bus hasta 20 medidores suministrado TREND.</p> <p>Completamente instalado y funcionando.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	ud	Sensor Temperatura y Humedad Relativa Exterior Modelo H7508B1060	1,000	538,720	538,720
	ud	Sensor Temperatura Inmersión o Conducto con Vaina Modelo TB/TI-S	11,000	69,670	766,370
	ud	Sensor Temperatura Inmersión o Conducto con Vaina Modelo TB/TI-S	3,000	83,530	250,590
	ud	Sonda Temperatura de Tubería o Conducto con Vaina Modelo VF10-3B	4,000	105,120	420,480
	ud	Sonda Temperatura Ambiente Modelo RS-WMB-T	1,000	42,880	42,880
	ud	Interruptor Flujo Agua en Tubería Modelo S6065A1003	1,000	157,450	157,450
	ud	Sonda Presión Líquido Modelo PTI16	3,000	255,910	767,730
	ud	Sonda Diferencial Líquido Modelo DTI10	4,000	398,600	1.594,400
	ud	Válvula Termóstica Mezcladora de 4 vías Modelo TM3400.936	1,000	596,000	596,000
	ud	Contador Agua Fria por Mbus RS232 Modelo EW1100CC2800+EWA110C254	1,000	215,580	215,580
	ud	Contador Agua Fria Mbus RS232 Modelo EW1100CC3900+EWA110C2540-MB	1,000	219,760	219,760
	ud	Contador Agua Fria por Mbus RS232 Modelo EW1710AC5000+EWA171C-MB	1,000	350,750	350,750
	ud	Contador Agua Caliente por Mbus RS232 Modelo EW1101CC1200+EWA110	1,000	237,560	237,560
	ud	Medidor de Energía Térmica Modelo EW7731M4000	2,000	958,600	1.917,200
	ud	Medidor de Energía Térmica Modelo EW5001CD0100+EWA500C-MBUS+EW3	1,000	988,300	988,300
	h	Cuadrilla C	25,000	49,410	1.235,250
	ud	Convertidor RS232/M-Bus Modelo PW20	1,000	587,140	587,140
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	10.886,160	326,585
		Clase: Mano de Obra			1.235,250
		Clase: Material			9.650,910
		Clase: Medio auxiliar			326,585
		Coste Total			11.212,75

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.07.02.03	ud	<p>Suministro e instalación de controladores y equipos de campo unidades terminales formado por los siguientes elementos:</p> <p>- 55 ud. Controlador Modelo IQE31/P/BAC/NOSTRATEGY/230: Controlador libremente programable de la serie IQeco marca TREND con protocolo BACnet MS/TP (1/4 unidad carga BACnet y velocidad transmisión 9k6 a 76k8 baudios) y certificación BTL, certificación EU BAC, comunicaciones sobre MS/TP (RS485) y puertos adicionales USB para ingeniería local y Wallbus para sensor, memoria no volátil, montaje sobre carril DIN, alimentación a 230 Vca, estrategias eficiencia energética y EU BAC disponibles y con las siguientes señales configurables via software:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 entrada universal - 1 entrada digital - 2 entradas termistoras - 1 salida relé - 4 salidas digitales - 1 salida analógica <p>- 1 ud. Controlador Modelo IQ4NC/00/230: Controlador libremente programable serie IQ4NC marca TREND con protocolo BACnet IP y BACNET MS/TP (velocidad transmisión 9k6 a 76k8 baudios) y certificación BTL, mediante licencia actualización interfaz opcional integración a dispositivos terceros en Modbus IP y Mbus RS232, servidor web XML interno, envío alarmas sobre IP (Puesto Supervisión o dirección email), comunicaciones en Ethernet via TCP/IP y DHCP y RS485 para BACnet MS/TP y puertos adicionales RS232 para supervisor local, USB para ingeniería local y Wallbus para sensores, memoria no volátil para estrategia y datos y reloj interno para programación horaria, montaje sobre carril DIN y alimentación a 230 Vca y 50/60 Hz. Dispone de capacidad hasta 16.000 brIQs ampliable hasta 30.000 brIQs mediante licencia actualización.</p> <p>- 21 ud. Sonda de Temperatura Ambiente Modelo RS-WMB-T: Sonda de temperatura marca TREND. Comunicación via Wallbus a controlador serie IQ4e e IQeco, rango 0°C a 50 °C.</p> <p>- 34 ud. Sonda de Temperatura Ambiente con Display Modelo RD-WMB-T: Sonda de temperatura con Display, ajuste de consigna, ocupación y control de velocidades de ventilador marca TREND. Comunicación via Wallbus a controlador serie IQ4e e IQeco, rango 0°C a 50 °C.</p> <p>Completamente instalado y funcionando.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	ud	Controlador Modelo IQE31/P/BAC/NOSTRATEGY/230	55,000	158,360	8.709,800
	ud	Controlador Modelo IQ4NC/00/230	1,000	949,530	949,530
	ud	Sonda Temperatura Ambiente Modelo RS-WMB-T	21,000	42,880	900,480
	ud	Sonda de Temperatura Ambiente con Display Modelo RD-WMB-T	34,000	98,690	3.355,460
	h	Cuadrilla C	16,000	49,410	790,560
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	14.705,830	441,175
		Clase: Mano de Obra			790,560
		Clase: Material			13.915,270
		Clase: Medio auxiliar			441,175
		Coste Total			15.147,01
19.07.02.04	ud	<p>Partida de desarrollo de la ingeniería, configuración y programación en el Sistema de Gestión, Supervisor/es y Pasarelas, de la integración multiprotocolo de equipos terceros en los siguientes protocolos: BACnet/IP, Mbus/RS232 Modbus/RS485, entre el Sistema de Control y los distintos Subsistemas o Equipos a integrar para la monitorización y supervisión de los mismos. Se incluye la configuración y programación del hardware de interface (pasarelas y controladores multiprotocolo de Trend Controls incluidos y detallados en la partida de controladores y pasarelas) como la programación y configuración del Sistema de Trend (Puesto/s Supervisión). Los Subsistemas o Equipos a integrar estarán interconectados y dispondrán de la electrónica necesaria para conectarse con el Sistema de Control de Trend en un único punto con comunicación en los siguientes protocolos estándar: BACnet via IP (Bombas de Calor y Climatizador), Mbus via RS232 (Medidores Energía Térmica y Caudalímetros) y Modbus via RS485 (Centralita de Incendios y Analizadores de Red Eléctrica) y en base a un número de señales (461 puntos de integración en total) según se especifica en la lista de puntos del Sistema de Control. No están incluidas las tarjetas de comunicación de los Subsistemas o Equipos a integrar ni cualquier otro elemento de interface dentro de dichos Subsistemas.</p>			
	ud	Integración	1,000	2.789,000	2.789,000
	h	Cuadrilla C	4,000	49,410	197,640
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2.986,640	89,599
		Clase: Mano de Obra			197,640
		Clase: Material			2.789,000
		Clase: Medio auxiliar			89,599
		Coste Total			3.076,24
19.07.02.05	ud	<p>Paquete de software IQVISION de supervisión marca TREND en entorno Windows, base de datos SQL opcional mediante adquisición licencia no incluida en el paquete básico, con presentación de valores sobre esquemas dinámicos mediante animaciones, gráficas de valores en tiempo real, gestión de alarmas que permita realizar una estadística real de la instalación en función de la prioridad y criticidad de la alarma, posibilidad de retransmisión de alarmas a otros escadas de Trend, a correos electrónicos, impresoras remotas..., gestión de horarios y calendario perpetuo, gestión de históricos que incluye grabación automática de los mismos, muestreo y grabación automática que permita variables simultáneamente, tanto variables físicas como pseudo puntos programados, gestión de usuarios que permite niveles de acceso diferentes sin límite de usuarios, puntos o esquemas dinámicos según licencia adquirida con posibilidad de ampliación a través de la adquisición licencias adicionales, servidor web con capacidad de acceso simultaneo a través de internet/intranet sin límite usuarios mediante un navegador web estándar, comunicación mediante redes Ethernet /TCP/IP estándar. Sin incluir programación y puesta en marcha. Opción capacidad integrar "Sistema Terceros" en los siguientes protocolos: BACnet IP, KNX IP, Modbus IP, Mbus IP, SNMP y OPC mediante adquisición drivers, licencia inicial básica valida para una de base datos de hasta 2.500 puntos más licencia integración de hasta 1 controlador/pasarela TONN8. Dicha licencia inicial podrá ampliarse con la adquisición de posterior licencias de puntos de bases de datos, drivers de integración a terceros y así como drivers integración pasarelas Tonn. Incluido Ordenador con Sistema Operativo Windows 10, ratón, Monitor 32" e impresora.</p> <p>Completamente instalado y funcionando.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	ud	Licencias Software Supervisión Modelo IQV-2500 + IQV-1-N	1,000	3.580,000	3.580,000
	ud	Ordenador+Sistema Operativo+Monitor+Impresora	1,000	1.550,000	1.550,000
	h	Cuadrilla C	4,000	49,410	197,640
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	5.327,640	159,829
		Clase: Mano de Obra			197,640
		Clase: Material			5.130,000
		Clase: Medio auxiliar			159,829
		Coste Total			5.487,47


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
19.07.02.06	ud	Desarrollo de la ingeniería y programación de los gráficos, imágenes y pantallas de instalación y esquemas principio y ficheros para el Puesto Central del Sistema de Gestión Centralizada del edificio/instalación. Trabajos de ingeniería y programación de los controladores previstos, conforme a las especificaciones de proyecto de instalaciones y en base a un número de señales (77 puntos cableados en total de los controladores principales y 458 de los controladores de unidades terminales) según se especifica en la lista de puntos del Sistema de Control. Trabajos de puesta en marcha de la instalación y curso de formación para el correcto manejo de las instalaciones. Realización del libro de obra, conteniendo esquemas eléctricos, carátulas de los controladores, especificaciones eléctricas de los materiales, memoria de funcionamiento y manual del usuario. Asimismo se hará efectiva la entrega de la siguiente documentación definitiva de obra (as built) en soporte digital como parte de la recepción final del Sistema de Gestión: - Arquitectura Sistema Gestión. - Listado de señales detallado de los equipos e instalaciones a monitorizar, regular e integrar por parte del Sistema de Gestión de la instalación. - Relación de supervisores, controladores, pasarelas y equipo de campo. En el caso de los supervisores, controladores y pasarela, se deberá indicar en cada caso pertinente el número serie y versión de licencia y/o de firmware. - Relación direcciones IPs fijas y direcciones virtuales (vCNC) de los controladores y direcciones IPs fijas de las pasarelas y supervisores. En el caso de Telegestión incluir la dirección IP fija del puerto de enlace a la instalación/edificio. - CD-ROM original Software Supervisión - Relación licencias Software Supervisión iQvision y Drivers (TOPS, etc.). - Memoria funcionamiento. - Copia de la programación de los controladores y pasarelas (incluido drivers por ejemplo TOPS, etc.) y la relación de las claves de acceso a los controladores y pasarelas que comprender el Sistema de Gestión. - Copia programación del Software Supervisión iQvision y la relación de los usuarios y claves de acceso configurados en el Software de Gestión. - Copia imágenes, pantallas y gráficos de supervisión del Software de Supervisión iQvision. - Esquemas principio control (producción agua fría y calientes, Suelo Radiante, etc.). - Esquemas eléctricos cableado control. Dichos esquemas deberán ser detallados y correctamente definidos para coincidir en nomenclatura y etiquetado tanto con los esquemas eléctricos unifilares como con los esquemas de principio. - Planos de planta de control con el trazado del bus comunicaciones y la ubicación de los cuadros de control, supervisores, elementos de campo, etc.. - Listado de mapeado (señales) de las integraciones y documentación del fabricante de los equipos y subsistemas integrados. - Relación nombres usuarios y claves de acceso de los controladores, pasarelas, supervisores, drives , etc. configurados en el Sistema de Gestión. - Protocolo pruebas y puesta en de los elementos de control, con el sello y firma de verificación por parte del personal a cargo de la recepción de la obra y con el visto de aprobación de la dirección técnica y facultativa de la obra. - Fichas técnicas y documentación técnica de los equipos instalados. - Manuales manejo. Atendiendo al postservicio del Sistema de Gestión se hará entrega de una relación de trabajos y tareas de mantenimiento preventivo y así como la propuesta de contratación de servicios post instalación disponibles como el mantenimiento correctivo en remoto y/o in situ, un listado de repuestos recomendados y el calendario de cursos disponibles en el Centro de Formación de Trend Controls a los usuarios y mantenedores de los Sistemas de Trend Controls todo ello encaminado al correcto funcionamiento del Sistema al máximo nivel exigible de confort, seguridad y eficiencia energética en base a lo instalado.			
	ud	Programación y puesta en marcha	1,000	6.250,000	6.250,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	6.250,000	187,500
		Clase: Material			6.250,000
		Clase: Medio auxiliar			187,500
		Coste Total			6.437,50
19.07.02.07	ud	Suministro de instalación eléctrica para el sitemad e control formado por los siguientes elementos: - 1 ud. Instalación Eléctrica y Cableado: Partida instalación eléctrica y cableado correspondiente a la canalización y cable necesarios para el conexionado de los diversos elementos de campo hasta los controladores, ubicados en sus respectivos cuadros de control. Incluye alimentación a 220Vca a cuadros de control. - 1 ud. Envolvente Cuadros Control Principales y Accesorios de Montaje: Partida cuadros de control principales, incluyendo placa, transformador, automático, enchufe, bornas portafusibles, borna a tierra, canaletas, carril y accesorios de montaje. - 1 ud. Envolvente Cuadros Control Controladores Unidades Terminales (IQECO) y Accesorios de Montaje: Partida cuadros/cofres de control tamaño alojamiento controladores unidades terminales IQEco, incluyendo accesorios de montaje. - 1 ud. Buses Comunicaciones: Partida bus de comunicaciones, Red Ethernet categoría 6, entre los controladores y el Servidor del Sistema de Gestión y el bus comunicaciones de los controladores unidades terminales con el nodo comunicaciones de los mismos, BACnet MS/TP. Asimismo se incluye el bus comunicaciones entre las pasarelas y controladores/interface y las tarjetas de interface de los equipos a 3º a integrar (Modbus, Mbus, BACnet, etc.). - 1 ud. Switch Modelo EDS-205: Switch industrial de 5 puertos Ethernet RJ-45 marca TREND diseñado para la automatización de edificios. Alimentación en continua 12-48V DC o alterna 18-30V AC. Rango de temperatura de operación de -10°C a 60°C. Completamente instalado y funcionando. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	ud	Instalación Eléctrica y Cableado	1,000	6.500,000	6.500,000
	ud	Envolvente Cuadros Control Principales y Accesorios de Montaje	1,000	1.958,000	1.958,000
	ud	Envolvente Cuadros Control Controladores Unidades Terminales (IQ	1,000	4.860,000	4.860,000
	ud	Buses Comunicaciones	1,000	3.150,000	3.150,000
	ud	Switch Modelo EDS-205	1,000	387,370	387,370
	ud	Cuadrilla C	40,000	49,410	1.976,400
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	18.831,770	564,953
		Clase: Mano de Obra			1.976,400
		Clase: Material			16.855,370
		Clase: Medio auxiliar			564,953
		Coste Total			19.396,72

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 107
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	DETECCIÓN INCENDIOS	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
20	INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
20.01	DETECCIÓN INCENDIOS				
20.01.01	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de central microprocesada algorítmica, marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-C2 con 1 tarjeta de 2 bucles modelo AE/SA-CTL, y certificada según las normas europeas UNE-EN 54-2 y UNEEN54-4, con amplia capacidad operativa que le permite controlar individualmente todos los equipos que componen las instalaciones de detección de incendios. Central inteligente de control de incendios con capacidad para 125 equipos por cada uno de sus lazos, a los que se conectan los detectores, pulsadores, módulos de maniobras, de control y demás elementos que configuran la instalación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Tarjeta de control de línea para 1 bucle, modelo AE/SA-CTL. - Fuente de alimentación conmutada, de 27,2 Vcc 4 A. - Módulo CPU, donde se personaliza la instalación, se programan las maniobras de salidas y se gestiona la información. Sus características principales son: - Memoria de eventos no volátil, con capacidad para 4000 eventos. - Reloj en tiempo real. - Control completo de funcionamiento de todos los equipos que componen la instalación de forma programada o manual: rearmes, reposiciones, niveles, conexión/desconexión de puntos, activación/desactivación de evacuaciones, cierre de puertas y compuertas cortafuegos. - Programación de retardos según norma UNE EN54-2. - Modos DIA/NOCHE configurables automáticamente mediante calendario programable. - Salida de aviso a bomberos con tiempos de activación programables: Tiempo de reconocimiento y tiempo de investigación, según norma NEN2535. - Modos de test y pruebas incorporados para cada zona. - Permite varios idiomas de trabajo. - Gestión integral de listados históricos entre dos fechas y estado de las zonas. - Display gráfico de 240x64 puntos. - Teclado de control. - Indicadores luminosos y avisador acústico local, para presentación de estados generales de servicio, alarma, avería, desconexión, test, alimentación y estado de maniobras de evacuación y otros. - Salidas incorporadas de evacuación (salida vigilada), alarma (bomberos), prealarma y avería. - 2 puertos de comunicaciones serie Interface RS232 ó RS485 seleccionable por el usuario. - 1 puerto de comunicaciones serie Interface RS485 con protocolo ARCNET opcional para trabajar con la red AE2NET de Aguilera. - Puerto de impresora serie incorporado. - Puerto de red TCP opcional, mediante tarjeta AE/SA-TCP, para control remoto de la central a través de redes Ethernet. - Cargador de baterías de emergencia. Capacidad para alojar dos baterías de 12V / 7 Ah. - Medidas: Alto 410 - Ancho 310 - Fondo 120 mm <p>Totalmente instalada, programada y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa. La puesta en marcha deberá incluir la certificación y diagnóstico de los circuitos analógicos mediante la entrega de datos obtenidos del verificador de lazos.</p>			
	h	Equipo técnico laboratorio	4,000	46,980	187,920
	ud	AE/SA-C2. Central de 2 bucle a 2 hilos	1,000	1.615,540	1.615,540
	ud	Pequeño material de instalación	10,000	0,150	1,500
	h	Instalación y conexión Oficial y ayudante	3,000	44,000	132,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1.936,960	58,109
		Clase: Mano de Obra			187,920
		Clase: Material			1.749,040
		Clase: Medio auxiliar			58,109
		Coste Total			1.995,07
20.01.02	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de baterías recargables de tipo ácido-plomo sin mantenimiento.marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo B/12-6, 12 V / 7 Ah. Totalmente instalada, programada y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.</p>			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	u	BATERIA 12 V. 7A/H	1,000	32,320	32,320
	u	PEQUEÑO MATERIAL	1,000	0,250	0,250
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	44,515	1,335
		Clase: Mano de Obra			11,945
		Clase: Material			32,320
		Clase: Medio auxiliar			1,335
		Resto de obra			0,250
		Coste Total			45,85
20.01.03	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de dispositivo portátil marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-PRG, indicado para programar número de código de la identificación de cada equipo algorítmico que permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grabar la dirección del equipo. - Leer la dirección almacenada. - Inhibir/autorizar individualmente el destello del led del equipo. - Con batería alcalina de 9V. - Con batería alcalina de 9V. <p>El proceso de programación individual de cada equipo se puede realizar también desde la propia central algorítmica. Totalmente instalada, programada y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.</p>			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	5,000	23,890	119,450
	u	Programador de direcciones algorit.	1,000	95,550	95,550
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	215,000	6,450
		Clase: Mano de Obra			119,450
		Clase: Material			95,550
		Clase: Medio auxiliar			6,450
		Coste Total			221,45
20.01.04	ud	<p>Suministro, instalación y montaje de fuente alimentación conmutada 5a algorit marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-FA2. Fuentes de alimentación conmutadas de 24Vcc / 5A y 2A fabricadas según norma EN 54-4. Bitensión 230/115 Vca : 50/60Hz. Fuente de alimentación cortocircuitable, provista de indicaciones luminosas del estado general de la fuente de alimentación, estado y carga de las baterías y de los fusibles de salida según norma EN 54-4. Disponen de 2 salidas independientes protegidas contra cortocircuitos. Equipan una tarjeta microprocesada que mantiene informada a la central algorítmica de su estado permanentemente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispone de capacidad para 2 baterías 12V/17Ah. - Dimensiones: 320 x 272 x 125 mm <p>Totalmente instalada y funcionando a juicio de la D.F. y según normativa vigente.</p>			
	h	Oficial primera	0,350	21,860	7,651
	ud	FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA	1,000	449,380	449,380
	u	Pequeño material	10,000	0,080	0,800
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	457,831	13,735
		Clase: Mano de Obra			7,651
		Clase: Material			450,180
		Clase: Medio auxiliar			13,735
		Coste Total			471,57


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 108
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2		Ref.: procdp2a
	DETECCIÓN INCENDIOS		Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
20.01.05	ud	Suministro, montaje e instalación de detector óptico de humos marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-OPI, que opera según el principio de luz dispersa (efecto Tyndall). Está indicado para detectar los incendios en su primera fase de humos, antes de que se formen llamas o de que se produzcan aumentos peligrosos de temperatura. Formado por una cámara oscura que incorpora un emisor y un receptor que detectan la presencia de partículas en su interior y provisto por un microcontrolador donde se fijan los parámetros de funcionamiento. Fabricado y certificado según norma UNE EN 54-7:2001. Debido al método de detección de este tipo de detectores se recomienda su instalación en ambientes limpios. Totalmente instalado, programado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.			
	h	Montador especializado	0,350	22,860	8,001
	ud	AE/SA-OPI. Detector óptico algorítmico	1,000	45,000	45,000
	ud	Pequeño material	10,000	0,050	0,500
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	53,501	1,605
		Clase: Mano de Obra			8,001
		Clase: Material			45,500
		Clase: Medio auxiliar			1,605
		Coste Total			55,11
20.01.06	ud	Suministro, montaje e instalación de detector de calor marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-T, según Norma UNE EN 54-5 con certificado de conformidad CE y marca de calidad AENOR. Unidad algorítmica direccionable que gestiona dos parámetros de temperatura: Diferencial: Toma medidas del incremento de temperatura en tiempo. Térmica: Controla la temperatura ambiente que detecta en cada momento. Ambas medidas son analizadas y enviadas a la central para que esta tome la decisión de alarma de acuerdo con la programación hecha en cada caso. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.			
	h	Montador especializado	0,350	22,860	8,001
	ud	AE/SA-T. Detector termovelocimétrico algorítmico	1,000	42,190	42,190
	ud	Pequeño material	10,000	0,050	0,500
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	50,691	1,521
		Clase: Mano de Obra			8,001
		Clase: Material			42,690
		Clase: Medio auxiliar			1,521
		Coste Total			52,21
20.01.07	ud	Suministro, montaje e instalación de zócalo fabricado en ABS marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-ZB2, reciclable con contactos arandelas y tuercas, para conexión de los cables, en acero inoxidable. Permiten el intercambio de todos los detectores algorítmicos. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.			
	h	Montador especializado	0,050	22,860	1,143
	ud	AE/SA-Z. Zócalo para detectores algorítmicos	1,000	3,800	3,800
	ud	Pequeño material	10,000	0,050	0,500
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	5,443	0,163
		Clase: Mano de Obra			1,143
		Clase: Material			4,300
		Clase: Medio auxiliar			0,163
		Coste Total			5,61
20.01.08	ud	Suministro, montaje e instalación de zócalo fabricado en ABS marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-ZBA, reciclable con contactos arandelas y tuercas, para conexión de los cables, en acero inoxidable. Permiten el intercambio de todos los detectores algorítmicos. Incluye módulo aislador de cortocircuito. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.			
	h	Montador especializado	0,050	22,860	1,143
	ud	AE/SA-ZBA. Zócalo para detectores algorítmicos c/aislador	1,000	21,100	21,100
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	22,243	0,667
		Clase: Mano de Obra			1,143
		Clase: Material			21,100
		Clase: Medio auxiliar			0,667
		Coste Total			22,91
20.01.09	ud	Suministro, montaje e instalación de base alta para pulsador marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/V-PSBA, de 40 mm. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.			
	h	Montador especializado	0,050	22,860	1,143
	ud	AE/V-PSBA. Base alta para pulsador 40 mm	1,000	1,420	1,420
	ud	Pequeño material	10,000	0,050	0,500
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3,063	0,092
		Clase: Mano de Obra			1,143
		Clase: Material			1,920
		Clase: Medio auxiliar			0,092
		Coste Total			3,16
20.01.10	ud	Suministro, instalación y montaje de Flash certificado EN 54-23 para montaje en pared marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/V-AFLXW. Tipo W-2.4-7.5. Máxima altura de instalación 2,4 m, longitud de cobertura 7,5 m. Tecnología led que garantiza una intensidad luminosa 0,4 lux/m2 en todo el área. Frecuencia de flash seleccionable entre 1Hz y 0,5Hz. Consumo máximo 25mA. Protección IP65 con base alta. Totalmente instalada y funcionando a juicio de la D.F. y según normativa vigente.			
	h	Oficial primera	0,350	21,860	7,651
	ud	FLASH MONTAJE EN PARED	1,000	66,440	66,440
	u	Pequeño material	10,000	0,080	0,800
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	74,891	2,247
		Clase: Mano de Obra			7,651
		Clase: Material			67,240
		Clase: Medio auxiliar			2,247
		Coste Total			77,14

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 109
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	DETECCIÓN INCENDIOS	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
20.01.11	ud	<p>Suministro, instalación y montaje de unidad microprocesada direccionable de la marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-SE230, según norma EN 54-18 que gestiona una salida con relé libre de tensión para activar una maniobra y una entrada que confirma que ésta se ha realizado. Si la maniobra no fuese confirmada en un tiempo programado, la central indicará en su presentación esta situación. Especial para actuar sobre control de válvulas, compuertas y puertas cortafuegos cuando se quiere tener confirmación de que la maniobra se ha realizado. Para maniobras a 230Vca. Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior.</p> <p>Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. Alimentación: entre 18 y 27 Vcc. Consumo reposo/alarma: 1.5 mA. Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25mm.</p> <p>Totalmente instalada y funcionando a juicio de la D.F. y según normativa vigente.</p>			
	h	Oficial primera	0,400	21,860	8,744
	ud	Módulo de 1 salida y 1 entrada (maniobras a 230Vca)	1,000	50,590	50,590
	u	Pequeño material	10,000	0,080	0,800
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	60,134	1,804
		Clase: Mano de Obra			8,744
		Clase: Material			51,390
		Clase: Medio auxiliar			1,804
		Coste Total			61,94
20.01.12	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRONICA o equivalente, modelo AE/SA-8E según norma EN 54-18:2003 que gestiona la información de ocho entradas digitales. Con capacidad para personalizar hasta ocho equipos, identificar su ubicación e informar de los cambios de estado que se generen en cada uno de ellos. Cada entrada puede ser seleccionada para contacto abierto o cerrado. Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior.</p> <p>- Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. - Alimentación: entre 18 y 27 Vcc. - Consumo: 1,2A en reposo y 1,2mA con las ocho entradas activadas.</p> <p>Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25 mm. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p>			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,400	23,890	9,556
	ud	Mod. 8 entradas control señales	1,000	19,100	19,100
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	28,656	0,860
		Clase: Mano de Obra			9,556
		Clase: Material			19,100
		Clase: Medio auxiliar			0,860
		Coste Total			29,52
20.01.13	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de pulsador de alarma convencional indicado para uso en exterior IP65, de la marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/V-PSIP, según norma EN 54-11. Dispone de microinterruptor con resistencia de carga de 470 ohm o de 680 ohm, sistema de comprobación con llave de rearme y led de alarma. Permite el montaje de lámina de plástico calibrada para que se enclave y no se rompa o de cristal rompible ambos suministrados. Caja ABS 85x85x58 mm. Certificado CE según DPC. Certificado LPCB. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.</p>			
	h	Montador especializado	0,350	22,860	8,001
	ud	Pequeño material	10,000	0,500	5,000
	u	AE/V-PSIP. Pulsador convencional con tapa (IP65)	1,000	89,380	89,380
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	102,381	3,071
		Clase: Mano de Obra			8,001
		Clase: Material			94,380
		Clase: Medio auxiliar			3,071
		Coste Total			105,45
20.01.14	ud	<p>Suministro, montaje e instalación de sirena acústica con foco de bajo consumo para uso exterior, de la marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-ASF23, certificada EN 54-3 y EN 54-23. Grado de protección IP66 y circuito aislador bidireccional integrado certificado EN54:17 y EN54-18, diseñada para su integración en los bucles de detección de incendio algorítmicos. Dimensiones Ancho 110mm, Altura 100 mm. Intensidad sonora 99±3 dB(A). Clase WO. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p>			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,350	23,890	8,362
	ud	Sirena analógica óptico-acústica (IP66)	1,000	188,520	188,520
	u	Base alta para sirena	1,000	2,130	2,130
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	199,012	5,970
		Clase: Mano de Obra			8,362
		Clase: Material			190,650
		Clase: Medio auxiliar			5,970
		Coste Total			204,98
20.01.15	u	<p>Suministro, montaje e instalación de sirena acústica con foco de bajo consumo para uso interior, de la marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-ASF23, certificada EN 54-3 y EN 54-23. Grado de protección IP21C y circuito aislador bidireccional integrado certificado EN54:17 y EN54-18, diseñada para su integración en los bucles de detección de incendio algorítmicos. Dimensiones Ancho 110mm, Altura 100 mm. Intensidad sonora 99±3 dB(A). Clase WO. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p>			
	h	Oficial 1º electricista	0,300	20,200	6,060
	h	Ayudante electricista	0,300	18,010	5,403
	u	Sirena óptico-acústica de interior con aislador	1,000	135,000	135,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	146,463	4,394
		Clase: Mano de Obra			11,463
		Clase: Material			135,000
		Clase: Medio auxiliar			4,394
		Coste Total			150,86

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
20.01.16	ud	Suministro, instalación y montaje de modulo algoritmico 1 salida vigilada unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRONICA o equivalente, modelo AE/SA-1SV, según norma EN 54-18, que gestiona dos salidas supervisadas de relé. Especial para ejecutar dos maniobras de evacuación independientes (sirenas, campanas, etc.) según y para qué hayan sido configuradas desde la central en cumplimiento de la norma de instalación EN 54-14. - Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior. - Admite alimentación auxiliar para maniobras. - Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. - Alimentación: entre 18 y 27 Vcc.. - Consumo reposo 1 mA - Consumo máximo bucle alimentación auxiliar: 27 mA. - Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25 mm - Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25 mm Totalmente instalada y funcionando a juicio de la D.F. y según normativa vigente.			
	h	Oficial primera	0,350	21,860	7,651
	ud	MÓDULO ALGORÍTMICO 2 SALIDAS VIGILADAS	1,000	65,000	65,000
	u	Pequeño material	10,000	0,080	0,800
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	73,451	2,204
		Clase: Mano de Obra			7,651
		Clase: Material			65,800
		Clase: Medio auxiliar			2,204
		Coste Total			75,66
20.01.17	ud	Suministro, montaje e instalación de unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRONICA o equivalente, modelo AE/SA-M, que controla un bucle con detectores, pulsadores y otros equipos convencionales. Indicado para zonas de detectores convencionales. Dispone de un relé de salida supervisado para la activación de una maniobra de evacuación en cumplimiento de la norma de instalación EN 54-14. Especial para controlar zonas de detectores o pulsadores convencionales en áreas donde no se instalan detectores inteligentes. Admite alimentación auxiliar para los equipos del bucle. Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior. Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. Alimentación: entre 18 y 27 Vcc. Consumo máximo: 900 IA. Consumo máximo bucle alimentación auxiliar: 44 mA. Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25 mm. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	ud	Módulo máster 1 zona	1,000	60,320	60,320
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	71,670	2,150
		Clase: Mano de Obra			11,350
		Clase: Material			60,320
		Clase: Medio auxiliar			2,150
		Coste Total			73,82
20.01.18	ud	Suministro instalación y montaje de señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), de alta luminiscencia, Clase A (300 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones 210x210 mm, conforme a UNE 23033-1 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 10 m conforme al CTE DB SI-4. Totalmente instalada y funcionando a juicio de la D.F. y según normativa vigente.			
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,067	22,700	1,521
	ud	Señal alta luminiscencia Clase A 210x210 mm	1,000	6,970	6,970
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	8,491	0,255
		Clase: Mano de Obra			1,521
		Clase: Material			6,970
		Clase: Medio auxiliar			0,255
		Coste Total			8,75
20.01.19	m	Suministro, montaje e instalación eléctrica para el sistema de detección de incendios. Formado por cable trenzado y apantallado, flexible, resistente al fuego, libre de halógenos, baja emisión de humos y baja corrosividad, de dos conductores de 1,5 mm2 de sección para los equipos inteligentes y cable de cobre de 750 V de dos conductores de 1,5 mm2 de sección para alimentación auxiliar, bajo tubo de PVC rígido p.p. de cajas de derivación, pequeño material y accesorios. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial primera	0,050	21,860	1,093
	ud	Inst. elect. Bajo tubo PVC rígido	1,000	2,800	2,800
	u	Pequeño material	1,000	0,080	0,080
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3,973	0,119
		Clase: Mano de Obra			1,093
		Clase: Material			2,880
		Clase: Medio auxiliar			0,119
		Coste Total			4,09
20.02		EXTINCIÓN INCENDIOS			
20.02.01	ud	Suministro, montaje e instalación de acometida a la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 12 m., realizada con tubo de polietileno de 50 mm. de diámetro nominal, de alta densidad y para 1 MPa de presión máxima. Con collarín de toma de polipropileno reforzado con fibra de vidrio, incluye formación de arqueta de 40x40 cm, rotura y reposición de firme existente, con parte proporcional de piezas especiales de polietileno y tapón roscado. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	6,000	23,890	143,340
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	6,000	22,700	136,200
	m	Corte c/sierra disco hormig. viejo	10,933	2,530	27,660
	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA T. FLOJOS	5,040	10,250	51,660
	m3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA S/APORTE	4,620	28,430	131,347
	m2	Demol.Y levantado pavimento hm e=15/25cm	4,200	3,490	14,658
	m	Tubo polietileno ad (1MPa) 50mm	12,000	2,370	28,440
	ud	Codo polietileno de 50 mm. (PPFV)	1,000	5,810	5,810
	ud	Collarín toma PPFV 50mm	1,000	23,050	23,050
	m3	Hormigón HM-20/P/40/l central	0,840	43,260	36,338
	ud	Arq.polipr.sin fondo, 40x40 cm.	1,000	18,740	18,740
	ud	Válvula esfera PVC PN-10 roscar 2"	1,000	17,610	17,610
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	634,853	19,046
		Clase: Mano de Obra			279,540
		Clase: Maquinaria			27,660
		Clase: Material			144,646
		Clase: Medio auxiliar			19,046
		Resto de obra			183,007
		Coste Total			653,90


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 111
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	EXTINCIÓN INCENDIOS	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
20.02.02	ud	Suministro, montaje e instalación de armario de acometida en poliéster de dimensiones 850x600x300 mm con contador de agua de 1 1/2", colocado empotrado en fachada de edificio, conexionado al ramal de acometida y a la red de distribución interior, incluso instalación de dos válvulas de esfera de 2" de entrada y salida, grifo de prueba, válvula de retención, filtro "Y", y material auxiliar necesario y ayudas a la albanilería para dejar el armario empotrado en fachada. Incluso timbrado del contador por la Delegación de Industria, s/CIE-HS-4. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	2,000	23,890	47,780
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	2,000	22,700	45,400
	ud	Armario poliest. 850x600x300 mm	1,000	725,000	725,000
	ud	Contador agua fría 2" (40 mm.) Múltiple	1,000	425,000	425,000
	ud	Codo latón 90º 50 mm-1 1/2"	2,000	13,580	27,160
	ud	Te latón 50 mm. 1 1/2"	1,000	31,000	31,000
	ud	Válvula esfera latón roscar 1 1/2"	2,000	24,070	48,140
	ud	Grifo de prueba DN-20	1,000	6,560	6,560
	ud	Válv.retención latón rosc.1 1/2"	1,000	20,100	20,100
	ud	Tubo polietileno ad PE100(PN-10) 40mm	1,000	0,890	0,890
	ud	Anclaje contador p/arm.	2,000	2,410	4,820
	ud	Verificación contador 1 1/2" 40 mm.	1,000	4,630	4,630
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1,386,480	41,594
		Clase: Mano de Obra			93,180
		Clase: Material			1,293,300
		Clase: Medio auxiliar			41,594
		Coste Total			1,428,07
20.02.03	ud	Suministro, elevación, montaje e instalación de grupo de presión contra incendios marca EBARA o equivalente, modelo AFU12-EVMSG15-6/5,5 EJ, para 12 m3/h a 71,90 m.c.a., de dimensiones 880(La)x450(An)x1420(Al) mm, compuesto por electrobomba principal de 5,50 kW y electrobomba jockey 1,85 kW, colector de aspiración e impulsión con válvulas de seccionamiento, colector de pruebas en impulsión de 2 1/2", manómetros, presostatos y válvulas de seguridad, acumulador hidroneumático de 20 l a 10 bar, colector by-pass de 2" para conexión directa a la red de bies incluyendo válvulas de corte, válvula de 2 vías motorizada según esquema, bancada rígida con cáncamos de elevación, y cuadros eléctricos de maniobras y control de las bombas y conexión con las sondas de nivel de los depósitos y válvula de corte y retención en la salida a la red de bies, según Normas UNE (23-500-90). Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	6,000	23,890	143,340
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	8,000	22,700	181,600
	m	Grupo de presión 2 bombas EJ	1,000	4,820,000	4,820,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	5,144,940	154,348
		Clase: Mano de Obra			324,940
		Clase: Material			4,820,000
		Clase: Medio auxiliar			154,348
		Coste Total			5,299,29
20.02.04	ud	Suministro instalación y montaje de señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), de alta luminiscencia, Clase A (300 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones 210x210 mm, conforme a UNE 23033-1 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 10 m conforme al CIE DB SI-4. Totalmente instalada y funcionando a juicio de la D.F. y según normativa vigente.			
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,067	22,700	1,521
	ud	Señal alta luminiscencia Clase A 210x210 mm	1,000	6,970	6,970
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	8,491	0,255
		Clase: Mano de Obra			1,521
		Clase: Material			6,970
		Clase: Medio auxiliar			0,255
		Coste Total			8,75
20.02.05	ud	Suministro, elevación, montaje e instalación de depósito de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV), abierto con tapa de forma cilíndrica vertical de la marca Salher o equivalente, modelo CVA. Con capacidad para 6.000 litros y dimensiones de 2.000 mm de diámetro y 1.950 mm de alto, dotado de tapa. Incluso sistema automático de llenado mediante válvula motorizada de 2 vías, válvula flotador y sondas de nivel, válvula antirretorno, grifo de vaciado y dos válvulas de corte en la salida, montado y nivelado i/ p.p. piezas especiales y accesorios. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,000	23,890	23,890
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,000	22,700	22,700
	m	Depósito Poliéster cilíndrico horizontal 6000 L	1,000	1,417,450	1,417,450
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1,464,040	43,921
		Clase: Mano de Obra			46,590
		Clase: Material			1,417,450
		Clase: Medio auxiliar			43,921
		Coste Total			1,507,96
20.02.06	m	Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro, UNE 10255 de 2" (DN-50), sin calorifugar, colocado en instalación de agua, incluso p.p. de uniones, soportación, accesorios, plataformas móviles, mano de obra, prueba hidráulica, con imprimación en minio electrolítico y acabado en esmalte rojo bombero. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	m	Tubería acero negro sold. 2"	1,000	4,990	4,990
	kg	Pintura imprimación	0,020	2,380	0,048
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	28,333	0,850
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			5,038
		Clase: Medio auxiliar			0,850
		Coste Total			29,18
20.02.07	m	Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro, UNE 10255 de 1 1/4" (DN-32), sin calorifugar, colocado en instalación de agua, incluso p.p. de uniones, soportación, accesorios, plataformas móviles, mano de obra, prueba hidráulica, con imprimación en minio electrolítico y acabado en esmalte rojo bombero. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,500	23,890	11,945
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,500	22,700	11,350
	m	Tubería acero negro sold.1 1/4"	1,000	3,330	3,330
	kg	Pintura imprimación	0,020	2,380	0,048
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	26,673	0,800
		Clase: Mano de Obra			23,295
		Clase: Material			3,378
		Clase: Medio auxiliar			0,800
		Coste Total			27,47


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
20.02.08	ud	Suministro, montaje e instalación de boca de incendio equipada (B.I.E.) compuesta por armario horizontal de chapa de acero 580x710x250 mm. pintado en rojo, con puerta de acero inoxidable y cerradura de cuadradillo, válvula de 1", toma auxiliar de diámetro 45mm con válvula de cierre, tapón y cadenilla, latiguillo de alimentación, manómetro, lanza de tres efectos conectada por medio de machón roscado, devanadera circular pintada, manguera semirígida de 25 mm de diámetro y 20 m de longitud, con inscripción sobre puerta indicativo de manguera. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,200	23,890	28,668
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	1,200	22,700	27,240
	ud	BIE 25 mm.x 20 m.	1,000	393,120	393,120
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	449,028	13,471
		Clase: Mano de Obra			55,908
		Clase: Material			393,120
		Clase: Medio auxiliar			13,471
		Coste Total			462,50
20.02.09	ud	Suministro, montaje e instalación de extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa, de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según Norma UNE, certificado AENOR. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.			
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,100	22,700	2,270
	u	Extintor polvo ABC 6 kg. pr.inc.	1,000	47,460	47,460
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	49,730	1,492
		Clase: Mano de Obra			2,270
		Clase: Material			47,460
		Clase: Medio auxiliar			1,492
		Coste Total			51,22
20.02.10	ud	Suministro instalación y montaje de extintor de Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 Kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE. Totalmente instalada y funcionando a juicio de la D.F. y según normativa vigente.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,010	23,890	0,239
	h	Oficial 2º fontanero calefactor	0,100	22,700	2,270
	ud	EXTINTOR DE POLVO 5 Kg CO2	1,000	46,930	46,930
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	49,439	1,483
		Clase: Mano de Obra			2,509
		Clase: Material			46,930
		Clase: Medio auxiliar			1,483
		Coste Total			50,92

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 113
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	ROTULACIÓN EXTERIOR	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
21	ROTULACIÓN Y SEÑALIZACIÓN				
21.01	ROTULACIÓN EXTERIOR				
21.01.01	u	Rótulo para exterior, de 1,00x0,60 m. de dimensión, realizado mediante chapa de acero inoxidable y rotulación de alta calidad, según indicaciones de la D.F. Incluso ayudas de albañilería y medios auxiliares. Totalmente colocado.			
	h	Oficial primera	0,622	21,860	13,597
	h	Ayudante	0,622	20,340	12,651
	ud	Rótulo 1000x600mm. acero inox.	1,000	2.150,200	2.150,200
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2.176,448	65,293
		Clase: Mano de Obra			26,248
		Clase: Material			2.150,200
		Clase: Medio auxiliar			65,293
		Coste Total			2.241,74
21.01.02	ud	Rótulo corpóreo con texto "Urgencias" de altura mayúscula 600mm realizados en plancha de aluminio soldado con frontal en metacrilato rotulado rojo. Pasarelas de instalaciones pintadas en color de pared. Iluminación interior mediante leds String de alta luminosidad. Completo, incluso estructura de sustentación, funcionando.			
	h	Oficial primera	0,622	21,860	13,597
	h	Ayudante	0,622	20,340	12,651
	ud	Rótulo exterior Urgencias	1,000	1.271,200	1.271,200
	%	Medios auxiliares	0,010	1.297,448	12,974
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1.310,422	39,313
		Clase: Mano de Obra			26,248
		Clase: Material			1.271,200
		Clase: Medio auxiliar			52,287
		Coste Total			1.349,74
21.01.03	ud	Rótulo corpóreo con texto "Consultas Externas" de altura mayúscula 600mm realizados en plancha de aluminio soldado con frontal en metacrilato rotulado rojo. Pasarelas de instalaciones pintadas en color de pared. Iluminación interior mediante leds String de alta luminosidad. Completo, incluso estructura de sustentación, funcionando.			
	h	Oficial primera	0,622	21,860	13,597
	h	Ayudante	0,622	20,340	12,651
	ud	Rótulo exterior Consultas Externas	1,000	1.720,000	1.720,000
	%	Medios auxiliares	0,010	1.746,248	17,462
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1.763,710	52,911
		Clase: Mano de Obra			26,248
		Clase: Material			1.720,000
		Clase: Medio auxiliar			70,373
		Coste Total			1.816,62
21.02	ROTULACIÓN INTERIOR				
21.02.01	ud	Directorio general Ral House o equivalente, de bandeja de chapa plegada, de medidas 80x145 cm con solapas de 3 cm, con rotulación en impresión digital laminada Supertack, para salas de espera, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.			
	h	Oficial primera	0,622	21,860	13,597
	ud	Directorio general chapa plegada 80x145 cm	1,000	405,000	405,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	418,597	12,558
		Clase: Mano de Obra			13,597
		Clase: Material			405,000
		Clase: Medio auxiliar			12,558
		Coste Total			431,16
21.02.02	ud	Señales Ral House o equivalente, modelo Vela curvado, de medidas 11x36 cm (UB240) rotuladas en vinilo de corte/impresión con numeración y la especialidad de consultas, y textos en Braille, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata, con tapas laterales de PVC gris, protector Glaspack o equivalente antirreflejo. Las denominaciones en Braille para consultas se realizan mediante adhesivo de color pantone 299 y con Braille en blanco para pegar en números de consulta y especialidades de atención al público en la esquina inferior izquierda del Glaspack de la señal. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.			
	h	Oficial primera	0,622	21,860	13,597
	ud	Señales modelo curvado 11x36 cm c- Braille	1,000	46,430	46,430
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	60,027	1,801
		Clase: Mano de Obra			13,597
		Clase: Material			46,430
		Clase: Medio auxiliar			1,801
		Coste Total			61,83
21.02.03	ud	Señales Ral House o equivalente, modelo Vela curvado, de medidas 11x36 cm (UB010) rotuladas en vinilo de corte/impresión con numeración de consultas, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata, con tapas laterales de PVC gris, protector Glaspack o equivalente antirreflejo. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.			
	h	Oficial primera	0,622	21,860	13,597
	ud	Señales modelo curvado 11x36 cm	1,000	19,100	19,100
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	32,697	0,981
		Clase: Mano de Obra			13,597
		Clase: Material			19,100
		Clase: Medio auxiliar			0,981
		Coste Total			33,68


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 114
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	ROTULACIÓN INTERIOR	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
21.02.04	ud	Señales Ral House o equivalente, modelo Vela curvado, de medidas 15x15 cm (IO30) rotuladas en vinilo de corte/impresión para pictos y aseos, escaleras, ..., según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata, con tapas laterales de PVC gris, protector Glaspac o equivalente antirreflejo. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.			
	h	Oficial primera	0,622	21,860	13,597
	ud	Señales modelo curvado 15x15 cm	1,000	12,250	12,250
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	25,847	0,775
		Clase: Mano de Obra			13,597
		Clase: Material			12,250
		Clase: Medio auxiliar			0,775
		Coste Total			26,62
21.02.05	ud	Señales Ral House o equivalente, de chapa de aluminio recto, de medidas 28x28 cm (IN032) con textos en impresión digital laminada Supertack con vuelta, para contenido: silencio, no fumar, prohibido móvil, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.			
	h	Oficial primera	0,622	21,860	13,597
	ud	Señales chapa aluminio recto 28x28 cm	1,000	12,990	12,990
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	26,587	0,798
		Clase: Mano de Obra			13,597
		Clase: Material			12,990
		Clase: Medio auxiliar			0,798
		Coste Total			27,39
21.02.06	ud	Señales Ral House o equivalente, de chapa de aluminio recto, de medidas 28x56 (UB510) cm con textos en impresión digital laminada Supertack con vuelta, para salas de espera, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.			
	h	Oficial primera	0,622	21,860	13,597
	ud	Señales chapa aluminio recto 28x56 cm	1,000	21,600	21,600
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	35,197	1,056
		Clase: Mano de Obra			13,597
		Clase: Material			21,600
		Clase: Medio auxiliar			1,056
		Coste Total			36,25
21.02.07	ud	Directorio de planta Ral House o equivalente, de bandeja de chapa plegada, de medidas 60x80 cm con solapas de 3 cm, con rotulación en impresión digital laminada Supertack, para salas de espera, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.			
	h	Oficial primera	0,622	21,860	13,597
	ud	Directorio planta chapa plegada 60x80 cm	1,000	91,900	91,900
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	105,497	3,165
		Clase: Mano de Obra			13,597
		Clase: Material			91,900
		Clase: Medio auxiliar			3,165
		Coste Total			108,66
21.02.08	ud	Señales colgadas a 1-2 caras Ral House o equivalente, modelo Vela curvado, de medidas 15x60 cm (UB210) rotuladas en vinilo de corte/impresión con texto: información, acceso a departamentos, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata, con tapas laterales de PVC gris, protector Glaspac o equivalente antirreflejo, protector Glaspac o equivalente antirreflejo. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.			
	h	Oficial primera	0,622	21,860	13,597
	ud	Señales colgadas modelo curvado 15x60 cm	1,000	72,150	72,150
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	85,747	2,572
		Clase: Mano de Obra			13,597
		Clase: Material			72,150
		Clase: Medio auxiliar			2,572
		Coste Total			88,32
21.02.09	ud	Señales Ral House o equivalente, modelo Vela curvado, de medidas 15x34 cm (IN011 IO30) rotuladas en vinilo de corte/impresión para denominación de plantas, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata, con tapas laterales de PVC gris, protector Glaspac o equivalente antirreflejo, protector Glaspac o equivalente antirreflejo. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.			
	h	Oficial primera	0,622	21,860	13,597
	ud	Señales planta modelo vela curvado 15x34 cm	1,000	26,690	26,690
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	40,287	1,209
		Clase: Mano de Obra			13,597
		Clase: Material			26,690
		Clase: Medio auxiliar			1,209
		Coste Total			41,50

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 115
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	ROTULACIÓN INTERIOR	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
21.02.10	ud	Señales Ral House o equivalente, de medidas 15x15 cm (UB610 611 612 616) rotuladas en vinilo de corte/impresión para aseos en planta, en altoprelieve y señales en Braille, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata, con tapas laterales de PVC gris, protector Glaspack o equivalente antirreflejo. Las denominaciones en Braille se realizan mediante adhesivo de color pantone 299 y con Braille en blanco para pegar en números de consulta y especialidades de atención al público en la esquina inferior izquierda del Glaspack de la señal. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.			
	h	Oficial primera	0,622	21,860	13,597
	ud	Señales ascensores y aseos altoprelieve c-Braille 15x15 cm	1,000	38,850	38,850
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	52,447	1,573
		Clase: Mano de Obra			13,597
		Clase: Material			38,850
		Clase: Medio auxiliar			1,573
		Coste Total			54,02
21.02.11	ud	Señales Ral House o equivalente, de evacuación clase A fotoluminiscentes, realizadas en PVC de 0,7mm de espesor y medidas según normativa UNE. Comprenden: Salidas emergencia. Salida. Subida escalera derecha. Dirección izquierda. Dirección derecha. Colgada a 2 caras. Bajada escalera derecha. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.			
	h	Oficial primera	0,622	21,860	13,597
	ud	Señales evacuación clase A fotoluminiscentes PVC	1,000	10,970	10,970
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	24,567	0,737
		Clase: Mano de Obra			13,597
		Clase: Material			10,970
		Clase: Medio auxiliar			0,737
		Coste Total			25,30
21.02.12	ud	Plano háptico Ral House o equivalente, en PVC con atril de sujeción realizado en acero, de medidas 70x100 cm para 1 plantas, en altoprelieve y señales en Braille, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Las denominaciones en Braille se realizan mediante adhesivo de color pantone 299 y con Braille en blanco para pegar en números de consulta y especialidades de atención al público en la esquina inferior izquierda del Glaspack de la señal. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.			
	h	Oficial primera	0,622	21,860	13,597
	ud	Plano háptico PVC altoprelieve c-Braille para 4 plantas 70x100 cm	1,000	1.300,000	1.300,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1.313,597	39,408
		Clase: Mano de Obra			13,597
		Clase: Material			1.300,000
		Clase: Medio auxiliar			39,408
		Coste Total			1.353,01
21.02.13	ud	Logotipo para puertas de acceso al Centro, realizados en vinilo de corte a color para ventanas y puertas, esmerilado en fijos según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Completo, colocado.			
	h	Oficial primera	0,622	21,860	13,597
	ud	Logotipos vinilo de corte a color y esmerilado puertas accesos	1,000	34,580	34,580
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	48,177	1,445
		Clase: Mano de Obra			13,597
		Clase: Material			34,580
		Clase: Medio auxiliar			1,445
		Coste Total			49,62
21.03		SEÑALIZACIÓN ACCESIBILIDAD			
21.03.01	u	Suministro y colocación de encaminamiento podotáctil compuesto por baldosa de polipropileno de barras, de 300x300mm., para guiar el encaminamiento de entrada a recepción y de entrada de urgencias a admisiones, incluso ayudas y p.p. de medios auxiliares necesarios para la ejecución de la unidad. Completamente instalado.			
	h	Oficial primera	0,067	21,860	1,465
	u	Baldosa poli.barras cedo C CS	1,000	22,600	22,600
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	24,065	0,722
		Clase: Mano de Obra			1,465
		Clase: Material			22,600
		Clase: Medio auxiliar			0,722
		Coste Total			24,79
21.03.02	u	Suministro y colocación de encaminamiento podotáctil compuesto por baldosa de polipropileno de botones, de 300x300mm., para guiar el encaminamiento de entrada a recepción y de entrada de urgencias a admisiones, incluso ayudas y p.p. de medios auxiliares necesarios para la ejecución de la unidad. Completamente instalado.			
	h	Oficial primera	0,067	21,860	1,465
	u	Baldosa poli.botones cedo A CS	1,000	22,600	22,600
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	24,065	0,722
		Clase: Mano de Obra			1,465
		Clase: Material			22,600
		Clase: Medio auxiliar			0,722
		Coste Total			24,79


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
22	INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y ESPECIALES			

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 117
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	RED DE VOZ/DATOS - WIFI	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
22.01	RED DE VOZ/DATOS - WIFI				
22.01.01	u	Arqueta de entrada prefabricada de hormigón de dimensiones interiores 60x60x80 cm, para unión entre las redes de alimentación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicaciones del edificio, con ventanas para entrada de conductos, dotada de cercos, tapa de hormigón con cierre de seguridad y ganchos para tracción y tendido de cables, incluso excavación en terreno compacto, solera de hormigón en masa HM-25 de 10 cm, y p.p. de medios auxiliares, embocadura de conductos, relleno lateral de tierras y transporte de tierras sobrantes a vertedero. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial primera	1,300	21,860	28,418
	h	Peón ordinario	1,300	19,020	24,726
	h	Camión con grúa 6 t	0,250	42,890	10,723
	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA T. FLOJOS	1,120	10,250	11,480
	m3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA S/APORTE	0,370	28,430	10,519
	m3	TRANSPORTE VERTEDERO >20 km CARGA MANUAL	0,750	63,880	47,910
	m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	0,084	70,040	5,883
	ud	Arqueta 60x60x80 prefabricada c/tapa	1,000	316,000	316,000
	ud	Juego ganchos tiro	1,000	15,270	15,270
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	470,929	14,128
		Clase: Mano de Obra			53,144
		Clase: Maquinaria			10,723
		Clase: Material			337,153
		Clase: Medio auxiliar			14,128
		Resto de obra			69,909
		Coste Total			485,06
22.01.02	u	Arqueta de registro de enlace o cambio de dirección prefabricada de hormigón de 40x40x40 cm. de medidas interiores, incluso con tapa, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm. de espesor, incluso p. p. de formación de agujeros para conexionado de tubos, medios auxiliares así como excavación en terreno compacto, relleno lateral posterior y transporte de tierras sobrantes a vertedero. Con p.p. de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial primera	0,850	21,860	18,581
	h	Peón especializado	0,850	19,560	16,626
	u	Arqueta 40x40x40 prefabricada	1,000	180,000	180,000
	m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	0,075	70,040	5,253
	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA T. FLOJOS	0,180	10,250	1,845
	m3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA S/APORTE	0,064	28,430	1,820
	m3	TRANSPORTE VERTEDERO >20 km CARGA MANUAL	0,110	63,880	7,027
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	231,152	6,935
		Clase: Mano de Obra			35,207
		Clase: Material			185,253
		Clase: Medio auxiliar			6,935
		Resto de obra			10,692
		Coste Total			238,09
22.01.03	m	Canalización externa en zanja, de 45x93 cm. para 6 conductos en base 4, de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos compactos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm, cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., i/rotura y reposición de pavimento. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial primera	0,200	21,860	4,372
	h	Peón ordinario	0,035	19,020	0,666
	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA T. COMPACTO	0,329	14,960	4,922
	m3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA S/APORTE	0,182	28,430	5,174
	m3	TRANSPORTE VERTEDERO >20 km CARGA MANUAL	0,055	63,880	3,513
	m2	DEMOL.Y LEVANT.PAVIMENTO MBC e=10/20cm	0,600	1,910	1,146
	m2	SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=10cm	0,300	9,810	2,943
	m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	0,049	70,040	3,432
	m.	Tubo rígido PVC D=63 mm.	4,000	2,300	9,200
	ud	Soporte separador D=63 mm. 4 alo	1,500	1,880	2,820
	kg	Limpiador unión PVC	0,004	1,460	0,006
	kg	Adhesivo unión PVC	0,006	1,790	0,011
	m.	Hilo para guía	6,600	0,050	0,330
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	39,845	1,195
		Clase: Mano de Obra			5,038
		Clase: Material			17,109
		Clase: Medio auxiliar			1,195
		Resto de obra			17,698
		Coste Total			41,04
22.01.04	u	Registro enlace de 45x45x12 cm. formado por armario de empotrar metálico provisto de puerta o tapa dotado de cerradura con llave y con grado de protección IP 3. X y grado de protección mecánica IK-7, para alojar los puntos de distribución de los diferentes servicios, conexionado y material auxiliar, instalado. Con p.p. de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,500	19,380	9,690
	h	Ayudante Instalador telecomunicación	0,500	17,400	8,700
	u	Rtro. secundario 45x45x12 metálico	1,000	47,260	47,260
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	66,960	2,009
		Clase: Mano de Obra			18,390
		Clase: Material			48,570
		Clase: Medio auxiliar			2,009
		Coste Total			68,97

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
22.01.05	u	<p>- Armario Rack de 19" . Armario mural de 42U y tamaño exterior en mm de 800 (A) x 800 (F) x 2055 (H).Especificaciones</p> <p>Incluye canal de PVC de para guiado y almacén de las cocas de los cables en la parte posterior del armario. La salida se realizará por huecos practicados en los laterales a la altura de los paneles de conexión.</p> <p>Completo totalmente instalado según memoria y pliego de condiciones. Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.</p> <p>- Armario rack ancho perfil estándar de 19"</p> <p>- Suministro del armario montado</p> <p>- Facilidad de montaje en batería con herrajes de unión</p> <p>- Unidad de ventilación mínimo 4 ventiladores</p> <p>- Preparado con conexiones a tomas de tierra en toda la estructura, incluidas las puertas.</p> <p>- Pintado exterior e interiormente. Pintura epoxi. Color RAL 7016</p> <p>- Fabricado en su totalidad en chapa de primera calidad de con espesores mínimos de 1,5 mm y la estructura en chapa de 1,2 mm mínimo de espesor.</p> <p>- Dos montantes 19" delanteros y dos traseros, ambos deslizantes mediante guías y tuercas.</p> <p>- Puerta frontal doble, de cristal laminado de seguridad, con rendijas o microperforadas en los lados para ventilación de los equipos y con cierre de dos puntos con maneta.</p> <p>- Puerta trasera simple, abatible, microperforada y con cierre de bombin con llave (misma llave que la delantera). Facilidad de cambio de sentido de apertura.</p> <p>- Conjunto de laterales microperforados, con cierre de bombin con llave (misma llave que la frontal y trasera).</p> <p>- Conjunto de tapas verticales pasacables.</p> <p>- Guiacables laterales verticales para fijación y distribución del cableado, incluyendo anillas de sección transversal circular y orificios frontales para permitir la entrada de cables.</p> <p>- Pasahilos tipo cepillo</p> <p>- Tapa trasera con entrada de cables, instalable opcionalmente en la parte superior o inferior según vengan los cables del techo o del suelo.</p> <p>- Registrable por el suelo para paso de cables o refrigeración.</p> <p>- Patas niveladoras (4 unidades).</p> <p>- Bandeja de ventilación en techo con 4 ventiladores, interruptor y termostato analógico regulable.</p> <p>- Tapeta superior elevable mediante soportes para permitir la salida del aire evacuado por los ventiladores, con espacio libre mínimo de 2 cm entre la tapeta y el techo del armario.</p> <p>- Zócalo inferior de altura 100mm con tapa frontal y posterior desmontable para permitir alojar la coca de los cables en dicho hueco del zócalo.</p> <p>- Los armarios distribuidores de 47U y 42U deberán soportar una capacidad de carga estática de 750 kg. y los de 24U de 500 kg.</p> <p>- Opción de: Juego de ruedas 2 con freno + 2 sin freno. Las ruedas que se suministran con los armarios deben estar preparadas para soportar una carga dinámica de igual valor que la estática.</p> <p>- Perfiles de rack numerados.</p> <p>- Perfiles desplazables en profundidad.</p> <p>- Espacio accesible por puerta frontal, trasera y laterales.</p> <p>- Acabados para evitar electro-estática y entrada de polvo.</p> <p>- Cumple con las normativas medioambientales CE y RoHS.Cumplen con las más exigentes normativas y estándares ANSI/ EIARS-310- D, IEC297-2, DIN41491 (part 1, Part 7) y DIN41494.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	1,000	19,380	19,380
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	1,000	18,140	18,140
	ud	RACK 42 U	1,000	750,000	750,000
	ml	Tubo flex. corrug. reforz. 32 mm	2,000	0,940	1,880
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	790,710	23,721
		Clase: Mano de Obra			37,520
		Clase: Material			753,190
		Clase: Medio auxiliar			23,721
		Coste Total			814,43
22.01.06	u	<p>Rail UNE para armario con batería de 8 enchufes 16A, 220V provenientes de SAI, con toma de tierra de datos, conectado a dispositivo diferencial de 30mA, 25A de contacto, 16kA corriente de ruptura y a interruptor magnetotérmico de 16A, 16kA corriente de ruptura, en el cuadro eléctrico de gestión de SAI. Fijado al fondo de los armarios en su parte inferior, mediante 2 distanciadores eléctricamente conductores. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Completo totalmente instalado.Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,250	19,380	4,845
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	0,250	18,140	4,535
	u	Regleta 8 schuko	1,000	17,460	17,460
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	28,150	0,845
		Clase: Mano de Obra			9,380
		Clase: Material			18,770
		Clase: Medio auxiliar			0,845
		Coste Total			29,00


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
22.01.07	u	Panel de conexiones de 24 puertos (CAT6a), Cable de toma de tierra 1HE. Para 19" (483 mm). Metal apantallado. Con código de colores. 500 Mhz, 10 Gbit. Incluyendo porta etiquetas, conectores RJ45 totalmente instalado, conectado, comprobado y debidamente etiquetado, marca schneider			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,500	19,380	9,690
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	0,500	18,140	9,070
	ud	Panel de parcheo 24 P. Cat 6A	1,000	156,000	156,000
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	176,070	5,282
		Clase: Mano de Obra			18,760
		Clase: Material			157,310
		Clase: Medio auxiliar			5,282
Coste Total					181,35
22.01.08	u	Panel ciego 19" metalico 1U.			
		Completo totalmente instalado.			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,100	19,380	1,938
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	0,100	18,140	1,814
	ud	Panel ciego 19" metalico 1U	1,000	3,490	3,490
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	8,552	0,257
		Clase: Mano de Obra			3,752
		Clase: Material			4,800
Clase: Medio auxiliar					0,257
Coste Total					8,81
22.01.09	u	Panel ciego para colocar rotulo informativo 19" metalico 1U.			
		Completo totalmente instalado.			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,100	19,380	1,938
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	0,100	18,140	1,814
	ud	Panel ciego 19" metalico 1U ESCRITURA	1,000	3,860	3,860
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	8,922	0,268
		Clase: Mano de Obra			3,752
		Clase: Material			5,170
Clase: Medio auxiliar					0,268
Coste Total					9,19
22.01.10	u	Bandeja deslizante rack 19" fijación frontal/post univ 600x800 fondo 550 mm, para alojamiento de posible amplificación de RTV y acometida de F.O. u otros usos.			
		Completo totalmente instalado.			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,100	19,380	1,938
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	0,100	18,140	1,814
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	ud	Bandeja deslizable 19 "	1,000	37,180	37,180
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	42,242	1,267
		Clase: Mano de Obra			3,752
		Clase: Material			38,490
Clase: Medio auxiliar					1,267
Coste Total					43,51
22.01.11	u	Pasacable metálico enracable en 19" para la adecuación de cableado en el frontal del armario rack.			
		Material Acero laminado en frio			
		Color Negro			
		Completo totalmente instalado.			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,100	19,380	1,938
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	0,100	18,140	1,814
	ml	Pasahilos 19 "	1,000	9,230	9,230
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	14,292	0,429
		Clase: Mano de Obra			3,752
Clase: Material					10,540
Clase: Medio auxiliar					0,429
Coste Total					14,72
22.01.12	m	Cable rígido UTP de 4 pares clase EA, Cat. 6A, con conductor unifilar de cobre, sin apantallar, calibre AWG 23, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm, frecuencia de 500 MHz, impedancia de 100 Ohm.			
		Totalmente instalado, conexionado y probado, certificado por laboratorio independiente y DoP (declaration of performance).			
		Conforme a la normativa CPR. Cca-s1b,d1,a1 o superior.			
		Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.			
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	0,020	18,140	0,363
	m.	Acometida cable UTP 4 hilos Cat.6A	1,100	0,600	0,660
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1,023	0,031
		Clase: Mano de Obra			0,363
		Clase: Material			0,660
Clase: Medio auxiliar					0,031
Coste Total					1,05

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 120
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	RED DE VOZ/DATOS - WIFI	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
22.01.13	u	<p>Latigullo de 2 m Cable rígido UTP de 4 pares clase EA, Cat. 6A, con conductor unifilar de cobre, sin apantallar, calibre AWG 23, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm, frecuencia de 500 MHz, impedancia de 100 Ohm, 2 conectores RJ45 macho Cat. 6A.</p> <p>Totalmente instalado, conexionado y probado, certificado por laboratorio independiente y DoP (declaration of performance), deben ser mismo fabricante y categoría del cableado horizontal.</p> <p>Conforme a la normativa CPR. Cca-s1b,d1,a1 o superior.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.</p>			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,050	19,380	0,969
	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	0,050	18,140	0,907
	ml	Cable informático Cat. 6A	1,000	1,600	1,600
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3,476	0,104
		Clase: Mano de Obra			1,876
		Clase: Material			1,600
		Clase: Medio auxiliar			0,104
		Coste Total			3,58
22.01.14	u	<p>Latigullo de 3 m Cable rígido UTP de 4 pares clase EA, Cat. 6A, con conductor unifilar de cobre, sin apantallar, calibre AWG 23, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm, frecuencia de 500 MHz, impedancia de 100 Ohm, 2 conectores RJ45 macho Cat. 6A.</p> <p>Totalmente instalado, conexionado y probado, certificado por laboratorio independiente y DoP (declaration of performance), deben ser mismo fabricante y categoría del cableado horizontal.</p> <p>Conforme a la normativa CPR. Cca-s1b,d1,a1 o superior.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.</p>			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,050	19,380	0,969
	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	0,050	18,140	0,907
	m	Latigullo informático Cat 6A 3 m	1,000	3,600	3,600
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	5,476	0,164
		Clase: Mano de Obra			1,876
		Clase: Material			3,600
		Clase: Medio auxiliar			0,164
		Coste Total			5,64
22.01.15	m	<p>Suministro y colocación de bandeja portacables de acero sin tapa, de 60x300mm, perforada y con acabado sendzimir. Incluye parte proporcional de materiales, accesorios y soportes para su correcta instalación Sin tabique separador, según norma UNE EN 61.537. Todas las bandejas metálicas deben ser puestas a tierra.</p> <p>Totalmente terminado, instalado, conectado y comprobado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,150	19,380	2,907
	h	Ayudante Instalador telecomunicación	0,150	17,400	2,610
	m	Separador canal h=60 mm		1,960	
	m	Bandeja 60x300 mm	1,000	30,850	30,850
	ud	P.P. toma de tierra Cu de 16 mm2	1,000	2,020	2,020
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	39,697	1,191
		Clase: Mano de Obra			5,517
		Clase: Material			34,180
		Clase: Medio auxiliar			1,191
		Coste Total			40,89
22.01.16	m	<p>Suministro y colocación de bandeja portacables de acero sin tapa, tipo Stago KB de la marca Schneider Electric, de 60x200mm, perforada y con acabado sendzimir. Incluye parte proporcional de materiales, accesorios y soportes para su correcta instalación Sin tabique separador, según norma UNE EN 61.537. Todas las bandejas metálicas deben ser puestas a tierra.</p> <p>Totalmente terminado, instalado, conectado y comprobado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,150	19,380	2,907
	h	Ayudante Instalador telecomunicación	0,150	17,400	2,610
	m	Separador canal h=60 mm		1,960	
	m	Bandeja 60x300 mm		30,850	
	m	Bandeja 60x150 mm	1,000	21,200	21,200
	ud	P.P. toma de tierra Cu de 16 mm2	1,000	2,020	2,020
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	30,047	0,901
		Clase: Mano de Obra			5,517
		Clase: Material			24,530
		Clase: Medio auxiliar			0,901
		Coste Total			30,95
22.01.17	u	<p>Punto de acceso de interior,Ultimate WIFI 6 velocidad AX1800, un 300% más de capacidad del dispositivo y compatibilidad con dispositivos WIFI 5</p> <p>4 SSID únicos, autenticación WPA3, POE</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.</p> <p>Marca / modelo: NETGEAR / WAX214 o equivalente</p>			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,750	19,380	14,535
	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	0,750	18,140	13,605
	ud	Pequeño material	1,000	0,720	0,720
	u	Punto acceso interior alta densidad	1,000	120,000	120,000
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	150,170	4,505
		Clase: Mano de Obra			28,140
		Clase: Material			122,030
		Clase: Medio auxiliar			4,505
		Coste Total			154,68

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 121
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	RED DE VOZ/DATOS - WIFI	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
22.01.18	u	Caja Roseta Fibra optica Terminacion de Red 2 fibras SC Compañía Operadora Cumple las funciones de gestión y protección de la fibra de final de linea. Completo totalmente instalado, conexionado y probado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Ayudante Instalador telecomunicación	0,250	17,400	4,350
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,250	19,380	4,845
	u	CAJA TERMINAL 2S 86x86x23	1,000	4,610	4,610
	u	Pitgail 9/125 1 m terminación SC/APC	2,000	1,380	2,760
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	17,875	0,536
		Clase: Mano de Obra			9,195
		Clase: Material			8,680
		Clase: Medio auxiliar			0,536
		Coste Total			18,41
22.01.19	u	Registro de toma y base de acceso terminal (BAT) hembra de 4 pares RJ 45 Cat 6a incluye parte proporcional de tubo plastico de 25 mm para acometida desde bandeja. Completo totalmente instalado, conexionado y probado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,250	19,380	4,845
	h	Ayudante Instalador telecomunicación	0,250	17,400	4,350
	ud	Toma RJ-45 Cat6a	1,000	28,000	28,000
	u	Tapa Toma RJ45 Cat 6A	1,000	7,650	7,650
	u	Marco Toma RJ45 Cat 6A	1,000	8,450	8,450
	u	Bastidor 1 elemento	1,000	1,520	1,520
	u	Caja mecanismos empotrar 65 x 65 mm	1,000	0,080	0,080
	m	Tubo plástico 10 m, no propagador de llama, 25 mm	10,000	0,350	3,500
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	59,705	1,791
		Clase: Mano de Obra			9,195
		Clase: Material			50,510
		Clase: Medio auxiliar			1,791
		Coste Total			61,50
22.01.20	u	Toma doble con conectores tipo RJ-45 de 8 contactos, categoria 6, marco y embellecedor incluye parte proporcional de tubo plastico de 25 mm para acometida desde bandeja Formato: RJ45 Revisión: Categoría 6 Tipología: UTP Tipo de conector: RJ45 Número de conectores: 2 Nº de elementos que ocupa: 1 elemento Compatibilidad: Conectores formato Keystone y Avaya INFORMACIÓN TÉCNICA Grado IP: IP20 Material de fabricación: Componentes metálicos con aislamiento termoplástico libre de halógenos Tipo de Producto: Estándar Mercado disponible: CE NORMATIVA Normativa: Directive 2011/65/UE RoHS + EN 50173-1:2011 + EN 50581:2012 + IEC 60603-7-4:2010 INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO Tipo de instalación: Apto para empotrar Instalable en cajetin de empotrar: Universal Intervalo temperatura de funcionamiento: 5 a 40º C Intervalo temperatura de almacenamiento: -25 a 50º C Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada, con la caja de aparejo colocada. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Con p.p. de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,200	19,380	3,876
	h	Ayudante Instalador telecomunicación	0,200	17,400	3,480
	u	Toma doble con conector tipo RJ-45 de 8 contactos, categoria 6A	1,000	21,560	21,560
	u	Tapa Toma RJ45 Cat 6A	1,000	7,650	7,650
	u	Marco Toma RJ45 Cat 6A	1,000	8,450	8,450
	u	Bastidor 1 elemento	1,000	1,520	1,520
	u	Caja mecanismos empotrar 65 x 65 mm	1,000	0,080	0,080
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	m	Tubo plástico 10 m, no propagador de llama, 25 mm	10,000	0,350	3,500
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	51,426	1,543
		Clase: Mano de Obra			7,356
		Clase: Material			44,070
		Clase: Medio auxiliar			1,543
		Coste Total			52,97
22.01.21	u	Registro de toma y base de acceso terminal auxiliar para distribución de señales según tecnología incluye parte proporcional de tubo plastico de 25 mm para acometida desde bandeja. Completo totalmente instalado, conexionado y probado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,250	19,380	4,845
	h	Ayudante Instalador telecomunicación	0,250	17,400	4,350
	u	Bastidor 1 elemento	1,000	1,520	1,520
	u	Caja mecanismos empotrar 65 x 65 mm	1,000	0,080	0,080
	m	Tubo plástico 10 m, no propagador de llama, 25 mm	10,000	0,350	3,500
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	15,605	0,468
		Clase: Mano de Obra			9,195
		Clase: Material			6,410
		Clase: Medio auxiliar			0,468
		Coste Total			16,07

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 122
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	RED DE VOZ/DATOS - WIFI	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
22.01.22	u	Caja pared superficie-empotrar 8 elementos con 2 enchufes,2 SAI y 2 placas RJ45 mas un modulo de reserva Estructura de aluminio, pintado con epoxy y marco de acero inox AISI 430 ferrítico incluye parte proporcional de tubo plastico de 25 mm para acometida desde bandeja. FORMATO BASES DE ENCHUFE: Schuko Intensidad: 16 A Voltaje: 250 V			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,500	19,380	9,690
	h	Ayudante Instalador telecomunicación	0,500	17,400	8,700
	u	Caja metálica de pared empotrar 8 elementos	1,000	45,000	45,000
	u	Toma Tipo F Schuko aluminio	2,000	8,110	16,220
	u	Toma Tipo F Schuko rojo	2,000	5,590	11,180
	u	Conectores RJ45 Cat 6 UTP	2,000	21,240	42,480
	m	Tubo plástico 10 m, no propagador de llama, 25 mm	20,000	0,350	7,000
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	141,580	4,247
		Clase: Mano de Obra			18,390
		Clase: Material			123,190
		Clase: Medio auxiliar			4,247
		Coste Total			145,83
22.01.23	u	Caja 3 elementos,2 TT +2D Estructura de aluminio, pintado con epoxy y marco de acero inox AISI 430 ferrítico incluye parte proporcional de tubo plastico de 25 mm para acometida desde bandeja. FORMATO BASES DE ENCHUFE: Schuko Intensidad: 16 A Voltaje: 250 V			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,500	19,380	9,690
	h	Ayudante Instalador telecomunicación	0,500	17,400	8,700
	u	Caja metálica de pared 3 elementos	1,000	53,460	53,460
	m	Tubo plástico 10 m, no propagador de llama, 25 mm	2,000	0,350	0,700
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	73,860	2,216
		Clase: Mano de Obra			18,390
		Clase: Material			55,470
		Clase: Medio auxiliar			2,216
		Coste Total			76,08
22.01.24	u	Verificación de todo el cableado de cobre extremo a extremo para cada mazo de 4 pares, aportando un informe de una hoja UNE A4 por cada enlace (y en soporte electrónico no modificable: fichero PDF) conteniendo los parámetros establecidos en la norma Adendum #1 TIA/EIA-568-A TSB67 para enlace permanente (cableado empotrado en el edificio): - Fecha de la verificación. - Identificador de la CAJA y conector. - Identificación de los pares usados en el test (tiene que incluir los 4 en todas las pruebas). - Mapa de continuidad de circuitos, extremo a extremo. - Distancia en m. - Atenuación de cada par en dB para 1, 4, 10, 100 y 250 MHz, medido en saltos no superiores a 0,15 MHz para rango (1-31,25MHz), 0,25MHz para rango (31,26-100MHz) y 0,50 MHz para rango (100-250MHz). - "NEXT loss", "PSNEXT loss", "ELFEXT loss", "PSELFEXT loss", RL, ACR,PSACR. - Gradación del enlace permanente. Completo totalmente ejecutado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,100	19,380	1,938
	h	Ayudante Instalador telecomunicación	0,100	17,400	1,740
	m	Certificacion canal	1,000	2,000	2,000
	u	Pequeño material telc.	0,100	1,310	0,131
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	5,809	0,174
		Clase: Mano de Obra			3,678
		Clase: Material			2,131
		Clase: Medio auxiliar			0,174
		Coste Total			5,98


		CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 123
		CUADRO DE PRECIOS Nº 2		Ref.: procdp2a
		MEGAFONIA Y ALARMA POR VOZ		Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
22.02		MEGAFONIA Y ALARMA POR VOZ			
22.02.01	u	<p>- Armario Rack de 19". Armario mural de 42U y tamaño exterior en mm de 800 (A) x 800 (F) x 2055 (H).Especificaciones</p> <p>Incluye canal de PVC de para guiado y almacén de las cocas de los cables en la parte posterior del armario. La salida se realizará por huecos practicados en los laterales a la altura de los paneles de conexión.</p> <p>Completo totalmente instalado según memoria y pliego de condiciones. Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.</p> <p>- Armario rack ancho perfil estándar de 19"</p> <p>- Suministro del armario montado</p> <p>- Facilidad de montaje en batería con herrajes de unión</p> <p>- Unidad de ventilación mínimo 4 ventiladores</p> <p>- Preparado con conexiones a tomas de tierra en toda la estructura, incluidas las puertas.</p> <p>- Pintado exterior e interiormente. Pintura epoxi. Color RAL 7016</p> <p>- Fabricado en su totalidad en chapa de primera calidad de con espesores mínimos de 1,5 mm y la estructura en chapa de 1,2 mm mínimo de espesor.</p> <p>- Dos montantes 19" delanteros y dos traseros, ambos deslizantes mediante guías y tuercas.</p> <p>- Puerta frontal doble, de cristal laminado de seguridad, con rendijas o microperforadas en los lados para ventilación de los equipos y con cierre de dos puntos con maneta.</p> <p>- Puerta trasera simple, abatible, microperforada y con cierre de bombin con llave (misma llave que la delantera). Facilidad de cambio de sentido de apertura.</p> <p>- Conjunto de laterales microperforados, con cierre de bombin con llave (misma llave que la frontal y trasera).</p> <p>- Conjunto de tapas verticales pasacables.</p> <p>- Guiacables laterales verticales para fijación y distribución del cableado, incluyendo anillas de sección transversal circular y orificios frontales para permitir la entrada de cables.</p> <p>- Pasahilos tipo cepillo</p> <p>- Tapa trasera con entrada de cables, instalable opcionalmente en la parte superior o inferior según vengan los cables del techo o del suelo.</p> <p>- Registrable por el suelo para paso de cables o refrigeración.</p> <p>- Patas niveladoras (4 unidades).</p> <p>- Bandeja de ventilación en techo con 4 ventiladores, interruptor y termostato analógico regulable.</p> <p>- Tapeta superior elevable mediante soportes para permitir la salida del aire evacuado por los ventiladores, con espacio libre mínimo de 2 cm entre la tapeta y el techo del armario.</p> <p>- Zócalo inferior de altura 100mm con tapa frontal y posterior desmontable para permitir alojar la coca de los cables en dicho hueco del zócalo.</p> <p>- Los armarios distribuidores de 47U y 42U deberán soportar una capacidad de carga estática de 750 kg. y los de 24U de 500 kg.</p> <p>- Opción de: Juego de ruedas 2 con freno + 2 sin freno. Las ruedas que se suministran con los armarios deben estar preparadas para soportar una carga dinámica de igual valor que la estática.</p> <p>- Perfiles de rack numerados.</p> <p>- Perfiles desplazables en profundidad.</p> <p>- Espacio accesible por puerta frontal, trasera y laterales.</p> <p>- Acabados para evitar electro-estática y entrada de polvo.</p> <p>- Cumple con las normativas medioambientales CE y RoHS.Cumplen con las más exigentes normativas y estándares ANSI/ EIARS-310- D, IEC297-2, DIN41491 (part 1, Part 7) y DIN41494.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	1,000	19,380	19,380
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	1,000	18,140	18,140
	ud	RACK 42 U	1,000	750,000	750,000
	ml	Tubo flex. corrug. reforz. 32 mm	2,000	0,940	1,880
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	790,710	23,721
		Clase: Mano de Obra			37,520
		Clase: Material			753,190
		Clase: Medio auxiliar			23,721
		Coste Total			814,43
22.02.02	u	<p>Rail UNE para armario con batería de 8 enchufes 16A, 220V provenientes de SAI, con toma de tierra de datos, conectado a dispositivo diferencial de 30mA, 25A de contacto, 16KA corriente de ruptura y a interruptor magnetotérmico de 16A, 16KA corriente de ruptura, en el cuadro eléctrico de gestión de SAI. Fijado al fondo de los armarios en su parte inferior, mediante 2 distanciadores eléctricamente conductores. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Completo totalmente instalado.Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,250	19,380	4,845
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	0,250	18,140	4,535
	u	Regleta 8 schuko	1,000	17,460	17,460
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	28,150	0,845
		Clase: Mano de Obra			9,380
		Clase: Material			18,770
		Clase: Medio auxiliar			0,845
		Coste Total			29,00

		CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 124	
		CUADRO DE PRECIOS Nº 2		Ref.: procdp2a	
		MEGAFONIA Y ALARMA POR VOZ		Fec.:	


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
22.02.03	u	Bandeja 2U multiuso de 19" para alojamiento de posible amplificación de RTV y acometida de F.O. u otro usos. Completo totalmente instalado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,100	19,380	1,938
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	0,100	18,140	1,814
	ud	Bandeja desplazable 19"	1,000	50,000	50,000
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	55,062	1,652
		Clase: Mano de Obra			3,752
		Clase: Material			51,310
		Clase: Medio auxiliar			1,652
		Coste Total			56,71
22.02.04	u	Panel de conexiones de 24 puertos (CAT6a), Cable de toma de tierra 1HE. Para 19" (483 mm). Metal apantallado. Con código de colores. 500 Mhz, 10 Gbit. Incluyendo porta etiquetas, conectores RJ45 totalmente instalado, conectado, comprobado y debidamente etiquetado, marca schneider Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,500	19,380	9,690
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	0,500	18,140	9,070
	ud	Panel de parcheo 24 P. Cat 6A	1,000	156,000	156,000
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	176,070	5,282
		Clase: Mano de Obra			18,760
		Clase: Material			157,310
		Clase: Medio auxiliar			5,282
		Coste Total			181,35
22.02.05	u	Ud. central de megafonia compuesta por: -1. Conrolador evacuación EN54-16 -1. Router controller de 6 zonas para 6 líneas altavoces con salidas dobles EN54-16 -2. Etapa de Potencia auxiliar 240 W -1. Cable de 2 m apantallado Cat 6A sftp con conetores para bases microfonica. -1. Cable 6 m. balanceado 1XLR hembra a XLR macho -1. Cargador de baterias 2u RACK, 6A, 24, VDC EN 54-4 -2. Bateria vrla 12 VDC 55Ah para cargadores EN-4 -1. Consola digital avisos para 12 zonas sin supervisión EN54-16 Totalmente instalado, conectado y comprobado Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	4,000	19,380	77,520
	h	Ayudante Instalador telecomunicación	4,000	17,400	69,600
	ud	Controlador cr8506-v en 54-16	1,000	880,000	880,000
	ud	Router controller de 6 zonas en54-16	1,000	456,000	456,000
	u	Etapa de potencia 240 W	2,000	400,000	800,000
	ud	Cable apantallado 2m cat5e sftp	1,000	10,000	10,000
	ud	Cable apantallado 10m cat5e sftp	1,000	37,000	37,000
	ud	Cable balanceado de XLR hembra a XR macho	2,000	17,000	34,000
	ud	Cargador de baterias de max 6A,2u RACK 24 VDC EN-54	1,000	567,000	567,000
	ud	Bateria VRLA 12 VDC 55 Ah	2,000	313,000	626,000
	ud	Consola digital e avisos para 6 zonas	1,000	331,000	331,000
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3.889,430	116,683
		Clase: Mano de Obra			147,120
		Clase: Material			3.742,310
		Clase: Medio auxiliar			116,683
		Coste Total			4.006,11
22.02.06	u	Instalación de Megafonia para alarma por voz, compuesto por: Altavoces para techo 100 v, 6W diámetro 180 mm con caja trasera y norma en 54-24 Tubo PVC de enlace Totalmente instalado, conectado y compobado Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,150	19,380	2,907
	h	Ayudante Instalador telecomunicación	0,150	17,400	2,610
	u	Altavoz 100 V , 6 W	1,000	55,830	55,830
	m	tubo pvc	3,000	1,100	3,300
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	65,957	1,979
		Clase: Mano de Obra			5,517
		Clase: Material			4,610
		Clase: Medio auxiliar			1,979
22.02.07	m	Cable altavoz apantallado 2x1,5 mm2 LH. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,050	19,380	0,969
	h	Ayudante Instalador telecomunicación	0,050	17,400	0,870
	u	cable altavoz 2x1,5 mm2	1,000	0,900	0,900
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2,739	0,082
		Clase: Mano de Obra			1,839
		Clase: Material			0,900
		Clase: Medio auxiliar			0,082
		Coste Total			2,82

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
22.02.08	u	<p>Lazo inductivo para la zona de vestíbulo y recepción compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x Amplificador con dos entradas microfónicas - 1 x Rollo de cable de 50 m <p>Con acometida de audio desde rack de megafonia</p> <p>Totalmente instalado, conectado y comprobado incluyendo p/pde cableado de alimetnación</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,150	19,380	2,907
	h	Ayudante Instalador telecomunicación	0,150	17,400	2,610
	u	Amplificador LAX200	1,000	400,000	400,000
	ud	Rollo cable de alimentación 10 m.	1,000	36,000	36,000
	ud	Rollo cable de 50 m.	1,000	217,000	217,000
	ud	Microfono solapa	1,000	16,000	16,000
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	675,827	20,275
		Clase: Mano de Obra			5,517
		Clase: Material			670,310
		Clase: Medio auxiliar			20,275
		Coste Total			696,10
22.02.09	m	<p>Suministro y colocación de bandeja portacables de acero sin tapa, de 60x150 mm, perforada y con acabado sendzimir. Incluye parte proporcional de materiales, accesorios y soportes para su correcta instalacion.Sin tabique separador, según norma UNE EN 61.537. Todas las bandejas metálicas deben ser puestas a tierra.</p> <p>Totalmente terminado, instalado, conectado y comprobado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,150	19,380	2,907
	h	Ayudante Instalador telecomunicación	0,150	17,400	2,610
	m	Separador canal h=60 mm	1,000	1,960	1,960
	m	Bandeja 60x300 mm		30,850	
	m	Bandeja 60x150 mm	1,000	21,200	21,200
	ud	P.P. toma de tierra Cu de 16 mm2	1,000	2,020	2,020
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	32,007	0,960
		Clase: Mano de Obra			5,517
		Clase: Material			26,490
		Clase: Medio auxiliar			0,960
		Coste Total			32,97
22.02.10	m	<p>Suministro y colocación de bandeja portacables de acero sin tapa, de 60x300mm, perforada y con acabado sendzimir. Incluye parte proporcional de materiales, accesorios y soportes para su correcta instalacion.Sin tabique separador, según norma UNE EN 61.537. Todas las bandejas metálicas deben ser puestas a tierra.</p> <p>Totalmente terminado, instalado, conectado y comprobado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,150	19,380	2,907
	h	Ayudante Instalador telecomunicación	0,150	17,400	2,610
	m	Separador canal h=60 mm		1,960	
	m	Bandeja 60x300 mm	1,000	30,850	30,850
	ud	P.P. toma de tierra Cu de 16 mm2	1,000	2,020	2,020
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	39,697	1,191
		Clase: Mano de Obra			5,517
		Clase: Material			34,180
		Clase: Medio auxiliar			1,191
		Coste Total			40,89
22.03		INTERCOMUNICACION			
22.03.01	u	<p>Descripción</p> <p>CHC-129 es uno de los elementos principales del sistema para controlar los diferentes periféricos de aviso y señalización conectados (pulsadores, tiradores de baño, señalizadores luminosos, etc.), sin comunicación de audio con los puestos de control. Dispone de 16 entradas digitales y 16 salidas digitales para controlar habitaciones individuales, baños asistidos o boxes.</p> <p>Aplicaciones</p> <p>Enviar información en formato de texto de los diferentes eventos detectados a el/los puesto/s de control (teléfonos IP, WIFI, DECT o PCs). También permite la conexión de hasta 8 lectores RFID (RFI-222) para habilitar la funcionalidad de identificación de la enfermera en la habitación.</p> <p>Características</p> <p>Montaje en carril DIN. Diseñado específicamente para su uso en baños comunes y boxes donde la comunicación de audio no es necesaria.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	1,000	19,380	19,380
	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	1,000	18,140	18,140
	ud	CENTRAL MULTIHABITACIÓN	1,000	393,450	393,450
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	432,280	12,968
		Clase: Mano de Obra			37,520
		Clase: Material			394,760
		Clase: Medio auxiliar			12,968
		Coste Total			445,25


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 126
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INTERCOMUNICACION	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
22.03.02	u	<p>Descripción</p> <p>Periférico de baño con tirador de llamada de 2m, pulsador de llamada con indicador LED rojo y pulsador de cancelación. Permite al paciente lanzar una llamada tirando del tirador o desde el pulsador de llamada rojo. Una vez iniciada la llamada paciente, el indicador LED rojo permite una fácil identificación del estado de la llamada. Dispone de un mecanismo antiestrangulamiento que permite dividir la cuerda del tirador en 2 partes evitando accidentes. Dispone de una bola de color rojo en el extremo inferior que permite al paciente una fácil localización del tirador. Montaje empotrado o superficial.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	1,000	19,380	19,380
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	1,000	18,140	18,140
	ud	TIRADOR DE BAÑO	1,000	38,900	38,900
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	ud	Pequeño material	1,000	0,720	0,720
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	78,450	2,354
		Clase: Mano de Obra			37,520
		Clase: Material			40,930
		Clase: Medio auxiliar			2,354
		Coste Total			80,80
22.03.03	u	<p>Descripción</p> <p>Indicador luminoso externo para su instalación fuera de la habitación, en pasillo o encima de la puerta de la habitación que informa de la existencia y estado de las llamadas realizadas desde los distintos elementos de la habitación.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	1,000	19,380	19,380
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	1,000	18,140	18,140
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	ud	SEÑALIZADOR LUMINICO	1,000	31,600	31,600
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	70,430	2,113
		Clase: Mano de Obra			37,520
		Clase: Material			32,910
		Clase: Medio auxiliar			2,113
		Coste Total			72,54
22.03.04	u	<p>Descripción</p> <p>Fuente de alimentación para las Centrales (CHCxxx). Convierte la corriente alterna principal de 230V en 24V de corriente continua con una corriente máxima de 5A. Permite la conexión de hasta 20 CHC-04x, 15 CHC-23x o 5 CHC-129 para el suministro de energía necesaria para el correcto funcionamiento del sistema. Instalación en carril DIN. Inmune a las perturbaciones eléctricas en la red. Cumple la norma Europea EN60950-1.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	1,000	18,140	18,140
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	1,000	19,380	19,380
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	ud	FUENTE ALIMENTACION 24V-5A	1,000	51,000	51,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	89,830	2,695
		Clase: Mano de Obra			37,520
		Clase: Material			52,310
		Clase: Medio auxiliar			2,695
		Coste Total			92,53
22.03.05	u	<p>Descripción</p> <p>Teléfono IP de 6 líneas basado en el estándar SIP. Teléfono con funciones de identificación de llamada, llamada en espera, registro de llamadas, transferencias de llamadas (atendidas y desatendidas) y control de volumen, que permiten su utilización por parte del personal como puesto de control telefónico para la recepción de las llamadas desde las habitaciones.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	1,000	19,380	19,380
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	1,000	18,140	18,140
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	ud	TELEFONO IP	1,000	346,150	346,150
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	384,980	11,549
		Clase: Mano de Obra			37,520
		Clase: Material			347,460
		Clase: Medio auxiliar			11,549
		Coste Total			396,53
22.03.06	u	<p>Descripción</p> <p>La unidad de control central es un servidor de tamaño reducido 1U para montaje en rack de 19". Permite la comunicación paciente-enfermera mediante la recepción de las llamadas realizadas desde las diferentes centrales de habitaciones (CHC) y su envío a los puestos de control asignados (IFI, DEC, PAG, PUC, etc) Gestiona el trabajo del equipo de atención médica del hospital o residencia de ancianos, no sólo por la grabación en su base de datos toda la información relativa a las llamadas realizadas por los pacientes y residentes, sino también por permitir registrar los detalles de las tareas por el equipo de atención médica. Se añade una mayor movilidad a los sistemas clásicos de enfermería, ofreciendo la posibilidad de añadir teléfonos DECT inalámbricos como puntos de control que pueden ser utilizados por las enfermeras o los médicos para responder a las llamadas de los pacientes directamente, independientemente de dónde se encuentren.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	1,000	19,380	19,380
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	1,000	18,140	18,140
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	ud	UNIDAD DE CONTROL CENTRAL	1,000	1.222,500	1.222,500
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1.261,330	37,840
		Clase: Mano de Obra			37,520
		Clase: Material			1.223,810
		Clase: Medio auxiliar			37,840
		Coste Total			1.299,17
22.03.07	u	LICENCIA SERVIDOR			
	ud	LICENCIA SERVIDOR	1,000	1.005,350	1.005,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1.005,350	30,161
		Clase: Material			1.005,350
		Clase: Medio auxiliar			30,161
		Coste Total			1.035,51

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
22.03.08	u	LICENCIA CHC			
	ud	LICENCIA CHC	1,000	36,100	36,100
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	36,100	1,083
		Clase: Material			36,100
		Clase: Medio auxiliar			1,083
		Coste Total			37,18
22.03.09	u	CONFIGURACIONES EQUIPOS			
	ud	CONFIGURACION DE SISTEMA	1,000	568,750	568,750
	ud	CONFIGURACION DE DISPOSITIVO	7,000	5,950	41,650
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	610,400	18,312
		Clase: Material			610,400
		Clase: Medio auxiliar			18,312
		Coste Total			628,71
22.03.10	m	Cable rígido UTP de 4 pares, Cat. 6A, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm. Totalmente instalado, conexionado y probado.			
		Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,050	19,380	0,969
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	0,050	18,140	0,907
	m.	Acometida cable UTP 4 hilos Cat.6A	1,100	0,600	0,660
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3,846	0,115
		Clase: Mano de Obra			1,876
		Clase: Material			1,970
		Clase: Medio auxiliar			0,115
		Coste Total			3,96
22.03.11	u	Latigullo de 2 m Cable rígido UTP de 4 pares clase EA, Cat. 6A, con conductor unifilar de cobre, sin apantallar, calibre AWG 23, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm, frecuencia de 500 MHz, impedancia de 100 Ohm, 2 conectores RJ45 macho Cat. 6A.			
		Totalmente instalado, conexionado y probado, certificado por laboratorio independiente y DoP (declaration of performance), deben ser mismo fabricante y categoría del cableado horizontal.			
		Conforme a la normativa CPR. Cca-s1b,d1,a1 o superior.			
		Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,050	19,380	0,969
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	0,050	18,140	0,907
	ml	Cable informático Cat. 6A	1,000	1,600	1,600
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3,476	0,104
		Clase: Mano de Obra			1,876
		Clase: Material			1,600
		Clase: Medio auxiliar			0,104
		Coste Total			3,58
22.03.12	u	Estándares de red:			
		IEEE 802.3			
		IEEE 802.3u			
		IEEE 802.3x			
		IEEE 802.3ab			
		IEEE 802.3az			
		IEEE 802.3af			
		802.3at (PoE+)			
		Puertos: Switch de 24 puertos con 12 puertos PoE+ (puertos 1-6 y 13-18) y 120 W disponibles de corriente dedicada PoE			
		Indicadores LED: Indicadores de enlace, velocidad, actividad y PoE			
		Rendimiento:			
		Tasa de línea completa y tasa de reenvío de entorno de 64B a:			
		1,488 Mpps por puerto 1000M			
		0,1488 Mpps por puerto 100M			
		0,01488 Mpps por puerto 10M			
		Tamaño del cuadro de direcciones MAC: 8000 entradas			
		Ancho de banda: 48 Gbps (sin bloqueo)			
		Ventiladores: Uno			
		Requisitos mínimos del sistema: Los dispositivos conectados deben disponer de conectividad Ethernet y de cables Ethernet.			
		Dimensiones (L x A x A): 440 x 200 x 44 mm			
		Peso: 2,758 kg			
		Consumo eléctrico: 7.79 W / 17.65 W			
		Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,500	19,380	9,690
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	0,050	18,140	0,907
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	ud	Switch 24 p.	1,000	182,000	182,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	193,907	5,817
		Clase: Mano de Obra			10,597
		Clase: Material			183,310
		Clase: Medio auxiliar			5,817
		Coste Total			199,72

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 128
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INTERCOMUNICACION	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
22.03.13	u	Panel de conexiones de 24 puertos (CAT6a), Cable de toma de tierra 1HE. Para 19' (483 mm). Metal apantallado. Con código de colores. 500 Mhz, 10 Gbit. Incluyendo porta etiquetas, conectores RJ45 totalmente instalado, conectado, comprobado y debidamente etiquetado, marca schneider Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,500	19,380	9,690
	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	0,500	18,140	9,070
	ud	Panel de parcheo 24 P. Cat 6A	1,000	156,000	156,000
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	176,070	5,282
		Clase: Mano de Obra			18,760
		Clase: Material			157,310
		Clase: Medio auxiliar			5,282
		Coste Total			181,35
22.04		ANTI-INTRUSIÓN			
22.04.01	u	Ofrece 32 zonas y 8 áreas e incluye una caja y un transformador. Un comunicador RTC cableado transmite una alarma a través de la red telefónica común a un teléfono y/o un centro de comunicación mientras que se envía el mismo mensaje de voz a la línea fija o el teléfono móvil del propietario para informarle sobre la presencia de un intruso. La puesta en marcha del sistema es sencilla y solo necesita una programación mínima: la configuración predeterminada ya incluye el 90 % de las funciones disponibles. La programación se puede realizar con teclados de texto, LCD o LED, o a través del software de programación (A-Link Plus). El sistema de intrusión se puede usar tanto con los periféricos inalámbricos a 433 MHz Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	1,000	19,380	19,380
	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	1,000	18,140	18,140
	ud	PANEL ANTIINTRUSION	1,000	267,750	267,750
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	306,580	9,197
		Clase: Mano de Obra			37,520
		Clase: Material			269,060
		Clase: Medio auxiliar			9,197
		Coste Total			315,78
22.04.02	u	Cables de terminales Cable de 18 AWG a 22 AWG (1,02 mm a 0,65 mm) Dimensiones 139 mm x 118 mm x 23 mm (5,5 pulg. x 4,7 pulg. x 1 pulg.) Peso 0,30 kg (11,2 oz) Material Acrilonitrilo butadieno estireno (ABS) Polimetilmetacrilato (PMMA) Ventana de visualización Pantalla de 2 líneas 18 caracteres por línea Indicadores Teclas iluminadas Indicadores de estado Tonos de advertencia e indicación Corriente 35 mA en modo de espera 70 mA en modo de alarma Tensión (entrada) 12 VCC nominales Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,500	19,380	9,690
	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	0,500	18,140	9,070
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	ud	TECLADO ALFANUMERICO	1,000	103,200	103,200
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	123,270	3,698
		Clase: Mano de Obra			18,760
		Clase: Material			104,510
		Clase: Medio auxiliar			3,698
		Coste Total			126,97
22.04.03	u	Módulo de comunicaciones Ethernet es un SDI con alimentación de cuatro hilos, SDI2 y un dispositivo Option bus que proporciona una comunicación bidireccional con paneles de control compatibles a través de IPV4 o de redes IPV6 Ethernet. Entre otras funciones, ofrece: • Realización de informes y supervisión de ruta hasta un receptor o una pasarela de comunicaciones Conetix. • Administración y control remotos mediante Software de programación remotao A-Link. • Conexión a aplicaciones de automatización e integración de edificios. está pensado para una amplia gama de aplicaciones comerciales e industriales relacionadas con la seguridad. Las funciones flexibles de supervisión de la ruta de comunicación, cifrado AES y antisustitución convierten al B426 en una opción atractiva para aplicaciones de alta seguridad y de control de incendios. Se puede utilizar de forma independiente o en combinación con otra tecnología de comunicación. En aplicaciones para el control de incendios, el módulo cumple los estándares UL864 y NFPA72 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,500	19,380	9,690
	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	0,500	18,140	9,070
	ud	Tarjeta sistema Netcom de transmisión IP/Bidireccional	1,000	242,600	242,600
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	262,670	7,880
		Clase: Mano de Obra			18,760
		Clase: Material			243,910
		Clase: Medio auxiliar			7,880
		Coste Total			270,55

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 129
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	ANTI-INTRUSIÓN	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
22.04.04	u	<p>Tecnología de antienmascaramiento activo. Detecta los intentos de obstaculizar el campo de visión del detector.</p> <p>Detección por infrarrojos pasivos y por radar Doppler de microondas para un mejor nivel de detección y una excelente inmunidad contra falsas alarmas.</p> <p>Resistencias de RFL integradas. Reduce el tiempo y la complejidad de instalación.</p> <p>Altura de montaje flexible, sin necesidad de realizar ajustes: reduce el tiempo de instalación y las falsas alarmas, y mejora el nivel de detección.</p> <p>Tecnología de detección de ocultación y camuflaje (C 2 DT).</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,500	19,380	9,690
	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	0,500	18,140	9,070
	ud	detector grado 3 15m 90º	1,000	65,000	65,000
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	85,070	2,552
		Clase: Mano de Obra			18,760
		Clase: Material			66,310
		Clase: Medio auxiliar			2,552
		Coste Total			87,62
22.04.05	u	<p>Caja de anti sabotaje de acero de 1,5 mm de espesor</p> <p>Regulación de la tensión de carga a 13,8 VCC</p> <p>Nivel de ruido de 117 dBA</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,500	19,380	9,690
	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	0,500	18,140	9,070
	ud	PANEL ANTIINTRUSION		267,750	
	ud	TECLADO ALFANUMERICO		103,200	
	ud	Tarjeta sistema Netcom de transmisión IP/Bidireccional		242,600	
	ud	detector grado 3 15m 90º		65,000	
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	ud	Sirena interior	1,000	132,300	132,300
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	152,370	4,571
		Clase: Mano de Obra			18,760
		Clase: Material			133,610
		Clase: Medio auxiliar			4,571
		Coste Total			156,94
22.04.06	u	<p>Cable de alarma apantallado 4x0,2 + 2x0,7 mm2 LH.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,050	19,380	0,969
	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	0,050	18,140	0,907
	ud	Cableado 4X0'2 + 2x0'7mm2	1,000	0,480	0,480
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2,356	0,071
		Clase: Mano de Obra			1,876
		Clase: Material			0,480
		Clase: Medio auxiliar			0,071
		Coste Total			2,43
22.04.07	u	<p>12V, 7Ah. Capacidad de batería: 7 mAh, Tecnología de batería: Lead-Acid, Voltaje de la pila: 12V. Ancho: 15 cm, Profundidad: 8 cm, Altura: 10 cm</p> <p>Características: Capacidad de batería: 7 mAh Tecnología de batería: Lead-Acid Voltaje de la pila: 12V Color del producto: Negro Ancho: 15 cm Profundidad: 8 cm Altura: 10 cm Peso: 2,5 kg</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	0,100	19,380	1,938
	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	0,100	18,140	1,814
	ud	Batería Hermética de Plomo Acido 12Vcc: / 7 Ah	1,000	28,200	28,200
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	33,262	0,998
		Clase: Mano de Obra			3,752
		Clase: Material			29,510
		Clase: Medio auxiliar			0,998
		Coste Total			34,26
22.05		RADIO Y TELEVISION			
22.05.01	u	<p>Equipo de captación de señales de TV TDT, radio digital (DAB) y FM formado por antenas para TDT, DAB y FM, con 1 mástiles de tubo de acero galvanizado 45 mm de 3,5 m, incluido anclajes, cable coaxial y conductor de tierra de 25 mm2 hasta equipos de cabecera y material de sujeción, completamente instalado.</p> <p>Completo totalmente instalado, conexionado y probado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	2,000	19,380	38,760
	h	Ayudante Instalador telecomunicación	2,000	17,400	34,800
	ud	Antena TV digital, canales 21/69 G=-17dB	1,000	58,940	58,940
	ud	Mástil 3 m. 45x2 mm.	1,000	20,870	20,870
	ud	Garra muro galv. 250 mm.	8,000	1,970	15,760
	m.	Cable coaxial Cu 75 ohmios cubierta PE	20,000	0,570	11,400
	m	Conductor H07V-K 750 V 1x25 mm2 Cu	10,000	5,500	55,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	235,530	7,066
		Clase: Mano de Obra			73,560
		Clase: Material			161,970
		Clase: Medio auxiliar			7,066
		Coste Total			242,60

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
22.05.02	u	<p>Registro enlace de 36x36x12 cm. formado por armario de empotrar metálico provisto de puerta o tapa dotado de cerradura con llave y con grado de protección IP 3.X y grado de protección mecánica IK-7, para alojar los puntos de distribución de los diferentes servicios, conexionado y material auxiliar, instalado.</p> <p>Completo totalmente instalado, conexionado y probado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,500	19,380	9,690
	h	Ayudante Instalador telecomunicación	0,500	17,400	8,700
	UD.	Rtro. secundario 36x36x12 metálico	1,000	97,970	97,970
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	117,670	3,530
		Clase: Mano de Obra			18,390
		Clase: Material			99,280
		Clase: Medio auxiliar			3,530
		Coste Total			121,20
22.05.03	u	<p>Equipo de cabecera para la recepción de señales terrenales digitales, formado por centralita, regleta soporte, puentes de interconexión, conectores y resistencias de carga, etc., según esquema de instalación RTV.</p> <p>Completo totalmente instalado, conexionado y probado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	1,000	19,380	19,380
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	1,000	18,140	18,140
	ud	Centralita avant Hd o similar	1,000	345,000	345,000
	u	Conector BNC para cable coaxial Flex	6,000	3,060	18,360
	ud	Latiguillo coaxial	1,000	2,000	2,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	402,880	12,086
		Clase: Mano de Obra			37,520
		Clase: Material			365,360
		Clase: Medio auxiliar			12,086
		Coste Total			414,97
22.05.04	u	<p>Punto distribucion, mezcladores,derivadores y distribuidores de la señal RTV a traves de la red de distribucion incluyendo conectores F adecuados a los cables de acometida.</p> <p>Completo totalmente instalado, conexionado y probado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,200	19,380	3,876
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	0,200	18,140	3,628
	ud	mezclador, distribuido o derivador	1,000	15,500	15,500
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	23,004	0,690
		Clase: Mano de Obra			7,504
		Clase: Material			15,500
		Clase: Medio auxiliar			0,690
		Coste Total			23,69
22.05.05	m	<p>Canalización de enlace superior, empotrada desde los elementos pasa muros hasta el recinto de instalaciones de telecomunicaciones (RItx), formada por 1 tubos de 40 mm. de diámetro, de PVC rígido, de acuerdo a la serie de normas UNE 50086, y p.p. de codos y piezas especiales. totalmente Instalada.</p> <p>Incluido Hilo Guia plástico en tubos no cableados, pequeño material y adhesivo de unión PVC.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	0,250	18,140	4,535
	h	Peón especializado	0,150	19,560	2,934
	m	Tubo rígido PVC D=40 mm.	1,000	1,600	1,600
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	m.	Hilo para guia	1,200	0,050	0,060
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	10,439	0,313
		Clase: Mano de Obra			7,469
		Clase: Material			2,970
		Clase: Medio auxiliar			0,313
		Coste Total			10,75
22.05.06	m	<p>Cable coaxial de 75 ohmios de 6.9 mm de diámetro exterior tipo T200plus LFHS Clase A 16VRtC de televés, de baja atenuación, conforme a la norma según lo descrito en pliegos y planos anejos con at 20 dB/100 mm a 2150 MHz, para red de distribución y dispersión. Conforme a la normativa CPR Dca-s2, d2, a1 . Totalmente instalada, conectada y comprobada.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,002	19,380	0,039
	h	Oficial 2º Instalador telecomunicación	0,002	18,140	0,036
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	m	Cable coaxial T200plus, 15VRtC	1,000	1,290	1,290
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2,675	0,080
		Clase: Mano de Obra			0,075
		Clase: Material			2,600
		Clase: Medio auxiliar			0,080
		Coste Total			2,76


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
22.05.07	u	Registro de toma y base de acceso terminal (BAT) formado elemento de conexión de TV terrenal, FM, DAB y TV satélite analógica y digital. , p. p de conexión de cable coaxial LSFH Clase A. conexiones y material auxiliar, incluye parte proporcional de tubo plastico de 25 mm para acometida desde bandeja y cable coaxial. Totalmente instalado, conectado y comprobado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º Instalador telecomunicación	0,300	19,380	5,814
	h	Ayudante Instalador telecomunicación	0,300	17,400	5,220
	u	Toma terminal TV/FM-SAT (F)	1,000	7,290	7,290
	ud	Embellecedor HDMI	1,000	0,360	0,360
	m	Cable coaxial Cu 75 ohmios, baja aten.PE	10,000	0,700	7,000
	u	Pequeño material telc.	1,000	1,310	1,310
	m	Tubo plástico 10 m, no propagador de llama, 25 mm	10,000	0,350	3,500
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	30,494	0,915
		Clase: Mano de Obra			11,034
		Clase: Material			19,460
		Clase: Medio auxiliar			0,915
		Coste Total			31,41

		CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 132
		CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
		MÓDULOS FOTOVOLTAICOS Y ESTRUCTURA	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
23	INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA				
23.01	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS Y ESTRUCTURA				
23.01.01	u	Panel fotovoltaico monocristalino de 150 células marca TRINA SOLAR modelo TSM-DE18M(I) MONOCRISTALINO 150 CELULAS o similar. Potencia pico del panel: 500 Wp. Tensión de máxima potencia: 43,8V. Intensidad de máxima potencia: 11,69 A. Eficiencia de módulo: 20,9 %. Dimensiones del panel: 2.176x1.098x35 mm. Peso: 26.3 Kg. Conexión MC4 EVQ2 / TS4 estanca IP67 con bloqueo para instalaciones fototérmicas. Conexión macho y hembra para cables con diámetro 4-6 mm. Corriente nominal máxima de 20 A y una tensión máxima del sistema de 1.500 V. Protección II. Rango de temperatura desde -40°C a +85°C, totalmente montado e instalado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: TRINA SOLAR modelo TSM-DE18M(I) MONOCRISTALINO 150 CELULAS o similar.			
	h	Oficial 1º Instalador de captadores solares.	0,500	21,710	10,855
	h	Ayudante instalador de captadores solares.	0,500	19,740	9,870
	u	PANEL FV 500 Wp MONOCRISTALINO 150 CELULAS	1,000	185,000	185,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	205,725	6,172
		Clase: Mano de Obra			20,725
		Clase: Material			185,000
		Clase: Medio auxiliar			6,172
		Coste Total			211,90
23.01.02	u	Estructura inclinada marca ESDEC o similar para paneles en cubierta inclinada para string de 30 paneles (15x2). Se incluyen los anclajes y tornillería para sujeción de los paneles. COMPONENTES: Tuerca de brida dentada de acero inoxidable M8 Tornillo de acero inoxidable M8 x 20 Riel de montaje L=3075mm Riel de montaje L=6150mm Abrazadera final CFB Abrazadera de módulo Tornillo de suspensión M10x200 con listón Tornillo de montaje 6,5 x 60 Juego auxiliar ClickFit EVO Con p.p. de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º Electricista	4,000	18,620	74,480
	h	Oficial 2º Electricista	4,000	18,150	72,600
	u	Stainless steel serrated flange nut M8	84,000	0,200	16,800
	u	Stainless steel screw M8 x 20	84,000	0,330	27,720
	u	Mounting rail L=3075mm	12,000	32,130	385,560
	u	Mounting rail L=6150mm	12,000	64,250	771,000
	u	End clamp CFB	48,000	2,750	132,000
	u	Module clamp	36,000	1,460	52,560
	u	Hanger bolt M10x200 with strip	84,000	5,400	453,600
	u	Mounting screw 6,5 x 60	84,000	0,610	51,240
	u	ClickFit EVO auxiliary set	60,000	0,830	49,800
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2,087,360	62,621
		Clase: Mano de Obra			147,080
		Clase: Material			1,940,280
		Clase: Medio auxiliar			62,621
		Coste Total			2,149,98
23.02	CABLEADO Y ELECTRONICA DC				
23.02.01	u	Equipo diseñado para proteger eléctricamente los paneles fotovoltaicos de posibles sobretensiones y sobreintensidades. Provisto de un Interruptor de Corte en Carga, que permite cortar la línea del grupo de paneles y así realizar tareas correctivas o preventivas en dicha zona. El Equipo viene con fusibles (<1000 Vdc), que protegen los 2 polos (+ y -) de posibles sobreintensidades. Incluye protectores de sobretensión, pues es frecuente que en zonas donde se ubican las instalaciones fotovoltaicas (Campos, zonas rurales, etc.), se produzcan sobretensiones causadas por los relámpagos. • Grado de Protección IP44 hasta IP66, en función de la tipología de instalación, UNE 20324 / IEC 60529. • IK09 (10 Julios) s/n EN 50102 / IEC 62262 • Interruptores de Seccionamiento para 900Vdc • Protectores Sobretensiones con descargador. • Bases Fusibles hasta 25A - 1000 Vdc Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º Electricista	1,000	18,620	18,620
	h	Oficial 2º Electricista	1,000	18,150	18,150
	ud	Fusible cilíndrico 25 A.	8,000	0,660	5,280
	ud	Base modular para fusibles cilíndricos, bipolar (1P+N).	4,000	11,770	47,080
	ud	Seccionador rotativo tetrapolar 32 A, con fusible 32A.	2,000	73,320	146,640
	ud	Armario de políéster de 400x500x200 mm, IP66 e IK10.	1,000	70,790	70,790
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	306,560	9,197
		Clase: Mano de Obra			36,770
		Clase: Material			269,790
		Clase: Medio auxiliar			9,197
		Coste Total			315,76
23.02.02	u	Conexión Multi-contact MC4 hembra estanca IP67 con bloqueo para instalaciones fototérmicas. Conexión para cables con diámetro 4-6mm. Corriente nominal máxima de 30A y una tensión máxima del sistema de 1.000V. Protección II. Rango de temperatura desde -40°C a +90°C, totalmente montado e instalado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1º Electricista	0,100	18,620	1,862
	h	Oficial 2º Electricista	0,100	18,150	1,815
	u	CONECTOR AEREO MC4 4-6MM2 HEMBRA	1,000	3,440	3,440
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	7,117	0,214
		Clase: Mano de Obra			3,677
		Clase: Material			3,440
		Clase: Medio auxiliar			0,214
		Coste Total			7,33


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 133
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	CABLEADO Y ELECTRONICA DC	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
23.02.03	u	Conexión Multi-contact MC4 Macho estanca IP67 con bloqueo para instalaciones fototérmicas. Conexión para cables con diámetro 4-6mm. Corriente nominal máxima de 30A y una tensión máxima del sistema de 1.000V. Protección II. Rango de temperatura desde -40°C a +90°C, totalmente montado e instalado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª Electricista	0,100	18,620	1,862
	h	Oficial 2ª Electricista	0,100	18,150	1,815
	u	MULTICONTACT CONECTOR AEREO MC4 4-6MM2 MACHO	1,000	2,240	2,240
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	5,917	0,178
		Clase: Mano de Obra			3,677
		Clase: Material			2,240
		Clase: Medio auxiliar			0,178
		Coste Total			6,10
23.02.04	m	Suministro y montaje del cableado solar desde módulos hasta el inversor con conducción ZZ-F (AS) 0,6/1 Kv 4 mm2 con conexiones estancas y conducción R21-K (AS) bajo CANAL desde el inversor a cuadro de fuerza. Conexionados y probados todos los equipos. Con p.p. de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª Electricista	0,100	18,620	1,862
	h	Oficial 2ª electricista	0,100	18,900	1,890
	m	Cable eléctrico unipolar, tipo ZZ-F, 0,6/1 kV, 1x4 mm².	1,000	0,550	0,550
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	4,302	0,129
		Clase: Mano de Obra			3,752
		Clase: Material			0,550
		Clase: Medio auxiliar			0,129
		Coste Total			4,43
23.03		INVERSOR			
23.03.01	ud	Suministro e instalación de Inversor Trifásico, con potencia máxima de entrada 45 kW, un voltaje de entrada máximo 400 Vcc, rango de voltaje de entrada de 480 a 800 Vcc, potencia nominal de salida 30 kW, potencia máxima de salida 30 kVA, eficiencia máxima 99,9%, dimensiones 470x555x270mm., Paquete de comunicación integrado con opción de distintas interfaces de comunicación. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: PIKO CI 30 kW o equivalente.			
	h	Oficial 1ª Electricista	1,000	18,620	18,620
	h	Oficial 2ª Electricista	1,000	18,150	18,150
	u	Inversor fotovoltaico trifásico 30kW.	1,000	3.648,390	3.648,390
	m	Latiguillo R45 macho R45 macho F/UTP 3m	1,000	5,470	5,470
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3.690,630	110,719
		Clase: Mano de Obra			36,770
		Clase: Material			5,470
		Clase: Medio auxiliar			110,719
		Resto de obra			3.648,390
		Coste Total			3.801,35
23.04		CABLEADO Y ELECTRONICA AC			
23.04.01	u	Equipo diseñado para proteger electricamente la linea desde la salida del inversor hasta el cuadro de protección de la vivienda. En Cofret estanco de Polímero autoextinguible 340x610x160.Marca/modelo: SCHNEIDER KAEDRA o similar. Grado de Protección IP65 s1n UNE 20324 1 IEC 60529. IK09 (10 Julios) s1n EN 50102 1 IEC 62262. Viene provisto de : 1 Interruptor Magnetotérmico 10A. 1 Interruptor diferencial 25A 30mA. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª Electricista	1,000	18,620	18,620
	h	Oficial 2ª Electricista	1,000	18,150	18,150
	ud	Interruptor diferencial tetrapolar, 63 A, sensibilidad 30 mA.	1,000	663,830	663,830
	ud	Interruptor magnetotérmico tetrapolar 63 A, 10 kA, curva C.	1,000	403,130	403,130
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1.103,730	33,112
		Clase: Mano de Obra			36,770
		Clase: Material			1.066,960
		Clase: Medio auxiliar			33,112
		Coste Total			1.136,84
23.04.02	m	Cable unipolar SZ1-K (AS+), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoestable especial ignifugo y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1) de color naranja. Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
	h	Oficial 1ª Electricista	0,040	18,620	0,745
	h	Ayudante instalador de energía solar	0,040	14,530	0,581
	m	Cable unipolar SZ1-K(AS+), 0,6/1kV, cpr Cca-s1b,d1,a1 de 10mm².	1,000	0,990	0,990
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2,316	0,069
		Clase: Mano de Obra			1,326
		Clase: Material			0,990
		Clase: Medio auxiliar			0,069
		Coste Total			2,39


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 134
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	CABLEADO Y ELECTRONICA PUNTO FRONTERA	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
23.05		CABLEADO Y ELECTRONICA PUNTO FRONTERA			
23.05.01	ud	Equipo diseñado para proteger electricamente la línea desde la salida del cuadro PCA hasta el cuadro general de mando de protección (CGMP) de la vivienda formado por un Interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 63 A, poder de corte 10 kA, curva C, modelo IC60N A9F79463 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 72x85x78,5 mm, grado de protección IP20, montaje sobre carril DIN (35 mm). Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje y conexionado del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª Electricista	0,350	18,620	6,517
	ud	Interruptor magnetotérmico tetrapolar 63 A, 10 kA, curva C.	1,000	403,130	403,130
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	409,647	12,289
		Clase: Mano de Obra			6,517
		Clase: Material			403,130
		Clase: Medio auxiliar			12,289
		Coste Total			421,94
23.06		DISPOSITIVO GESTIÓN ENERGÍA			
23.06.01	u	MEDIDOR DE ENERGÍA. Instalado en cuadro General de Mando y protección (CGMP) totalmente montado e instalado. Medición de energía trifásica integrada hasta 63 A. Posibilidad de corrientes de medición más grandes mediante transformadores. 2 interfaces LAN. 2 interfaces RS485 (Modbus RTU). Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: KOSTAL Smart Energy Meter o similar.			
	h	Oficial 1ª Electricista	0,500	18,620	9,310
	h	Oficial 2ª Electricista	0,500	18,150	9,075
	u	SIST MONITORIZACION 24H TRIFÁSICO (63A)	1,000	431,000	431,000
	m	Latiguillo R45 macho R45 macho F/UTP 3m	1,000	5,470	5,470
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	454,855	13,646
		Clase: Mano de Obra			18,385
		Clase: Material			436,470
		Clase: Medio auxiliar			13,646
		Coste Total			468,50
23.07		CANALIZACIÓN FOTOVOLTAICA			
23.07.01	m	Suministro y montaje de m.l. de Bandeja de chapa metálica perforada tipo Pemsaband LX con tapa, marca PEMSA, con borde de seguridad perfilado y base perforada y embutida, fabricada a partir de chapa de acero al carbono según UNE-EN 10.130:08, dimensiones 35x100 mm y 3.05 m de longitud, ref. 75831100, certificado de ensayo de resistencia al fuego E60, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Galvanizado en Caliente según UNE-ISO 1461:99, con espesor medio de la capa protectora de 70 micras. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR. Esta bandeja irá conectada a tierra mediante hilo desnudo de cobre de 35mm de sección según normativa y de acuerdo con la medición de toma de tierra de instalación fotovoltaica. Incluso p.p. de codos, enganches, curvas etc, totalmente terminada.			
	h	Oficial 1ª Electricista	0,200	18,620	3,724
	h	Oficial 2ª Electricista	0,200	18,150	3,630
	m	Bandeja perforada click 35x100 GC	1,000	18,390	18,390
	m	Tapa recta 100X3 m GC	1,000	12,880	12,880
	%	P.p. soportes, uniones y accesorios	0,352	38,624	13,596
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	52,220	1,567
		Clase: Mano de Obra			7,354
		Clase: Material			31,270
		Clase: Medio auxiliar			15,163
		Coste Total			53,79
23.07.02	u	Registro cambio de dirección de Dim. exteriores: (AlttoxAnchoxProf.) 500x500x150 mm, formado por armario de superficie metálico de Acero laminado en frío EN10130+A1 con capa de imprimación. Marca IDE modelo AB4545 o equivalente provisto de Puerta opaca única dotado de Cierre 1/4 de vuelta doble paletón 5 mm, y con grado de protección IP55 y grado de protección mecánica IK-10, para alojar las cocas de los cables manteniendo la curvatura mínima exigida, conexionado y material auxiliar, instalada. Certificados y normas: Directiva baja tensión: 2014/35/EU Normas: UNE-EN 62208 y UNE-EN 60670-1 Con p.p. de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h.	Oficial 1ª instalador de telecomunicaciones.	0,500	24,090	12,045
	h	Ayudante Instalador telecomunicación	0,500	17,400	8,700
	UD.	Rtro. 45x45x15 metálico RF-60	1,000	89,940	89,940
	ud	Pequeño material	2,000	0,500	1,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	111,685	3,351
		Clase: Mano de Obra			20,745
		Clase: Material			90,940
		Clase: Medio auxiliar			3,351
		Coste Total			115,04


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
23.08		RED DE TIERRAS FOTOVOLTAICA			
23.08.01	ud	Suministro y montaje de sistema de puesta a tierra con una pica de acero cobreado de 1,5 m de longitud, puentes de comprobación y elementos de conexión. Totalmente instalado y conexionado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª Electricista	0,300	18,620	5,586
	h	Peón ordinario	0,300	19,020	5,706
	h	Ayudante instalador de energía solar	0,300	14,530	4,359
	ud	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm	1,000	15,850	15,850
	m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	0,250	2,780	0,695
	ud	Grapa abarcón para conexión de pica.	1,000	0,990	0,990
	ud	Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con	1,000	73,290	73,290
	ud	Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación el	1,000	45,560	45,560
	ud	Saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductivid	0,330	3,470	1,145
	ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,000	1,140	1,140
	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,010	36,520	0,365
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	154,686	4,641
		Clase: Mano de Obra			15,651
		Clase: Maquinaria			0,365
		Clase: Material			138,670
		Clase: Medio auxiliar			4,641
		Coste Total			159,33
23.08.02	m	Suministro y montaje de sistema de puesta a tierra, línea equipotencial con conductor de 35mm de sección Cu desnudo uniendo todas las estructuras metálicas de rejillas y estructura de paneles con puentes de comprobación y toma de tierra. Totalmente instalado y conexionado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.			
	h	Oficial 1ª Electricista	0,120	18,620	2,234
	m	Conductor de cobre desnudo, de 25 mm².	1,000	1,290	1,290
	ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	0,100	1,140	0,114
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3,638	0,109
		Clase: Mano de Obra			2,234
		Clase: Material			1,404
		Clase: Medio auxiliar			0,109
		Coste Total			3,75

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 136
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	MOV. TIERRAS Y DEMOLICIONES	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
24	URBANIZACIÓN				
24.01	MOV. TIERRAS Y DEMOLICIONES				
24.01.01	m3	Excavación de zanjas de cimentación y otros de consistencia según informe geotécnico, por medios mecánicos mediante retroexcavadora y ayuda manual, con carga sobre transporte con retroexcavadora, y todos los medios auxiliares necesarios, p.p. achique de agua con bomba autoaspirante de gasolina de 5,5 cv. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Medido en volúmenes teóricos.			
	h	Peón ordinario	0,200	19,020	3,804
	h	Excav hidráulica neumáticos 100 cv	0,280	50,310	14,087
	h	Bomba autoaspirante gasolina 5,5 CV	0,500	3,470	1,735
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	19,626	0,589
		Clase: Mano de Obra			3,804
		Clase: Maquinaria			15,822
		Clase: Medio auxiliar			0,589
		Coste Total			20,22
24.01.02	m3	Relleno y extendido a cielo abierto por medios mecánicos de con árido de machaqueo de 40-80 mm. de tamaño máximo, considerando el material a pie de tajo. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, extendido de bolos, medido el perfil compactado. Según CTE-DB-SE-C. Medido en volúmenes teóricos.			
	h	Peón ordinario	0,080	19,020	1,522
	m3	Grava machaqueo 40/80 mm	1,000	30,610	30,610
	h	Pala cargadora neumáticos 85 cv/1,2m3	0,045	31,860	1,434
	h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 3 t	0,005	40,000	0,200
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	33,766	1,013
		Clase: Mano de Obra			1,522
		Clase: Maquinaria			1,634
		Clase: Material			30,610
		Clase: Medio auxiliar			1,013
		Coste Total			34,78
24.02	CIMENTACIONES Y SOLERAS				
24.02.01	m3	Hormigón de limpieza HM-20/B/40/XC2, elaborado en central, incluso limpieza y nivelado de fondos de cimentación (base de zapatas, zanjas, vigas de atado, losas de cimentación, etc.), i/encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación, con p.p. de juntas de trabajo, medios auxiliares, dilatación y retracción, y agotamiento de aguas si fuera necesario. Según NTE-CS2, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido en volúmenes teóricos.			
	m3	HL-150/B/20 central	1,100	77,580	85,338
	m3	VERTIDO HORMIGÓN MANUAL EN ZAPATAS / ZANJAS	1,000	11,560	11,560
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	96,898	2,907
		Clase: Material			96,898
		Clase: Medio auxiliar			2,907
		Coste Total			99,81
24.02.02	m2	Solera de hormigón armado de 18+20 cm. formada por: - Encachado a base de piedra caliza con tamaño 40/80 mm. y 20 cm. de espesor, incluso extendido a mano y compactado con pisón. Se colocará el drenaje del nivel freático en la capa de grava. - Cama de arena de 5 cm. de espesor. - Lámina geotextil de 150g/m2 de fibra corta de poliéster no tejido para evitar punzonamiento. - Lámina de polietileno LDPE de 800 galgas (0,25mm) colocada sobre encachado, incluso solapes necesarios. - Solera de 18 cm. de espesor, realizadas con hormigón HA-30/B/20/XC2+XA2, de central, con doble mallazo de 15x15cm y 6 mm. de diámetro, vertido con grúa, incluso solapes necesarios y separadores de celosía, incluso vertido, vibrado, regleado, fratasado y nivelado capa superior y curado con producto específico. - Formación de juntas de dilatación, perimetrales, contra tabiquería, estructura, muros, etc con lámina de fompex o elemento semirígido de 1-2cm. de espesor, pegada al muro, tabique, pilar, etc. - Junta de enlace entre solera y muro para garantizar la estanqueidad exigible por CTE. Incluso limpieza y aspirado de la superficie. Puesta en obra según NTE/RSS e instrucción EHE-08. y p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.			
	m3	Hormigón HA-30/B/20/XC2+XA2	0,190	108,250	20,568
	m2	MALLA 15x15 cm D=6 mm	2,100	2,700	5,670
	m3	Grava machaqueo 40/80 mm	0,200	30,610	6,122
	m3	Arena de río 0/6 mm.	0,060	22,540	1,352
	h	Oficial primera	0,700	21,860	15,302
	h	Peón ordinario	0,900	19,020	17,118
	h	Pisón vibrante 70 kg	0,200	3,000	0,600
	m2	Fieltro geotextil PY-150 gr/m2	1,100	0,740	0,814
	m2	Lámina polietileno 0,25 mm azul	1,100	0,470	0,517
	m	Cinta PVC O-22	0,050	2,760	0,138
	kg	Arena cuarzo selecc. color 0,8-1,4mm	0,030	2,120	0,064
	h	Dumper convencional 1.500 kg	0,220	3,650	0,803
		Clase: Mano de Obra			32,420
		Clase: Maquinaria			1,403
		Clase: Material			29,575
		Resto de obra			5,670
		Coste Total			69,07
24.02.03	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón armado HA-30/B/20/XC2+XA2 elaborado en central en relleno de zapatas de cimentación con armadura de acero B-500S cuantía según planos de proyecto, incluso limpieza de fondo de cimentación, colocación, enanos y/o esperas, separadores, vertido con bomba y vibrado con p.p., encamillado, junta perimetral y/o dilatación mediante planchas de porexpan de 2 cms en medianerías, p.p. de medios auxiliares, entibación y agotamiento de agua si fuera preciso, según normas NTE y CTE-SE. Medido en volumen teórico según profundidad de cálculo y planos.			
	m3	Hormigón HA-30/B/20/XC2+XA2	1,000	108,250	108,250
	m3	VERTIDO HORMIGÓN CON BOMBA EN ZAPATAS / ZANJAS	1,000	36,240	36,240
	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	50,000	2,120	106,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	250,490	7,515
		Clase: Material			144,490
		Clase: Medio auxiliar			7,515
		Resto de obra			106,000
		Coste Total			258,01

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 137
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	CIMENTACIONES Y SOLERAS	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
24.02.04	m3	Hormigón armado HA-30/F/20/XC4 elaborado en central, altura y espesor tipo de 25 cms. i/armadura B-500 S (cuantía según planos) color gris acabado visto, cortado, doblado, montaje, colocación en obra, anclajes, solapes, despuntes etc, vibrado, nivelado, curado y colocación con empleo de anticongelante en caso necesario, encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 2,70x2,40 m a dos cara, vertido con bomba, encofrado y desencofrado con grúa, limpieza, humedecido con desencofrante, colocación de pasatubos de PVC y creación de huecos en muro para paso de instalaciones (con refuerzo de armadura), juntas de dilatación y porexpan de 2 cm. de espesor sujetas con alambres o grapas a la armadura durante el hormigonado, remates de armadura de muros en la junta, con juntas de hormigonado cada 8m máximo realizadas con "boca de perro", vibrado y colocado, paneles modulados y/o con berenjenos según despiece de la DF, con sellado de espadines con masilla de poliuretano o mortero con resinas y cegado por ambas caras con tapones de plástico, incluso replanteo, p.p. de berenjenos de modulación según despiece, separadores, y todos los medios auxiliares necesarios para la perfecta ejecución de estos trabajos. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-A. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².			
	m2	ENCOFRADO EN MUROS 2 CARAS 3,00 m	5,000	29,410	147,050
	m3	HORMIGÓN P/ARMAR HA-30/F/20/XC4 V. BOMBA	1,000	141,470	141,470
	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	85,000	2,120	180,200
	m	Tubo PVC diametro 22/26	0,617	0,560	0,346
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	469,066	14,072
		Clase: Maquinaria			0,346
		Clase: Medio auxiliar			14,072
		Resto de obra			468,720
		Coste Total			483,14
24.03		JARDINERÍA			
24.03.01	m2	Tratamiento de jardín según diseño de Dirección Facultativa a base de: - Macizos de arbustos y aromáticas variadas, con especies de bajo mantenimiento, sobre picón volcánico, suministradas en contenedor, comprendiendo el laboreo del terreno, abonado de fondo, cubrición con una lamina de polipropileno tejido de 180 g./m2. especial antihierbas sobre el sustrato vegetal, perforándolo para plantado, extendido de capa uniforme de picón volcánico seleccionado, de textura gruesa, o equivalente (corteza de pino, piñoncillo, marmolina blanca), de 5cm de espesor, plantación, colocación de entutor en caso necesario, riego de mantenimiento hasta la recepción de la obra y limpieza. Incluso p.p. de medios auxiliares y construido según indicaciones de la DF previa aprobación de diseño por la misma. Las plantaciones a colocar, según estudio previo del ajardinamiento y aprobación de la DF, serán: Escallonia floribunda, Santolina, Parthenocissus tricuspidata.			
	h	Oficial 1ª jardinería	0,168	19,820	3,330
	h	Peón jardinería	0,134	17,430	2,336
	h	Tractor agrico.60 CV arado/vert.	0,033	28,000	0,924
	m3	Picón volcánico grueso seleccion	0,050	40,420	2,021
	m2	Geomembrana imperme. 280 g/m2	1,000	2,700	2,700
	m3	Tierra vegetal cribada fertilizada	0,500	18,960	9,480
	u	Santolina rosmarinifolia 20-30 cm.	1,000	1,410	1,410
	u	Parthenocissus spp.1-1.5 m.cont.	1,000	2,180	2,180
	u	Escallonia floribunda 0,6-0,8 cont.	1,000	4,330	4,330
	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,500	0,310	0,155
	m3	Agua	0,050	1,450	0,073
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	28,939	0,868
		Clase: Mano de Obra			5,666
		Clase: Maquinaria			0,924
		Clase: Material			22,349
		Clase: Medio auxiliar			0,868
		Coste Total			29,81
24.03.02	m3	Suministro, extendido y perfilado de tierra vegetal mezcla (Festuca urundinacea + Ray Grass + Poa Pratense), limpia y cribada, enriquecida con fertilizantes, con medios manuales, suministrada a granel. Medido en perfil natural			
	h	Peón jardinería	0,500	17,430	8,715
	m3	Tierra vegetal cribada fertilizada	1,000	18,960	18,960
	h	Minicargadora neumáticos 40 CV	0,030	11,070	0,332
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	28,007	0,840
		Clase: Mano de Obra			8,715
		Clase: Maquinaria			0,332
		Clase: Material			18,960
		Clase: Medio auxiliar			0,840
		Coste Total			28,85
24.03.03	u	Carpinus betulus (Carpe) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
	h	Oficial 1ª jardinería	0,500	19,820	9,910
	h	Peón jardinería	0,500	17,430	8,715
	h	Excavadora hidráulica neumáticos 84 cv	0,050	39,830	1,992
	u	Carpinus betulus 14-16 cm. cep.	1,000	89,500	89,500
	kg	Substrato vegetal fertilizado	2,000	0,310	0,620
	m3	Agua	0,090	1,450	0,131
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	110,868	3,326
		Clase: Mano de Obra			18,625
		Clase: Maquinaria			1,992
		Clase: Material			90,251
		Clase: Medio auxiliar			3,326
		Coste Total			114,19
24.03.04	u	Entutorado de árbol con 2 tutores verticales de rolizo de pino tomeado, de 8 cm. de diámetro con punta en un extremo y baquetón en el otro, tanalizados en autoclave, hincados en el fondo del hoyo de plantación y retacados con la tierra de plantación, sujetos entre si por medio de 2 travesaños de tablillas de madera, igualmente tanalizadas, y sujeción del tronco con cincha textil no degradable, de 3-4 cm. de anchura y tornillos galvanizados.			
	h	Oficial 1ª jardinería	0,269	19,820	5,332
	h	Peón jardinería	0,269	17,430	4,689
	u	Kit tutor 2 p.vert.rol.tom.8 cm	1,000	12,880	12,880
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	22,901	0,687
		Clase: Mano de Obra			10,021
		Clase: Material			12,880
		Clase: Medio auxiliar			0,687
		Coste Total			23,59

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 138
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	JARDINERÍA	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
24.03.05	u	Cerastium tomentosum (Nieve de verano) de 5 a 10 cm. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,3x0,3x0,3 m. con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
	h	Oficial 1ª jardinería	0,025	19,820	0,496
	h	Peón jardinería	0,025	17,430	0,436
	u	Cerastium tomentosum 5-10 cm.con	1,000	2,120	2,120
	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,100	0,310	0,031
	m3	Agua	0,016	1,450	0,023
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3,106	0,093
		Clase: Mano de Obra			0,932
		Clase: Material			2,174
		Clase: Medio auxiliar			0,093
		Coste Total			3,20
24.03.06	u	Escallonia floribunda (Escalonia) 0,6 a 0,8 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
	h	Oficial 1ª jardinería	0,300	19,820	5,946
	h	Peón jardinería	0,300	17,430	5,229
	h.	Minicargadora neumáticos 40 CV	0,030	11,070	0,332
	u	Escallonia floribunda 0,6-0,8 cont.	1,000	4,330	4,330
	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,400	0,310	0,124
	m3	Agua	0,030	1,450	0,044
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	16,005	0,480
		Clase: Mano de Obra			11,175
		Clase: Maquinaria			0,332
		Clase: Material			4,498
		Clase: Medio auxiliar			0,480
		Coste Total			16,49
24.03.07	u	Cercis siliquastrum (Árbol del amor) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
	h	Oficial 1ª jardinería	0,500	19,820	9,910
	h	Peón jardinería	0,500	17,430	8,715
	h	Excavadora hidráulica neumáticos 84 cv	0,050	39,830	1,992
	u	Cercis siliquastrum 12-14 cep.	1,000	46,400	46,400
	kg	Substrato vegetal fertilizado	2,000	0,310	0,620
	m3	Agua	0,090	1,450	0,131
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	67,768	2,033
		Clase: Mano de Obra			18,625
		Clase: Maquinaria			1,992
		Clase: Material			47,151
		Clase: Medio auxiliar			2,033
		Coste Total			69,80
24.03.08	u	Tilia tomentosa (Tilo plateado) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
	h	Oficial 1ª jardinería	0,500	19,820	9,910
	h	Peón jardinería	0,500	17,430	8,715
	h	Excavadora hidráulica neumáticos 84 cv	0,050	39,830	1,992
	u	Tilia tomentosa 14-16 cep.	1,000	62,500	62,500
	kg	Substrato vegetal fertilizado	2,000	0,310	0,620
	m3	Agua	0,090	1,450	0,131
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	83,868	2,516
		Clase: Mano de Obra			18,625
		Clase: Maquinaria			1,992
		Clase: Material			63,251
		Clase: Medio auxiliar			2,516
		Coste Total			86,38
24.03.09	u	Cupressus sempervirens stricta (Ciprés piramidal) de 2,50 a 3 m. de altura, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m. con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.			
	h	Oficial 1ª jardinería	0,600	19,820	11,892
	h	Peón jardinería	0,600	17,430	10,458
	h	Excavadora hidráulica neumáticos 84 cv	0,060	39,830	2,390
	h	Camión con grúa 6 t	0,300	42,890	12,867
	u	Cupressus semperv. stricta 2,5-3	1,000	51,700	51,700
	m	Tubo drenaje PVC corrug.D=50 mm	3,000	0,840	2,520
	kg	Substrato vegetal fertilizado	2,000	0,310	0,620
	m3	Agua	0,075	1,450	0,109
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	92,556	2,777
		Clase: Mano de Obra			22,350
		Clase: Maquinaria			15,257
		Clase: Material			54,949
		Clase: Medio auxiliar			2,777
		Coste Total			95,33
24.03.10	ud	Lavandula spp. (Lavanda) de 0,30 a 0,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,4x0,4x0,4 m., incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
	h.	Oficial 1ª Jardinero	0,020	19,460	0,389
	h	Peón ordinario	0,040	19,020	0,761
	ud	Lavandula spp. 30-50 cm. cont.	1,000	1,850	1,850
	kg	Substrato vegetal fertilizado	1,000	0,060	0,060
	h.	Minicargadora neumáticos 40 CV	0,030	11,070	0,332
	m3	Agua	0,007	0,910	0,006
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3,398	0,102
		Clase: Mano de Obra			1,150
		Clase: Maquinaria			0,332
		Clase: Material			1,916
		Clase: Medio auxiliar			0,102
		Coste Total			3,50

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 139
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	JARDINERÍA	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
24.03.11	ud	Santolina chamaecyparissus (Santolina) de 0,20 a 0,40 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,4x0,4x0,4 m., incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
	h.	Oficial 1º Jardinero	0,020	19,460	0,389
	h	Peón ordinario	0,040	19,020	0,761
	u	Santolina rosmarinifolia 20-30 cm.	1,000	1,410	1,410
	kg	Substrato vegetal fertilizado	1,000	0,060	0,060
	h.	Minicargadora neumáticos 40 CV	0,030	11,070	0,332
	m3	Agua	0,007	0,910	0,006
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2,958	0,089
		Clase: Mano de Obra			1,150
		Clase: Maquinaria			0,332
		Clase: Material			1,476
		Clase: Medio auxiliar			0,089
		Coste Total			3,05
24.03.12	ud	Prunus pissardii atropurpurea (Cerezo japonés) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
	h.	Oficial 1º Jardinero	0,200	19,460	3,892
	h	Peón ordinario	0,500	19,020	9,510
	h	Excavadora hidráulica neumáticos 84 cv	0,150	39,830	5,975
	ud	Prunus pissardii atrop. 12-14 cep	1,000	53,890	53,890
	kg	Substrato vegetal fertilizado	5,000	0,060	0,300
	m3	Agua	0,090	0,910	0,082
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	73,649	2,209
		Clase: Mano de Obra			13,402
		Clase: Maquinaria			5,975
		Clase: Material			54,272
		Clase: Medio auxiliar			2,209
		Coste Total			75,86
24.04		CERRAJERÍA			
24.04.01	m2	M2. Suministro, elaboración y colocación de reja metálica tipos R-P en acero galvanizado para cerramiento de parcela, formada por módulos según plano, estando compuestos: por bastidor de pletina de acero de 80x10 mm en módulos de 3,50 m., montantes verticales de tubo de acero de 40x40x4mm., montantes horizontales con perfiles de acero L-40'. Todo ello realizado según detalle de proyecto (PLANO D a02 y Z a 01), incluso soldadura y repaso de ésta, fijación a placa 20.20.10 con pernos acero corrugado de 10mm s/ detalle, incluso recibido, y aplomado. Nota: las fijaciones de pernos se realizarán con resina epoxi-acrilato de altas resistencias con dosificación y mezcla automática en boquilla, y tiempo de endurecimiento aproximado de 1 hora a 20°C y 65 % de humedad, mediante MasterFlow 920 AN (según UNE-EN 1504-6) de BASF o equivalente; incluso realización de taladro de diámetro 18 mm y 20 cm de profundidad, sopiado y limpieza. Medida la superficie completamente terminada.			
	h	Oficial 1º cerrajero	3,500	23,680	82,880
	h	Ayudante cerrajero	3,500	22,290	78,015
	h	Peón especializado	0,300	19,560	5,868
	m	Pletina acero 100/5 mm	12,650	4,910	62,112
	m	Angular acero 40x40x4 mm	7,150	3,080	22,022
	m	Tubo cuadrado 40x40x1,5 mm	1,120	2,610	2,923
	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	1,200	2,120	2,544
	u	Resina epoxi anclaje MasterFlow 920 AN (cartucho 380 ml)	0,400	14,900	5,960
	u	PLACA ANCLAJE S275 200x200x10 mm	0,310	13,860	4,297
	kg	Galvanización rejas mixtas 3 mm<e<6 mm	1,000	0,460	0,460
	h	Taladro percutor eléctrico pequeño	0,270	1,120	0,302
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	267,383	8,021
		Clase: Mano de Obra			166,763
		Clase: Maquinaria			0,302
		Clase: Material			93,477
		Clase: Medio auxiliar			8,021
		Resto de obra			6,841
		Coste Total			275,40
24.04.02	ud	Ud Suministro, elaboración, recibido y colocación de puefta abatible P ABAT 1, de dimensiones totales compuesta por dos hojas y un fijo con dimensiones totales de 330x180 cms realizada según plano D a02, a base de: - Bastidor de pletina de acero de 80x10 mm., montantes verticales de tubo de acero de 40x40x4mm., - 13 montantes horizontales con perfiles de acero L-40' la unión entre módulos se realiza con dos tubos de acero de 40x40x4mm. unidos con pletinas de acero de 40x10 mm., - Unión de bastidor conjunto con el muro de cerramiento mediante tubo de acero de 70x40x4 mm soldado a placa 20.20.10 con pernos de Dlám. 10mm y de longitud 20 cms. - Herrajes con apropiados para el peso de la cancela, pernos de acero cerrados, cajetín realizado en chapa para alojar la cerradura, el bombillo de la llave y un manilla de acero, marca Normbau o equivalente, maneta, preparado para amaestrar. incluso placas de anclaje al muro, casquillos de conexión, replanteo, soldaduras, repasos de éstas, miniado previo y posterior de todo el conjunto con minio electrolítico, preparada para pintar o tratar, con medios auxiliares para montaje, perfectamente rematada y colocada. Acabado galvanizado, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Medida la unidad instalada y funcionando.			
	h	Oficial 1º cerrajero	7,000	23,680	165,760
	h	Ayudante cerrajero	7,000	22,290	156,030
	h	Peón especializado	0,700	19,560	13,692
	h	Oficial 1º electricista	2,000	20,200	40,400
	m	Pletina acero 100/5 mm	86,950	4,910	426,925
	m	Angular acero 40x40x4 mm	112,500	3,080	346,500
	m	Tubo cuadrado 40x40x1,5 mm	218,500	2,610	570,285
	u	Resina epoxi anclaje MasterFlow 920 AN (cartucho 380 ml)	0,400	14,900	5,960
	u	Transporte a obra	1,000	85,850	85,850
	u	PLACA ANCLAJE S275 200x200x10 mm	4,000	13,860	55,440
	kg	Galvanización rejas mixtas 3 mm<e<6 mm	416,000	0,460	191,360
	h	Taladro percutor eléctrico pequeño	0,270	1,120	0,302
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2.058,504	61,755
		Clase: Mano de Obra			375,882
		Clase: Maquinaria			0,302
		Clase: Material			1.626,880
		Clase: Medio auxiliar			61,755
		Resto de obra			55,440
		Coste Total			2.120,26

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 140
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	CERRAJERÍA	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
24.04.03	ud	<p>Ud Suministro, elaboración, recibido y colocación de cancela corredera exterior PCorrdera 1 , motorizada, de dimensiones totales de 350x182 cms realizada según plano D a02, a base de:</p> <p>- Bastidor de pletina de acero de 10x10 mm., cuatro montantes verticales de tubo de acero de 40x40x4mm., -13 montantes horizontales con perfiles de acero L-40; la unión entre módulos se realiza con dos tubos de acero de 40x40x4mm. unidos con pletinas de acero de 40x10 mm.:</p> <p>- Unión de la reja con el muro se realiza con tubo de acero de 70x40x4 mm</p> <p>- Herrajes con rodamientos apropiados para el peso de la cancela, pernios de acero cerrados, cajetin realizado en chapa para alojar la cerradura, el bombillo de la llave y un manilla de acero, marca Normbau o equivalente, maneta, preparado para amaestrar, incluso placas de anclaje al muro, casquillos de conexión, replanteo, soldaduras, repasos de éstas, miniado previo y posterior de todo el conjunto con minio electrolitico, preparada para pintar, medios auxiliares para montaje, perfectamente rematada y colocada.</p> <p>armario metálico estanco para componentes electrónicos de maniobra, accionamiento mediante llave magnética distancia, pulsador interior, fotocélula de seguridad, acabado galvanizado, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Condiciones de mantenimiento según UNE-EN 12635:2002+A1:2009. y homologación con marcado CE según norma UNE-EN 14351-1-2006+A2. Medida la unidad instalada y funcionando.</p>			
	h	Oficial 1º cerrajero	15,000	23,680	355,200
	h	Ayudante cerrajero	15,000	22,290	334,350
	h	Peón especializado	1,500	19,560	29,340
	h	Oficial 1º electricista	2,000	20,200	40,400
	m	Pletina acero 100/5 mm	70,500	4,910	346,155
	m	Angular acero 40x40x4 mm	110,200	3,080	339,416
	m	Tubo cuadrado 40x40x1,5 mm	30,000	2,610	78,300
	u	Resina epoxi anclaje MasterFlow 920 AN (cartucho 380 ml)	1,600	14,900	23,840
	u	PLACA ANCLAJE S275 200x200x10 mm	2,000	13,860	27,720
	kg	Galvanización rejas mixtas 3 mm<e<6 mm	135,600	0,460	62,376
	h	Taladro percutor eléctrico pequeño	0,400	1,120	0,448
	u	Equipo automático puerta corredera rodante	1,000	998,450	998,450
	u	Emisor bicanal micro	1,000	42,800	42,800
	u	Fotocélula proyector-espejo 15,00 m	1,000	143,610	143,610
	u	Receptor monocanal	1,000	82,050	82,050
	u	Cuadro de maniobra	1,000	278,620	278,620
	u	Cerradura contacto simple	1,000	34,620	34,620
	u	Pulsador interior abrir-cerrar	1,000	28,420	28,420
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3,246,115	97,383
		Clase: Mano de Obra			759,290
		Clase: Maquinaria			0,448
		Clase: Material			2.458,657
		Clase: Medio auxiliar			97,383
		Resto de obra			27,720
		Coste Total			3.343,50
24.04.04	ud	<p>Ud Suministro, elaboración, recibido y colocación de cancela corredera exterior PCC 2 , motorizada, de dimensiones totales de 3(350x182 cms) realizada según plano D a02, a base de:</p> <p>- Bastidor de pletina de acero de 10x10 mm., cuatro montantes verticales de tubo de acero de 40x40x4mm., -13 montantes horizontales con perfiles de acero L-40; la unión entre módulos se realiza con dos tubos de acero de 40x40x4mm. unidos con pletinas de acero de 40x10 mm.:</p> <p>- Unión de la reja con el muro se realiza con tubo de acero de 70x40x4 mm</p> <p>- Herrajes con rodamientos apropiados para el peso de la cancela, pernios de acero cerrados, cajetin realizado en chapa para alojar la cerradura, el bombillo de la llave y un manilla de acero, marca Normbau o equivalente, maneta, preparado para amaestrar, incluso placas de anclaje al muro, casquillos de conexión, replanteo, soldaduras, repasos de éstas, miniado previo y posterior de todo el conjunto con minio electrolitico, preparada para pintar, medios auxiliares para montaje, perfectamente rematada y colocada.</p> <p>armario metálico estanco para componentes electrónicos de maniobra, accionamiento mediante llave magnética distancia, pulsador interior, fotocélula de seguridad, acabado galvanizado, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Condiciones de mantenimiento según UNE-EN 12635:2002+A1:2009. y homologación con marcado CE según norma UNE-EN 14351-1-2006+A2. Medida la unidad instalada y funcionando.</p>			
	h	Oficial 1º cerrajero	35,000	23,680	828,800
	h	Ayudante cerrajero	35,000	22,290	780,150
	h	Peón especializado	6,000	19,560	117,360
	h	Oficial 1º electricista	3,500	20,200	70,700
	m	Pletina acero 100/5 mm	212,300	4,910	1.042,393
	m	Angular acero 40x40x4 mm	331,200	3,080	1.020,096
	m	Tubo cuadrado 40x40x1,5 mm	89,200	2,610	232,812
	u	Resina epoxi anclaje MasterFlow 920 AN (cartucho 380 ml)	4,600	14,900	68,540
	u	PLACA ANCLAJE S275 200x200x10 mm	6,000	13,860	83,160
	kg	Galvanización rejas mixtas 3 mm<e<6 mm	405,900	0,460	186,714
	h	Taladro percutor eléctrico pequeño	1,200	1,120	1,344
	u	Equipo automático puerta corredera rodante	1,000	998,450	998,450
	u	Emisor bicanal micro	1,000	42,800	42,800
	u	Fotocélula proyector-espejo 15,00 m	1,000	143,610	143,610
	u	Receptor monocanal	1,000	82,050	82,050
	u	Cuadro de maniobra	1,000	278,620	278,620
	u	Cerradura contacto simple	2,000	34,620	69,240
	u	Pulsador interior abrir-cerrar	1,000	28,420	28,420
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	6.075,259	182,258
		Clase: Mano de Obra			1.797,010
		Clase: Maquinaria			1,344
		Clase: Material			4.193,745
		Clase: Medio auxiliar			182,258
		Resto de obra			83,160
		Coste Total			6.257,52
24.04.05	m	<p>Pasamanos formado por dos tubos de acero inoxidable mate circular de diámetro 40 mm, con patillas de sujección de 30 cm de altura a base de tubo de acero inoxidable mate de 16 mm de diámetro cada 50 cm, recto en antepechos y doblado a 90º con curva en paredes, incluso placas de anclaje y escudos del mismo material.</p> <p>Cumplimiento de DB SU 1 a 65 y 95 cm de altura. (Seguridad frente al riesgo de caídas, 3 Desniveles).</p>			
	h	Ayudante	0,080	20,340	1,627
	m	Pasamanos Ø40 mm. Ac.Inox	2,000	28,930	57,860
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	59,487	1,785
		Clase: Mano de Obra			1,627
		Clase: Material			57,860
		Clase: Medio auxiliar			1,785
		Coste Total			61,27


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 141
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	SOLADOS Y ACABADOS	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
24.05	SOLADOS Y ACABADOS				
24.05.01	m	Rigola de granito gris abujardado de 8x30 cm, sobre lecho de hormigón HM-20/P/20/I, sentada con mortero de cemento, i/rejuntado, llagueado y limpieza. Rigola y componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la longitud ejecutada.			
	h	Cuadrilla E	0,220	40,880	8,994
	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	0,060	70,040	4,202
	m	Rigola granito gris piconado 8x30	1,000	45,050	45,050
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	58,246	1,747
		Clase: Mano de Obra			8,994
		Clase: Material			49,252
		Clase: Medio auxiliar			1,747
		Coste Total			59,99
24.05.02	m	Bordillo recto de granito abujardado, de 17-15x25 cm incluso piezas curvas de esquinas colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza. Bordillo y componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la longitud ejecutada.			
	h	Cuadrilla E	0,220	40,880	8,994
	m	Bord granito mecan.abujardado 14-12x25	1,000	28,150	28,150
	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	0,042	70,040	2,942
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	40,086	1,203
		Clase: Mano de Obra			8,994
		Clase: Material			31,092
		Clase: Medio auxiliar			1,203
		Coste Total			41,29
24.05.03	m2	M2. Suministro y colocación de pavimento adoquin de granito Gris Quintana para exteriores abujardado en todas sus caras y antideslizante, de 10x10x6 cm. de dimensiones, colocado sobre cama previa mortero de agarre y gravin compactada de 5 cm, de espesor medio, incluso compactado de base al 98 % del proctor normal, recebado de juntas con arena de machaqueo y compactación. Construido según NTE y normas fabricante, medido en superficie realmente ejecutada.			
	h	Cuadrilla A	0,350	51,710	18,099
	h	Bandeja vibrante 170 kg	0,200	3,000	0,600
	m3	Arena de río 0/5 mm.	0,050	17,250	0,863
	kg	Arena caliza machaqueo sacos 0,3 mm	2,000	0,360	0,720
	m2	Adoquin terraz.granito 20x10x6	1,050	35,650	37,433
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	57,715	1,731
		Clase: Mano de Obra			18,099
		Clase: Maquinaria			0,600
		Clase: Material			39,016
		Clase: Medio auxiliar			1,731
		Coste Total			59,45
24.05.04	m2	Solado de Granito Negro Villar de 1ª calidad seleccionado, de dimensiones 60x30 cms, acabado abujardado y despiece a elegir por la DF, según planos, de 3 cm. de espesor, con adhesivo especial para piedra natural MasterTile NTS 440 de BASF o equivalente (clasificación C2TE según EN 12004), mediante doble encolado con lana dentada, i/cortes, p.p. de piezas romas o ingleses, rejuntado con mortero especial MasterTile FLX 428 o equivalente, limpieza del pavimento, medios auxiliares, construido según NTE/SR-1. Conforme a CTE DB SUA (Grado 3). Medida la superficie ejecutada.			
	h	Oficial cantero	0,700	21,860	15,302
	h	Ayudante cantero	0,700	19,000	13,300
	h	Peón ordinario	0,250	19,020	4,755
	m2	Solado Granito 60.30.3	1,000	55,260	55,260
	kg	Adhesivo Piedra/Mármol MasterTile NTS 440	6,250	0,670	4,188
	kg	Adhesivo Flexible MasterTile FLX 428	1,000	0,220	0,220
	u	Pequeño Material	0,010	93,025	0,930
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	93,955	2,819
		Clase: Mano de Obra			33,357
		Clase: Material			59,668
		Clase: Medio auxiliar			3,749
		Coste Total			96,77
24.05.05	ud	Adecuación de acerado existente para acceso a parcela de hasta 50 m2 de superficie, comprendiendo corte, demolición y posterior reposición de bordillos y acerados, cumpliendo normas de accesibilidad, suministro y vertido de hormigón y mallazo, así como todo lo necesario para la correcta terminación del acceso a parcela según detalles de planos.			
	ud	Adecuacion acerados	1,000	661,730	661,730
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	661,730	19,852
		Clase: Material			661,730
		Clase: Medio auxiliar			19,852
		Coste Total			681,58
24.05.06	m.	Formación de peldaños de escalera con ladrillo hueco doble de 25x12x8 cm. recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 R y arena de río 1/6 (mortero tipo M-5), i/replanteo y limpieza.			
	h	Ayudante	0,379	20,340	7,709
	m3	Mortero Cemento Central M-7.5	0,010	64,690	0,647
	ud	Ladrillo hueco doble 24x11,5x8 cm	18,000	0,070	1,260
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	9,616	0,288
		Clase: Mano de Obra			7,709
		Clase: Material			1,260
		Clase: Medio auxiliar			0,288
		Resto de obra			0,647
		Coste Total			9,90


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 142
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	SOLADOS Y ACABADOS	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
24.05.07	m	Peldano formado por huella y tabica de piedra natural a elegir por la DF., con huella de 30 cm y tabica de 16 cm, de 3 y 2 cm de espesor respectivamente, recibido con adhesivo especial para piezas de piedra natural (clasificación C2TE según EN 12004) mezclado con aditivo líquido; incluso repasos, rejuntando con mortero (clasificación CE2 según EN 13888) y limpieza; construido según NTE/RS-R-19. Medido según la longitud de la arista de intersección entre huella y tabica. Conforme a CTE DB SUA (Grado 3).			
	h	Oficial marmolista	0,900	21,930	19,737
	h	Ayudante marmolista	0,900	20,420	18,378
	m	Peldano piedra natural H:30, T:16, e:3+2 cm	1,000	84,250	84,250
	m2	ADHESIVO P/MÁRMOL-PIEDRA MASTERTILE NTS 440 + ADITIVO MASTERTILE	0,700	9,550	6,685
	kg	Mortero epoxi juntas Masterfile CR 730 TIX	0,600	7,770	4,662
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	133,712	4,011
		Clase: Mano de Obra			38,115
		Clase: Material			95,597
		Clase: Medio auxiliar			4,011
		Coste Total			137,72
24.05.08	m2	Solera de hormigón armado de 20+30 cm. formada por: - Sub-base de zahorra artificial de 30 cm. de espesor, incluso extendido y apisonado de producto reciclado a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares. - Lámina de polietileno LDPE (0,6mm) colocada sobre sub-base, incluso solapes necesarios. - Solera de 20 cm. de espesor, realizadas con hormigón HA-30/B/20/XC2+XA2 con acabado superficial mediante fratasadora mecánica, de central, con doble mallazo de 15x15cm de 8 mm. de diámetro y p.p. de redondos Ø 12 a 30 cm (L=1,50 m), vertido con grúa, incluso solapes necesarios y separadores de celosía, incluso vertido, vibrado, regleado, fratasado y nivelado capa superior y curado con producto específico. - Formación de juntas de dilatación, perimetrales, contra tabiquería, estructura, muros, etc con lámina de fompex o elemento semirígido de 1-2cm. de espesor, pegada al muro, tabique, pilar, etc. - Junta de enlace entre solera y muro para garantizar la estanqueidad exigible por CTE. Incluso limpieza y aspirado de la superficie. Puesta en obra según NTE/RSS e Instrucción EHE-08. y p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Peón ordinario	0,085	19,020	1,617
	h	Cuadrilla A	0,050	51,710	2,586
	t	Zahorra 0-40 reciclada	0,420	4,590	1,928
	h	Motoniveladora de 200 cv	0,015	72,000	1,080
	h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 17 t	0,085	57,000	4,845
	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	0,020	32,000	0,640
	h	Fratasadora de hormigón gasolina	0,340	9,010	3,063
	m2	Lámina plástico 0,6 mm	1,000	1,090	1,090
	m3	Hormigón HA-30/B/20/XC2+XA2	0,220	108,250	23,815
	m2	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø8 B500T UNE-EN 10080	2,200	4,850	10,670
	kg	Impermeabilizantes hormigones	0,648	0,360	0,233
	kg	Aditivo retracción compensada hormigón BASF o equiv.	2,000	4,750	9,500
	ud	Panel poliestireno expandido e:20mm juntas paramentos	0,020	1,270	0,025
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	61,092	1,833
		Clase: Mano de Obra			4,203
		Clase: Maquinaria			9,628
		Clase: Material			47,261
		Clase: Medio auxiliar			1,833
		Coste Total			62,93
24.06		VARIOS			
24.06.01	m	Marcado de plaza de garaje con pintura al clorocaucho, con una anchura de línea de 10 cm, i/limpieza de superficies, neutralización, replanteo y encintado.Medida la unidad instalada.			
	h	Oficial 1ª pintura	0,033	21,860	0,721
	kg	Disolvente clorocaucho	0,025	1,330	0,033
	l	Pintura clorocaucho calles/parking	0,075	3,330	0,250
	u	Pequeño material	0,050	1,030	0,052
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1,056	0,032
		Clase: Mano de Obra			0,721
		Clase: Material			0,335
		Clase: Medio auxiliar			0,032
		Coste Total			1,09
24.06.02	ud	Marca vial de tráfico para plaza PMR, realizada con pintura al clorocaucho sobre suelo de garaje, previo replanteo y p.p. de medios auxiliares. Con ensayos de tipo para la resistencia al deslizamiento según CTE-SU 1			
	h	Oficial 1ª pintura	0,249	21,860	5,443
	h	Ayudante pintura	0,249	19,850	4,943
	l	Pintura clorocaucho calles/parking	0,760	3,330	2,531
	kg	Disolvente clorocaucho	0,380	1,330	0,505
	u	Pequeño material	0,500	1,030	0,515
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	13,937	0,418
		Clase: Mano de Obra			10,386
		Clase: Material			3,551
		Clase: Medio auxiliar			0,418
		Coste Total			14,36
24.06.03	ud	Suministro y colocación de mástil para bandera fijado al terreno, en tubo de acero galvanizado de 6 m. de altura, dispuesto sobre base de hormigón HM-20, incluyendo excavación, retirada de tierras y vertido. Totalmente instalado.Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.			
	h	Cuadrilla B	0,470	59,360	27,899
	m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	0,100	70,040	7,004
	u	Mástil tubo acero 6m. s/p	1,000	56,450	56,450
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	91,353	2,741
		Clase: Mano de Obra			27,899
		Clase: Material			63,454
		Clase: Medio auxiliar			2,741
		Coste Total			94,09


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
24.06.04	m2	Demolición de pavimentos de acera y solera por medios mecánicos, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.Medida la superficie ejecutada			
	h	Peón ordinario	0,117	19,020	2,225
	h	Martillo manual picador neumático 9 kg	0,033	2,680	0,088
	h	Pala cargadora neumáticos 85 cv/ 1,2m3	0,017	31,860	0,542
	h	Camión basculante 6x4 20 t	0,017	39,010	0,663
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3,518	0,106
		Clase: Mano de Obra			2,225
		Clase: Maquinaria			1,293
		Clase: Medio auxiliar			0,106
		Coste Total			3,62
24.06.05	m2	Reposición de acera perimetral del edificio realizada con pavimento igual al resto de urbanización sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento M-5, con remate de bordillo de hormigón igual al retirado, arista exterior biselada, con p.p. de junta de dilatación, rejuntado, enlechado y limpieza. Medida la superficie ejecutada.			
	h	Cuadrilla A	0,084	51,710	4,344
	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	0,150	70,040	10,506
	m3	MORTERO CEMENTO M-5	0,040	93,670	3,747
	m2	Loseta lisa cemento gris 15x15 cm	1,000	2,230	2,230
	m	Bordillo hormigón bicapa gris 9-10x20 cm	0,050	1,260	0,063
	m3	LECHADA CEMENTO CEM II/B-P 32,5 N	0,002	69,330	0,139
	u	Junta dilatación/m2 pavimento piezas	1,000	0,100	0,100
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	21,129	0,634
		Clase: Mano de Obra			4,344
		Clase: Material			12,899
		Clase: Medio auxiliar			0,634
		Resto de obra			3,886
		Coste Total			21,76
24.06.06	ud	Aparcamiento de bicicletas para 11 unidades, de estructura de tubo de acero galvanizado soldados a marco de fijación al suelo mediante tornillos inoxidables, instalado en áreas urbanas pavimentadas.			
	h	Cuadrilla A	0,504	51,710	26,062
	u	Aparcamiento 5 bicicletas tubo acero galvanizado	2,000	62,150	124,300
	u	Pequeño material	12,000	1,350	16,200
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	166,562	4,997
		Clase: Mano de Obra			26,062
		Clase: Material			140,500
		Clase: Medio auxiliar			4,997
		Coste Total			171,56

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 144
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	MOBILIARIO	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
25	EQUIPAMIENTO				
25.01	MOBILIARIO				
25.01.01	m	Mostrador de atención al público tipo Premo o equivalente, realizado en compacto fenólico. Mesa de 800 mm. Faldón y balda de recepción todo en el mismo acabado. Incluido biombo intermedio separación mesas de 1600 mm longitud y 1400 mm de altura. Estructura interna de acero galvanizado Sendzimir de 0,8 mm. de espesor y estructura exterior de aluminio extrusionado anodizado, lacado o pintado epoxi a decidir y color a elegir según D.F. Formado por compacto de resinas fenolicas acabado decorativo HPL de Arpa Industrial o equivalente según UNE-EN 438-4:2016, aprobado por D.F., con clasificación frente al fuego según UNE-EN 13501 Bs1 d0, elementos de anclaje y sujeción, incluso p.p. de juntas de unión y p.p. de medios auxiliares. Completo, totalmente instalado.			
	h	Oficial primera	0,778	21,860	17,007
	h	Ayudante	0,778	20,340	15,825
	m	Mostrador compacto fenólico a: 800 mm Premo o eq., c-biombos intermedios	1,000	258,470	258,470
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	291,302	8,739
		Clase: Mano de Obra			32,832
		Clase: Material			258,470
		Clase: Medio auxiliar			8,739
		Coste Total			300,04
25.01.02	UD.	Ud. Suministro y montaje de Mueble consulta 175x65x90cm., formado por: - 01,70 m/l superficie de trabajo de Resina Compacta Alta Densidad MAX 18mm. - 01,00 Módulo lavado F1 (150x60x90 cms) 2 puertas apertura 180°. Piso desmontable compacto 10mm. - 01,00 Módulo clinico fijo 2AX (110x60x90 cms) 2 puertas. - 01,00 Módulo de Taquilla (60x60x190 cms) con 2 puertas - 01,00 Frente de pared en tablero fenólico compacto resistente al agua de 1.70x1.00 m. de dimensiones. Incluido instalación de fontanería, transporte, montaje del mobiliario y medios auxiliares. Construido según normas fabricante - SERMAS e instrucciones D.T. Medida la unidad completamente terminada.			
	h	Oficial 1º carpintero	0,377	23,740	8,950
	h	Ayudante carpintero	0,377	22,520	8,490
	ud	Mueble consulta 230x60x90/190 cm.	1,000	658,360	658,360
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	675,800	20,274
		Clase: Mano de Obra			17,440
		Clase: Material			658,360
		Clase: Medio auxiliar			20,274
		Coste Total			696,07
25.01.03	UD.	Suministro y montaje de mesa de extracciones de 725x60x90 cm de Eymar o similar formada por: - Estructura de tubo de acero (60x30x2mm) y recubrimiento epoxy. Traseras desmontables. - Superficie de trabajo de Resina Compacta Alta Densidad MAX-LAB 18mm. - Separadores de Resina Compacta Alta Densidad MAX18mm. - 06,65 m/l superficie de trabajo de Resina Compacta Alta Densidad MAX 18mm. - 01,00 Módulo lavado F1 (100x60x90 cms) 2 puertas apertura 180°. Piso desmontable compacto 10mm. - 03,00 Módulo clinico fijo 2AX (110x60x90 cms) 2 puertas. - 4,00 Módulo Cajones DX (50x60x90 cms). - 01,00 Frente de pared en tablero fenólico compacto resistente al agua de 1.70x1.00 m. de dimensiones. Incluso montaje, ayudas de albanilería, medios auxiliares y limpieza. Construido según normas fabricante -SERMAS e instrucciones de D.F. Medida la unidad colocada y terminada.			
	h	Montador especializado	1,680	22,860	38,405
	h	Ayudante montador especializado	1,680	18,900	31,752
	ud	MUEBLE EXTRACCIONES 300x65cm	1,000	703,700	703,700
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	773,857	23,216
		Clase: Mano de Obra			70,157
		Clase: Material			703,700
		Clase: Medio auxiliar			23,216
		Coste Total			797,07
25.01.04	ud	Mueble vertedero 1180x600mm fabricado de acuerdo al sistema de calidad ISO 9001:2000, UNE EN 13150:2004, UNE EN 14056:2004 y según planos. Dimensiones: - 1180x600x750 mm Constituida por: - 1,18 ml Conjunto estructural de mesa mural de 600 mm, serie "Romerotech R" o equivalente a elegir por D.F. con tablero de altura fija 600/750 mm. Construido en aluminio y bastidor de acero laminado, pintado en epoxy antiácido con galería de servicios de 100 mm y traseras con puertas correderas registrables. - 1,18 ml Tablero de trabajo en resina estratificada compacta de alta presión Trespa Top Lab Base de 20 mm de espesor o equivalente a elegir por D.F., según norma EN 438. - 1,00 ud Módulo M "Romerotech" o equivalente a elegir por D.F., de 450 mm de longitud, con puerta y entrepaño. - 1,00 ud Módulo fregadero MF-60, colgado con una puerta. Bisagras y herrajes en acero inoxidable. Completo, totalmente instalado, probado y funcionando con p.p. de medios auxiliares.			
	h	Equipo montaje Mobiliario	1,233	31,680	39,061
	ml	Estruct 60 Al+ac lamin epoxy+Trespa Top Lab Base 20 mm, i/trasera o eq.	1,180	217,950	257,181
	ud	Módulo M 450 mm, con puerta y entrepaño	1,000	213,140	213,140
	%	Módulo MF-60 fregadero 600 mm colgado con una puerta	1,000	189,640	189,640
		Costes Indirectos (3%)	0,030	699,022	20,971
		Clase: Mano de Obra			39,061
		Clase: Material			659,961
		Clase: Medio auxiliar			20,971
		Coste Total			719,99
25.02	ACCESORIOS ASEOS, DECORACIÓN, VARIOS				
25.02.01	u	Tope de goma con acero inoxidable, para protección de puertas. Instalado completo con p.p. de medios auxiliares.			
	h	Ayudante cerrajero	0,050	22,290	1,115
	u	Tope goma y acero inox.	1,000	1,320	1,320
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2,435	0,073
		Clase: Mano de Obra			1,115
		Clase: Material			1,320
		Clase: Medio auxiliar			0,073
		Coste Total			2,51


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 145
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	ACCESORIOS ASEOS, DECORACIÓN, VARIOS	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
25.02.02	m2	Felpudo ADO Diplomat PG de Suministros Técnicos Ainoa S.L. o equivalente, compuesto por perfiles de aluminio 25x22 mm., goma superior que hace 22 mm. de espesor total y separación entre perfiles de 5 mm., incluso p.p. de marco de aluminio perimetral, colocado en superficies de formas rectas o curvas y p.p. de medios auxiliares. Construido según normas fabricante y detalles suministrados por la D.F. Medida la superficie realmente ejecutada con p.p. de medios auxiliares.			
	h	Oficial solador alicatador	0,168	21,860	3,672
	h	Ayudante solador alicatador	0,168	19,850	3,335
	m2	ADO Diplomat PG	1,000	105,590	105,590
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	112,597	3,378
		Clase: Mano de Obra			7,007
		Clase: Material			105,590
		Clase: Medio auxiliar			3,378
		Coste Total			115,98
25.02.03	u	Suministro y colocación de cambia-pañales para encastrar el encimera, de 76x914x571 mm., de polietileno color a elegir, con cinturón de seguridad y dispensador de toallitas, incluso recibido, pequeño material, ayudas de albañilería e instalado. Medida la unidad terminada con p.p. de medios auxiliares.			
	h	Oficial primera	0,067	21,860	1,465
	u	Cambia-pañales p/encastrar KL0040	1,000	97,770	97,770
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	99,235	2,977
		Clase: Mano de Obra			1,465
		Clase: Material			97,770
		Clase: Medio auxiliar			2,977
		Coste Total			102,21
25.02.04	UD.	Ud. Suministro y colocación de espejo reclinable especial para minusválidos, de 68x60 cm. de medidas totales, de acero inoxidable, dotado de estribo especial de soporte en acero inoxidable, para conseguir la inclinación precisa para su uso, incluso fijación con tacos de plástico y tornillos a la pared con p.p. de limpieza final. Medida la unidad terminada y colocada con p.p. de medios auxiliares.			
	h	Oficial primera	0,090	21,860	1,967
	ud	Espejo inclinable p/minusválidos 70x60cm	1,000	62,200	62,200
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	64,167	1,925
		Clase: Mano de Obra			1,967
		Clase: Material			62,200
		Clase: Medio auxiliar			1,925
		Coste Total			66,09
25.02.05	UD.	Ud. Suministro y colocación dosificador de jabón de acero inoxidable 18/10, con capacidad de 1 l. encastrable en encimera, incluso fijación fijación mecánica a encimera y sellado, con p.p. de limpieza final. Medida la unidad terminada y colocada con p.p. de medios auxiliares.			
	h	Oficial primera	0,061	21,860	1,333
	ud	Dosificador jabón encast. bajo a.inox.	1,000	23,230	23,230
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	24,563	0,737
		Clase: Mano de Obra			1,333
		Clase: Material			23,230
		Clase: Medio auxiliar			0,737
		Coste Total			25,30
25.02.06	UD.	Ud. Suministro y colocación de dispensador de toallas de papel de acero inoxidable 18/10 de capacidad para 800 unidades y cerradura de seguridad, incluso fijación con tacos de plástico y tornillos a la pared con p.p. de limpieza final. Medida la unidad terminada y colocada con p.p. de medios auxiliares.			
	h	Oficial primera	0,061	21,860	1,333
	ud	Dispensador toallas a inox.	1,000	21,120	21,120
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	22,453	0,674
		Clase: Mano de Obra			1,333
		Clase: Material			21,120
		Clase: Medio auxiliar			0,674
		Coste Total			23,13
25.02.07	UD.	Ud. Suministro y colocación de portarrollos de acero inoxidable c/tapa 18/10 modulo simple de 14,5x10,5 cm y cerradura de seguridad, incluso fijación con tacos de plástico y tornillos a la pared con p.p. de limpieza final. Medida la unidad terminada y colocada con p.p. de medios auxiliares.			
	h	Oficial primera	0,061	21,860	1,333
	ud	Portarrollos acero inox. c/tapa	1,000	4,920	4,920
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	6,253	0,188
		Clase: Mano de Obra			1,333
		Clase: Material			4,920
		Clase: Medio auxiliar			0,188
		Coste Total			6,44
25.02.08	UD.	Ud. Suministro y colocación de porta escobillas de acero inoxidable 18x10 modelo con cubeta frontal de 11x23x11 cm, incluso fijación con tacos de plástico y tornillos a la pared con p.p. de limpieza final. Medida la unidad terminada y colocada con p.p. de medios auxiliares.			
	h	Oficial primera	0,061	21,860	1,333
	ud	Porta escobilla acero inox.	1,000	7,030	7,030
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	8,363	0,251
		Clase: Mano de Obra			1,333
		Clase: Material			7,030
		Clase: Medio auxiliar			0,251
		Coste Total			8,61
25.02.09	UD.	Ud. Suministro y colocación de percha simple de acero inoxidable 18x10, incluso fijación con tacos de plástico y tornillos a la pared con p.p. de limpieza final. Medida la unidad terminada y colocada con p.p. de medios auxiliares.			
	h	Oficial primera	0,061	21,860	1,333
	ud	Percha acero inox.	1,000	2,810	2,810
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	4,143	0,124
		Clase: Mano de Obra			1,333
		Clase: Material			2,810
		Clase: Medio auxiliar			0,124
		Coste Total			4,27


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 146
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	ACCESORIOS ASEOS, DECORACIÓN, VARIOS	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
25.02.10	ud	Asiento mural abatible para ducha, fabricado con bastidor de aluminio lacado en blanco y asiento en material plástico con desagües y asideros incorporados. Asiento de medidas 50x30 cm. Totalmente instalado y ajustado al usuario; i/p.p. de tacos y tornillería en acero inox. Conforme a CTE DB SUA-9 con p.p. de medios auxiliares.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,400	23,890	9,556
	h	Taladro percutor eléctrico pequeño	0,400	1,120	0,448
	u	Asiento mural ducha abatible plástico-aluminio	1,000	64,550	64,550
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	74,554	2,237
		Clase: Mano de Obra			9,556
		Clase: Maquinaria			0,448
		Clase: Material			64,550
		Clase: Medio auxiliar			2,237
		Coste Total			76,79
25.02.11	ud	Asiento isquiático, fabricado con bastidor de acero inoxidable y asiento en material plástico reciclable y reciclado de dimensiones 52x90 cm. Totalmente instalado y ajustado al usuario; i/p.p. de tacos y tornillería en acero inox. Conforme a normativa de aplicación vigente. Medida la unidad ejecutada con p.p. de medios auxiliares.			
	h	Oficial primera	0,061	21,860	1,333
	h	Taladro percutor eléctrico pequeño	0,400	1,120	0,448
	ud	Asiento isquiático	1,000	235,000	235,000
	u	Pequeño Material	0,030	236,781	7,103
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	243,884	7,317
		Clase: Mano de Obra			1,333
		Clase: Maquinaria			0,448
		Clase: Material			235,000
		Clase: Medio auxiliar			14,420
		Coste Total			251,20
25.02.12	m2	Suministro y montaje de cortina enrollable accionamiento manual por cable. Sistema de enrollamiento mediante tubo de aluminio extruido de diámetro ø 44, y 55 mm, según dimensiones de la cortina. Para mantener la tela tensada, la cortina incorpora un contrapeso inferior oculto en el tejido en su versión circular de diámetro 20mm. Instalación a techo o pared mediante soportes metálicos de alta calidad fijados mecánicamente. El color de la perflería y elementos embellecedores están coordinados con el color del tejido. Con tejido técnico perforado entretejido, acabado Blanco, composición poliéster de alta tenacidad/PVC (sin fibra de vidrio), 508 g/m2 de peso con grado de abertura de 1%, certificación ignífuga M1/ EuroclassBs2d0. Tejido técnico sin falatos ni plomo, con certificado Greengard® Gold y certificado de fonoabsorcencia con aw: 0,50 para un óptimo confort acústico de la estancia totalmente instalado y ajustado. Incluso controller para conexión a domótica. Se incluye suministro y montaje de guía así como todos los medios auxiliares necesarios para su instalación. Medida la superficie del hueco. MARCA: Bandalux o equivalente MODELO: Premium Plus Tejido: Glam P550 CONSTALLATION WHITE			
	m2	Estor Poliester Bandalux o equivalente	1,000	65,200	65,200
	h	Oficial primera	0,450	21,860	9,837
	h	Peón ordinario	0,450	19,020	8,559
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	83,596	2,508
		Clase: Mano de Obra			18,396
		Clase: Material			65,200
		Clase: Medio auxiliar			2,508
		Coste Total			86,10
25.02.13	ud	Suministro, montaje e instalación de barra de apoyo doble, abatible de acero inoxidable 18/10 (AISI-304) de D=30 mm. y longitud 65 cm., con cubretornillos de fijación. Instalado con tacos de plástico y tornillos a la pared, totalmente instalado, según especificaciones de proyecto y CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION DB-SUA. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente con p.p. de medios auxiliares.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	0,300	23,890	7,167
	ud	Barra apoyo acero inox.abat.doble 65 cm.	1,000	94,590	94,590
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	101,757	3,053
		Clase: Mano de Obra			7,167
		Clase: Material			94,590
		Clase: Medio auxiliar			3,053
		Coste Total			104,81
25.02.14	ud	Asidero en escuadra para ducha, formada por dos tramos en escuadra horizontales de 746 mm y 612 mm respectivamente y uno tramo vertical de 708 mm preparada para colocar a izquierda o derecha y especialmente diseñada para adaptar el asiento de ducha especial para minusválidos, compuesto por tubos de aluminio revestido de nylon en color o blanco, con fijaciones empotradas a la pared, instalado, incluso con p.p. de accesorios y remates con p.p. de medios auxiliares.			
	h	Oficial primera	0,500	21,860	10,930
	h	Taladro percutor eléctrico pequeño	0,500	1,150	0,575
	ud	Barra en ángulo para ducha	1,000	249,240	249,240
		Clase: Mano de Obra			10,930
		Clase: Maquinaria			0,575
		Clase: Material			249,240
		Coste Total			260,75

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
26	SEGURIDAD Y SALUD				
26.01	INSTALACIONES DE BIENESTAR				
26.01.01	u	Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,500	23,890	35,835
	u	Acometida provisional fontanería a caseta	1,000	650,000	650,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	685,835	20,575
		Clase: Mano de Obra			35,835
		Clase: Material			650,000
		Clase: Medio auxiliar			20,575
		Coste Total			706,41
26.01.02	u	Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m, formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hornigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares.			
	h	Oficial 1º fontanero calefactor	1,500	23,890	35,835
	u	Acometida provisional saneamiento a caseta en superficie	1,000	126,480	126,480
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	162,315	4,869
		Clase: Mano de Obra			35,835
		Clase: Material			126,480
		Clase: Medio auxiliar			4,869
		Coste Total			167,18
26.01.03	u	Acometida provisional de teléfono a caseta de obra, según normas de la C.T.N.E.			
	h	Oficial 1º electricista	1,000	20,200	20,200
	u	Acometida provisional teléfono a caseta	1,000	138,240	138,240
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	158,440	4,753
		Clase: Mano de Obra			20,200
		Clase: Material			138,240
		Clase: Medio auxiliar			4,753
		Coste Total			163,19
26.01.04	mes	Mes de alquiler de caseta prefabricada para dos despachos de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 8,00x2,44x2,45 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Divisiones en tablero de melamina. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.			
	h	Peón ordinario	0,085	19,020	1,617
	u	Alquiler mes caseta 2 oficina+aseo 7,92x2,45 m	1,000	175,230	175,230
	u	Transporte 150 km entrega y recogida 1 módulo	0,085	455,150	38,688
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	215,535	6,466
		Clase: Mano de Obra			1,617
		Clase: Material			213,918
		Clase: Medio auxiliar			6,466
		Coste Total			222,00
26.01.05	mes	Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de 8.00x2.44x2.45 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.			
	h	Peón ordinario	0,085	19,020	1,617
	u	Alquiler mes caseta comedor 19,45 m2	1,000	395,000	395,000
	u	Transporte 150 km entrega y recogida 1 módulo	0,085	455,150	38,688
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	435,305	13,059
		Clase: Mano de Obra			1,617
		Clase: Material			433,688
		Clase: Medio auxiliar			13,059
		Coste Total			448,36
26.01.06	mes	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 4,00x2,44x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, con aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm, termo eléctrico de 50 l, dos placas turcas, dos placas de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica 220 V con automático. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.			
	h	Peón ordinario	0,085	19,020	1,617
	u	Alquiler mes caseta prefabricada aseo 4,00x2,44 m	1,000	112,000	112,000
	u	Transporte 150 km entrega y recogida 1 módulo	0,085	455,150	38,688
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	152,305	4,569
		Clase: Mano de Obra			1,617
		Clase: Material			150,688
		Clase: Medio auxiliar			4,569
		Coste Total			156,87


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 148
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2		Ref.: procdp2a
	INSTALACIONES DE BIENESTAR		Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
26.01.07	mes	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 4x2,44x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m de aluminio anodizado, corredera, con rejilla y luna de 6 mm, termo eléctrico de 50 l, dos placas turcas, cuatro placas de ducha, pileta de cuatro grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica 220 V con automático. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.			
	h	Peón ordinario	0,085	19,020	1,617
	u	Alquiler mes caseta prefabricada vestuario+aseo	1,000	475,000	475,000
	u	Transporte 150 km entrega y recogida 1 módulo	0,085	455,150	38,688
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	515,305	15,459
		Clase: Mano de Obra			1,617
		Clase: Material			513,688
		Clase: Medio auxiliar			15,459
		Coste Total			530,76
26.01.08	mes	Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de 4.00x2,44x2,45 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero: fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.			
	h	Peón ordinario	0,085	19,020	1,617
	u	Alquiler mes caseta comedor 9.80 m2	1,000	105,200	105,200
	u	Transporte 150 km entrega y recogida 1 módulo	0,085	455,150	38,688
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	145,505	4,365
		Clase: Mano de Obra			1,617
		Clase: Material			143,888
		Clase: Medio auxiliar			4,365
		Coste Total			149,87
26.01.09	u	Caseta prefabricada para vestuario de obra de 8,00x2,44x2,45 m. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm puerta de acero de 1 mm, de 0,80x2,00 m pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm, recercado con perfil de goma. Incluido transporte y descarga en obra.			
	u	Caseta almacén 7,92x2,45 m	1,000	2,466,390	2,466,390
	u	Transporte caseta en ciudad	1,000	168,230	168,230
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2,634,620	79,039
		Clase: Material			2,634,620
		Clase: Medio auxiliar			79,039
		Coste Total			2,713,66
26.01.10	u	Percha para aseos o duchas en aseos de obra, colocada.			
	h	Peón ordinario	0,050	19,020	0,951
	u	Percha para aseos o duchas	1,000	5,320	5,320
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	6,271	0,188
		Clase: Mano de Obra			0,951
		Clase: Material			5,320
		Clase: Medio auxiliar			0,188
		Coste Total			6,46
26.01.11	u	Portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado (amortizable en 3 usos).			
	h	Peón ordinario	0,100	19,020	1,902
	u	Portarrollos industrial con cerradura	0,333	19,920	6,633
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	8,535	0,256
		Clase: Mano de Obra			1,902
		Clase: Material			6,633
		Clase: Medio auxiliar			0,256
		Coste Total			8,79
26.01.12	u	Espejo para vestuarios y aseos, colocado.			
	h	Peón ordinario	0,100	19,020	1,902
	u	Espejo vestuarios y aseos	1,000	26,350	26,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	28,252	0,848
		Clase: Mano de Obra			1,902
		Clase: Material			26,350
		Clase: Medio auxiliar			0,848
		Coste Total			29,10
26.01.13	u	Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos).			
	h	Peón ordinario	0,100	19,020	1,902
	u	Dosificador jabón líquido	1,000	22,000	22,000
	u	Jabón líquido desinfectante 1 l	0,333	25,200	8,392
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	32,294	0,969
		Clase: Mano de Obra			1,902
		Clase: Material			30,392
		Clase: Medio auxiliar			0,969
		Coste Total			33,26
26.01.14	u	Dispensador de papel toalla con cerradura de seguridad, colocado (amortizable en 3 usos).			
	h	Peón ordinario	0,010	19,020	0,190
	u	Dispensador de papel toalla	0,330	22,980	7,583
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	7,773	0,233
		Clase: Mano de Obra			0,190
		Clase: Material			7,583
		Clase: Medio auxiliar			0,233
		Coste Total			8,01


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 149
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INSTALACIONES DE BIENESTAR	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
26.01.15	u	Secamanos eléctrico por aire, colocado (amortizable en 3 usos).			
	h	Peón ordinario	0,100	19,020	1,902
	u	Secamanos eléctrico	0,333	110,000	36,630
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	38,532	1,156
		Clase: Mano de Obra			1,902
		Clase: Material			36,630
		Clase: Medio auxiliar			1,156
		Coste Total			39,69
26.01.16	u	Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada (amortizable en 3 usos).			
	h	Peón ordinario	0,100	19,020	1,902
	u	Taquilla metálica individual	0,333	79,200	26,374
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	28,276	0,848
		Clase: Mano de Obra			1,902
		Clase: Material			26,374
		Clase: Medio auxiliar			0,848
		Coste Total			29,12
26.01.17	u	Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas (amortizable en 3 usos).			
	h	Peón ordinario	0,100	19,020	1,902
	u	Mesa melamina para 10 personas	0,333	156,320	52,055
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	53,957	1,619
		Clase: Mano de Obra			1,902
		Clase: Material			52,055
		Clase: Medio auxiliar			1,619
		Coste Total			55,58
26.01.18	u	Banco de madera con capacidad para 5 personas (amortizable en 3 usos).			
	h	Peón ordinario	0,100	19,020	1,902
	u	Banco madera para 5 personas	0,333	87,260	29,058
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	30,960	0,929
		Clase: Mano de Obra			1,902
		Clase: Material			29,058
		Clase: Medio auxiliar			0,929
		Coste Total			31,89
26.01.19	u	Cubo para recogida de basuras (amortizable en 2 usos).			
	u	Depósito-cubo basuras	0,500	10,950	5,475
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	5,475	0,164
		Clase: Material			5,475
		Clase: Medio auxiliar			0,164
		Coste Total			5,64
26.01.20	u	Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.			
	h	Peón ordinario	0,100	19,020	1,902
	u	Botiquín de urgencias	1,000	47,900	47,900
	u	Reposición de botiquín	1,000	16,280	16,280
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	66,082	1,982
		Clase: Mano de Obra			1,902
		Clase: Material			64,180
		Clase: Medio auxiliar			1,982
		Coste Total			68,06
26.01.21	u	Reposición de material de botiquín de urgencia.			
	u	Reposición de botiquín	1,000	16,280	16,280
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	16,280	0,488
		Clase: Material			16,280
		Clase: Medio auxiliar			0,488
		Coste Total			16,77
26.01.22	u	Armario especialmente diseñado para almacenar equipos de protección individual. Fabricado en acero laminado en frío de 0,7 mm de grosor con cerradura de llave y dos bandejas regulables en altura y de dimensiones 750x500x225 mm.			
	u	Armario para EPIs mediano	0,333	71,900	23,943
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	23,943	0,718
		Clase: Material			23,943
		Clase: Medio auxiliar			0,718
		Coste Total			24,66
26.02		SEÑALIZACION			
26.02.01	ud	Suministro y colocación de señal de seguridad triangular de L=70 cm, normalizada, con tripode tubular (amortizable en cinco usos), incluido montaje y desmontaje, s/R.D. 485/97.			
	h	Peón especializado	0,140	19,560	2,738
	u	Señal triangular L=70 cm reflexivo E.G.	0,200	39,100	7,820
	u	Caballette para señal D=60 cm L=90,70 cm	0,200	31,750	6,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	16,908	0,507
		Clase: Mano de Obra			2,738
		Clase: Material			14,170
		Clase: Medio auxiliar			0,507
		Coste Total			17,42


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
26.02.02	ud	Suministro y colocación de señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, montaje y desmontaje, s/R.D. 485/97.			
	h	Peón especializado	0,239	19,560	4,675
	u	Señal cuadrada L=60 cm reflexivo E.G.	0,200	49,670	9,934
	u	Poste galvanizado 80x40x2 mm 2,00 m	0,200	14,030	2,806
	m3	HORMIGÓN DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40	0,064	84,170	5,387
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	22,802	0,684
		Clase: Mano de Obra			4,675
		Clase: Material			12,740
		Clase: Medio auxiliar			0,684
		Resto de obra			5,387
		Coste Total			23,49
26.02.03	ud	Suministro y colocación de señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, montaje y desmontaje, s/R.D. 485/97.			
	h	Peón especializado	0,239	19,560	4,675
	u	Señal circular D=60 cm reflexivo E.G.	0,200	54,450	10,890
	m3	HORMIGÓN DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40	0,064	84,170	5,387
	u	Poste galvanizado 80x40x2 mm 2,00 m	0,200	14,030	2,806
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	23,758	0,713
		Clase: Mano de Obra			4,675
		Clase: Material			13,696
		Clase: Medio auxiliar			0,713
		Resto de obra			5,387
		Coste Total			24,47
26.02.04	ud	Suministroy colocación de señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, montaje y desmontaje, s/R.D. 485/97.			
	h	Peón especializado	0,239	19,560	4,675
	u	Señal octogonal D=60 cm reflexivo E.G.	0,200	65,250	13,050
	u	Poste galvanizado 80x40x2 mm 2,00 m	0,200	14,030	2,806
	m3	HORMIGÓN DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40	0,064	84,170	5,387
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	25,918	0,778
		Clase: Mano de Obra			4,675
		Clase: Material			15,856
		Clase: Medio auxiliar			0,778
		Resto de obra			5,387
		Coste Total			26,70
26.02.05	ud	Suministro de señal de seguridad manual a dos caras: stop-dirección obligatoria, tipo paleta, s/R.D. 485/97.			
	u	Paleta manual 2 caras stop-dirección obligatoria	1,000	17,340	17,340
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	17,340	0,520
		Clase: Material			17,340
		Clase: Medio auxiliar			0,520
		Coste Total			17,86
26.02.06	ud	Suministroy colocación de placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm, fijada mecánicamente, incluso montaje y desmontaje, s/R.D. 485/97.			
	h	Peón especializado	0,150	19,560	2,934
	u	Placa informativa PVC 50x30 cm	0,500	6,800	3,400
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	6,334	0,190
		Clase: Mano de Obra			2,934
		Clase: Material			3,400
		Clase: Medio auxiliar			0,190
		Coste Total			6,52
26.02.07	u	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia, incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.			
	h	Peón ordinario	0,100	19,020	1,902
	u	Cartel PVC 220x300 mm obligación/prohibición/advertencia	1,000	2,760	2,760
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	4,662	0,140
		Clase: Mano de Obra			1,902
		Clase: Material			2,760
		Clase: Medio auxiliar			0,140
		Coste Total			4,80
26.02.08	u	Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.			
	h	Peón ordinario	0,100	19,020	1,902
	u	Panel completo PVC 700x1000 mm	1,000	13,500	13,500
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	15,402	0,462
		Clase: Mano de Obra			1,902
		Clase: Material			13,500
		Clase: Medio auxiliar			0,462
		Coste Total			15,86

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 151
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	PROTECCIONES COLECTIVAS	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
26.03		PROTECCIONES COLECTIVAS			
26.03.01	m	Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de 330x70 mm y D=5 mm de espesor, batidores horizontales de D=42 mm y 1,50 mm de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm, separados cada 3,50 m, accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje, s/R.D. 486/97.			
	h	Ayudante	0,040	20,340	0,814
	h	Peón especializado	0,040	19,560	0,782
	m	Valla enrejado móvil 3,5x2 m	0,200	19,000	3,800
	u	Pie de hormigón con 4 agujeros	0,200	2,400	0,480
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	5,876	0,176
		Clase: Mano de Obra			1,596
		Clase: Material			4,280
		Clase: Medio auxiliar			0,176
		Coste Total			6,05
26.03.02	m	Suministro y colocación de barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por guardacuerpos metálico cada 2,50 m (amortizable en 8 usos), anclados mediante cápsulas de plástico embebidas en el forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por tubo 50 mm (amortizable en 10 usos), pintado en amarillo, y rodapié de 15x5 cm (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas, inclusoo montaje y desmontaje, s/R.D. 486/97.			
	h	Peón especializado	0,218	19,560	4,264
	u	Guardacuerpos metálico	0,400	10,440	4,176
	m	Pasamanos tubo D=50 mm	0,240	5,040	1,210
	m3	Tabla madera pino 15x5 cm	0,003	218,360	0,655
	u	Cápsula y tapa para guardacuerpos	0,330	0,470	0,155
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	10,460	0,314
		Clase: Mano de Obra			4,264
		Clase: Material			6,196
		Clase: Medio auxiliar			0,314
		Coste Total			10,77
26.03.03	m	Suministro y colocación de barandilla protección de 1,00 m de altura en aberturas verticales de puertas de ascensor y balcones, formada por módulo prefabricado con tubo de acero D=50 mm con pasamanos y travesaño intermedio con verticales cada metro (amortizable en 10 usos) y rodapié de madera de pino de 15x5 cm incluso montaje y desmontaje, s/R.D. 486/97.			
	h	Peón especializado	0,200	19,560	3,912
	m	Pasamanos tubo D=50 mm	0,521	5,040	2,626
	m3	Tabla madera pino 15x5 cm	0,001	218,360	0,218
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	6,756	0,203
		Clase: Mano de Obra			3,912
		Clase: Material			2,844
		Clase: Medio auxiliar			0,203
		Coste Total			6,96
26.03.04	m	Suministro y colocación de barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por puntales metálicos telescópicos colocados cada 2,50 m (amortizable en 8 usos), fijado por apriete al forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por tubo 50 mm (amortizable en 10 usos), pintado en amarillo y negro, y rodapié de 15x5 cm (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas, incluso montaje y desmontaje, s/R.D. 486/97.			
	h	Oficial primera	0,120	21,860	2,623
	h	Peón ordinario	0,120	19,020	2,282
	u	Puntal metálico telescópico 3 m	0,065	14,790	0,961
	m	Pasamanos tubo D=50 mm	0,235	5,040	1,184
	m3	Tabla madera pino 15x5 cm	0,003	218,360	0,655
	u	Brida soporte para barandilla	0,150	1,690	0,254
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	7,959	0,239
		Clase: Mano de Obra			4,905
		Clase: Material			3,054
		Clase: Medio auxiliar			0,239
		Coste Total			8,20
26.03.05	m	Suministro y colocación de barandilla protección lateral de zanjas, formada por tres tabloncillos de madera de pino de 20x7 cm y estaquillas de madera de D=8 cm hincadas en el terreno cada 1,00 m, incluso montaje y desmontaje, s/R.D. 486/97.			
	h	Oficial primera	0,100	21,860	2,186
	h	Peón ordinario	0,010	19,020	0,190
	m3	Tablón madera pino 20x7 cm	0,010	232,210	2,322
	m	Puntal de pino 2,5 m D=8/10 mm	0,600	1,420	0,852
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	5,550	0,167
		Clase: Mano de Obra			2,376
		Clase: Material			3,174
		Clase: Medio auxiliar			0,167
		Coste Total			5,72
26.03.06	m	Suministro y colocación de pasarela para paso sobre zanjas formada por tres tabloncillos de 20x7 cm cosidos a clavazón y doble barandilla formada por pasamanos de madera de 20x5, rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm, sujetos con pies derechos de madera cada 1,00 m, incluso montaje y desmontaje, s/R.D. 486/97.			
	h	Oficial 1ª encofrador	0,100	23,700	2,370
	h	Peón ordinario	0,100	19,020	1,902
	m3	Tablón madera pino 20x7 cm	0,015	232,210	3,483
	m3	Tabloncillo madera pino 20x5 cm	0,004	228,360	0,913
	m3	Tabla madera pino 15x5 cm	0,003	218,360	0,655
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	9,323	0,280
		Clase: Mano de Obra			4,272
		Clase: Material			5,051
		Clase: Medio auxiliar			0,280
		Coste Total			9,60

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 152
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	PROTECCIONES COLECTIVAS	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
26.03.07	ud	Suministro y colocación de tapa provisional para arquetas de 38x38 cm, huecos de forjado o asimilables, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación			
	h	Peón ordinario	0,103	19,020	1,959
	u	Tapa provisional arqueta 38x38 cm	0,500	4,940	2,470
	u	Pequeño material	1,000	1,350	1,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	5,779	0,173
		Clase: Mano de Obra			1,959
		Clase: Material			3,820
		Clase: Medio auxiliar			0,173
		Coste Total			5,95
26.03.08	m	Suministro y colocación de malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiultravioleta, color naranja de 1,00 m de altura, tipo stopper, incluido montaje y desmontaje, s/R.D. 486/97.			
	h	Peón ordinario	0,100	19,020	1,902
	m	Malla plástica stopper 1,00 m	1,000	0,650	0,650
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2,552	0,077
		Clase: Mano de Obra			1,902
		Clase: Material			0,650
		Clase: Medio auxiliar			0,077
		Coste Total			2,63
26.03.09	ud	Suministro y colocación de tolva de toldo plastificado para pie de bajante de escombros en cubrición de contenedor, incluido p.p. de sujeción, montaje y desmontaje.			
	h	Peón ordinario	0,100	19,020	1,902
	u	Tolva de toldo pie bajante escombros	1,000	39,170	39,170
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	41,072	1,232
		Clase: Mano de Obra			1,902
		Clase: Material			39,170
		Clase: Medio auxiliar			1,232
		Coste Total			42,30
26.03.10	u	Puerta de acceso de vehículos de chapa galvanizada de 4,00x2,00 m para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.			
	h	Ayudante	0,050	20,340	1,017
	h	Peón ordinario	0,050	19,020	0,951
	u	Puerta chapa galvanizada 4x2 m	0,200	797,000	159,400
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	161,368	4,841
		Clase: Mano de Obra			1,968
		Clase: Material			159,400
		Clase: Medio auxiliar			4,841
		Coste Total			166,21
26.03.11	u	Toma de tierra para una resistencia de tierra R<=80 Ohmios y una resistividad R=100 Ohm formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 100 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.i. de cobre desnudo de 35 mm2, con abrazadera a la pica, instalado. Según ITC-BT-18 y MIE-BT-039 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.			
	h	Oficial primera	1,500	21,860	32,790
	h	Ayudante	0,750	20,340	15,255
	h	Peón ordinario	0,500	19,020	9,510
	h	Oficial 1º electricista	0,750	20,200	15,150
	h	Oficial 2º electricista	0,750	18,900	14,175
	mu	Ladrillo perforado toco 24x11,5x7 cm	0,045	61,000	2,745
	kg	Mortero revoco CSIV-W2	0,950	1,370	1,302
	u	Tapa cuadrada HA e=6cm 50x50cm	1,000	15,500	15,500
	u	Codo M-H 87º PVC serie B junta pegada 75 mm	0,500	1,850	0,925
	m	Pica cobre para toma tierra 14,3 mm	1,000	12,250	12,250
	m	Cable cobre desnudo D=35 mm	3,000	1,580	4,740
	u	Grapa para pica	1,000	2,580	2,580
	u	Puente de prueba	1,000	16,950	16,950
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	143,872	4,316
		Clase: Mano de Obra			86,880
		Clase: Material			56,992
		Clase: Medio auxiliar			4,316
		Coste Total			148,19
26.03.12	u	Colocación de tapón protector de plástico "tipo seta" de las puntas de acero en las esperas de las armaduras de la estructura de hormigón armado (amortizable en tres usos), incluso retirada antes del vertido del hormigón.			
	h	Peón ordinario	0,001	19,020	0,019
	u	Tapón protector puntas acero tipo seta	0,333	0,070	0,023
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	0,042	0,001
		Clase: Mano de Obra			0,019
		Clase: Material			0,023
		Clase: Medio auxiliar			0,001
		Coste Total			0,04
26.03.13	u	Tapa provisional para huecos de 50x50 cm, arquetas o similares, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortizable en dos usos).			
	h	Peón ordinario	0,050	19,020	0,951
	u	Tapa provisional arqueta 51x51 cm	0,500	7,350	3,675
	u	Pequeño material	1,000	1,350	1,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	5,976	0,179
		Clase: Mano de Obra			0,951
		Clase: Material			5,025
		Clase: Medio auxiliar			0,179
		Coste Total			6,16

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 153
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	PROTECCIONES COLECTIVAS	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
26.03.14	u	Tapa provisional para huecos de 65x65 cm, arquetas o similares, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortizable en dos usos).			
	h	Peón ordinario	0,100	19,020	1,902
	u	Tapa provisional arqueta 63x63 cm	0,500	10,150	5,075
	u	Pequeño material	1,000	1,350	1,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	8,327	0,250
		Clase: Mano de Obra			1,902
		Clase: Material			6,425
		Clase: Medio auxiliar			0,250
		Coste Total			8,58
26.03.15	u	Tapa provisional para huecos de 80x80 cm, arquetas o similares, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortizable en dos usos).			
	h	Peón ordinario	0,200	19,020	3,804
	u	Tapa provisional arqueta 80x80 cm	0,500	12,380	6,190
	u	Pequeño material	1,000	1,350	1,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	11,344	0,340
		Clase: Mano de Obra			3,804
		Clase: Material			7,540
		Clase: Medio auxiliar			0,340
		Coste Total			11,68
26.03.16	u	Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 50x50 cm, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm armados mediante encolado y clavazón, zócalo de 20 cm de altura, incluso fabricación y colocación (amortizable en dos usos).			
	h	Peón ordinario	0,100	19,020	1,902
	u	Tapa provisional pozo 50x50 cm	0,500	16,500	8,250
	u	Pequeño material	1,000	1,350	1,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	11,502	0,345
		Clase: Mano de Obra			1,902
		Clase: Material			9,600
		Clase: Medio auxiliar			0,345
		Coste Total			11,85
26.03.17	m2	Red horizontal de seguridad en cubrición de huecos formada por malla de poliamida de 10x10 cm enudada con cuerda de D=3 mm y cuerda perimetral de D=10 mm para amarre de la red a los anclajes de acero de D=10 mm conectados a las armaduras perimetrales del hueco cada 50 cm y cinta perimetral de señalización fijada a pies derechos (amortizable en 4 usos), según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.			
	h	Oficial primera	0,080	21,860	1,749
	h	Peón especializado	0,080	19,560	1,565
	m2	Red seguridad poliamida 10x10 cm	0,250	2,500	0,625
	m	Cinta balizamiento bicolor 8 cm	1,428	0,070	0,100
	m	Cuerda de unión redes de seguridad	1,280	0,410	0,525
	u	Gancho montaje red D=10 mm	1,600	0,170	0,272
	u	Poste galvanizado 80x40x2 mm 2,00 m	0,125	14,030	1,754
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	6,590	0,198
		Clase: Mano de Obra			3,314
		Clase: Material			3,276
		Clase: Medio auxiliar			0,198
		Coste Total			6,79
26.04		PROTECCIONES INDIVIDUALES			
26.04.01	u	Casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Casco seguridad básico	1,000	3,080	3,080
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3,080	0,092
		Clase: Material			3,080
		Clase: Medio auxiliar			0,092
		Coste Total			3,17
26.04.02	u	Casco de seguridad dieléctrico con pantalla para protección de descargas eléctricas (amortizable en 5 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Casco seguridad dieléctrica con pantalla	0,200	19,250	3,850
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3,850	0,116
		Clase: Material			3,850
		Clase: Medio auxiliar			0,116
		Coste Total			3,97
26.04.03	u	Pantalla de seguridad para soldador de poliamida y cristal de 110x55 mm + casco con arnés de cabeza ajustable con rueda dentada (amortizable en 5 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Casco + pantalla soldador	0,200	18,950	3,790
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3,790	0,114
		Clase: Material			3,790
		Clase: Medio auxiliar			0,114
		Coste Total			3,90
26.04.04	u	Pantalla para protección contra partículas, con sujeción en cabeza (amortizable en 5 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Pantalla protección contra partículas	0,200	6,300	1,260
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1,260	0,038
		Clase: Material			1,260
		Clase: Medio auxiliar			0,038
		Coste Total			1,30

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 154
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	PROTECCIONES INDIVIDUALES	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
26.04.05	u	Gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Gafas protectoras	0,333	9,750	3,247
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3,247	0,097
		Clase: Material			3,247
		Clase: Medio auxiliar			0,097
		Coste Total			3,34
26.04.06	u	Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas (amortizables en 3 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Gafas antipolvo	0,333	2,450	0,816
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	0,816	0,024
		Clase: Material			0,816
		Clase: Medio auxiliar			0,024
		Coste Total			0,84
26.04.07	u	Semi-mascarilla antipolvo un filtro (amortizable en 3 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Semi-mascarilla 1 filtro	0,333	25,240	8,405
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	8,405	0,252
		Clase: Material			8,405
		Clase: Medio auxiliar			0,252
		Coste Total			8,66
26.04.08	u	Filtro de recambio de mascarilla para polvo y humos. Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Filtro antipolvo	1,000	1,840	1,840
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1,840	0,055
		Clase: Material			1,840
		Clase: Medio auxiliar			0,055
		Coste Total			1,90
26.04.09	u	Protectores auditivos con arnés a la nuca (amortizables en 3 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Cascos protectores auditivos	0,333	10,880	3,623
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3,623	0,109
		Clase: Material			3,623
		Clase: Medio auxiliar			0,109
		Coste Total			3,73
26.04.10	u	Juego de tapones antiruido de espuma de poliuretano ajustables con cordón. Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Juego tapones antiruido espuma con cordón	1,000	1,780	1,780
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1,780	0,053
		Clase: Material			1,780
		Clase: Medio auxiliar			0,053
		Coste Total			1,83
26.04.11	u	Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Faja protección lumbar	0,250	11,100	2,775
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2,775	0,083
		Clase: Material			2,775
		Clase: Medio auxiliar			0,083
		Coste Total			2,86
26.04.12	u	Cinturón portaherramientas (amortizable en 4 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Cinturón portaherramientas	0,250	24,090	6,023
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	6,023	0,181
		Clase: Material			6,023
		Clase: Medio auxiliar			0,181
		Coste Total			6,20
26.04.13	u	Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Mono de trabajo poliéster-algodón	1,000	15,640	15,640
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	15,640	0,469
		Clase: Material			15,640
		Clase: Medio auxiliar			0,469
		Coste Total			16,11
26.04.14	u	Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC (amortizable en un uso). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Traje impermeable 2 piezas PVC	1,000	9,200	9,200
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	9,200	0,276
		Clase: Material			9,200
		Clase: Medio auxiliar			0,276
		Coste Total			9,48
26.04.15	u	Mandil de cuero para soldador (amortizable en 3 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Mandil cuero para soldador	0,333	11,680	3,889
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	3,889	0,117
		Clase: Material			3,889
		Clase: Medio auxiliar			0,117
		Coste Total			4,01

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 155
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2		Ref.: procdp2a
	PROTECCIONES INDIVIDUALES		Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
26.04.16	u	Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo o naranja (amortizable en 1 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Peto reflectante amarillo/naranja	1,000	7,220	7,220
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	7,220	0,217
		Clase: Material Clase: Medio auxiliar Coste Total			7,220 0,217 7,44
26.04.17	u	Par de guantes de lona protección estándar. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Par guantes lona protección estándar	1,000	1,430	1,430
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1,430	0,043
		Clase: Material Clase: Medio auxiliar Coste Total			1,430 0,043 1,47
26.04.18	u	Par de guantes de uso general de piel de vacuno. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Par guantes piel vacuno	1,000	1,010	1,010
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1,010	0,030
		Clase: Material Clase: Medio auxiliar Coste Total			1,010 0,030 1,04
26.04.19	u	Par de guantes de neopreno. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Par guantes neopreno	1,000	2,470	2,470
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2,470	0,074
		Clase: Material Clase: Medio auxiliar Coste Total			2,470 0,074 2,54
26.04.20	u	Par de guantes para soldador (amortizables en 2 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Par guantes para soldador	0,500	2,020	1,010
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1,010	0,030
		Clase: Material Clase: Medio auxiliar Coste Total			1,010 0,030 1,04
26.04.21	u	Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5000 V (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Par guantes aislamiento 5000 V	0,333	28,950	9,640
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	9,640	0,289
		Clase: Material Clase: Medio auxiliar Coste Total			9,640 0,289 9,93
26.04.22	u	Par de guantes resistentes a altas temperaturas (amortizable en 2 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Par guantes resistentes altas temperatura	0,500	79,700	39,850
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	39,850	1,196
		Clase: Material Clase: Medio auxiliar Coste Total			39,850 1,196 41,05
26.04.23	u	Par de botas altas de agua color verde (amortizables en 1 uso). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Par botas altas de agua (verdes)	1,000	8,900	8,900
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	8,900	0,267
		Clase: Material Clase: Medio auxiliar Coste Total			8,900 0,267 9,17
26.04.24	u	Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Par botas de seguridad	1,000	10,310	10,310
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	10,310	0,309
		Clase: Material Clase: Medio auxiliar Coste Total			10,310 0,309 10,62
26.04.25	u	Par de botas aislantes para electricista hasta 5000 V de tensión (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Par botas aislantes 5000 V	0,333	40,400	13,453
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	13,453	0,404
		Clase: Material Clase: Medio auxiliar Coste Total			13,453 0,404 13,86
26.04.26	u	Par de polainas para soldador (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Par polainas para soldador	0,333	7,000	2,331
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	2,331	0,070
		Clase: Material Clase: Medio auxiliar Coste Total			2,331 0,070 2,40


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 156
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2		Ref.: procdp2a
	PROTECCIONES INDIVIDUALES		Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
26.04.27	u	Cinturón de amarre lateral, fabricado en algodón anti-sudoración con bandas de poliéster, hebillas ligeras de aluminio y argollas de acero inoxidable (amortizable en 4 obras). Certificado CE UNE-EN 358:2000. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Cinturón amarre lateral anillas inoxidables	0,250	37,000	9,250
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	9,250	0,278
		Clase: Material			9,250
		Clase: Medio auxiliar			0,278
		Coste Total			9,53
26.04.28	u	Dispositivo anticaídas deslizante para cuerdas de poliamida de 14 mm de diámetro, para uso en trabajo vertical, sin eslinga (amortizable en 5 obras). Certificado CE UNE-EN 353-2:2002. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Dispositivo anticaídas trabajo vertical deslizante	0,200	66,500	13,300
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	13,300	0,399
		Clase: Material			13,300
		Clase: Medio auxiliar			0,399
		Coste Total			13,70
26.04.29	u	Dispositivo anticaídas deslizante para cuerdas de poliamida de 14 mm de diámetro, para uso en trabajo vertical y horizontal, sin eslinga (amortizable en 5 obras). Certificado CE UNE-EN 353-2:2002. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
	u	Dispositivo anticaídas trabajo vertical/horizontal deslizante	0,200	71,400	14,280
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	14,280	0,428
		Clase: Material			14,280
		Clase: Medio auxiliar			0,428
		Coste Total			14,71
26.04.30	m	Linea vertical de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm, y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje.			
	h	Oficial primera	0,050	21,860	1,093
	h	Peón ordinario	0,050	19,020	0,951
	u	Dispositivo anticaídas trabajo vertical deslizante + eslinga 90	0,070	77,710	5,440
	m	Cuerda nailon 14 mm	1,050	1,080	1,134
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	8,618	0,259
		Clase: Mano de Obra			2,044
		Clase: Material			6,574
		Clase: Medio auxiliar			0,259
		Coste Total			8,88
26.04.31	m	Linea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm, y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje.			
	h	Oficial primera	0,050	21,860	1,093
	h	Peón ordinario	0,050	19,020	0,951
	u	Dispositivo anticaídas trabajo vertical/horizontal deslizante +	0,070	105,560	7,389
	m	Cuerda nailon 14 mm	1,050	1,080	1,134
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	10,567	0,317
		Clase: Mano de Obra			2,044
		Clase: Material			8,523
		Clase: Medio auxiliar			0,317
		Coste Total			10,88
26.05		INSTALACIONES			
26.05.01	u	Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe-campana, con junta de goma de 20 cm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/20/I, con formación de pozo en entronque si fuera necesario y con p.p. de medios auxiliares.			
	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	5,000	23,890	119,450
	u	Acometida provisional saneamiento a caseta	1,000	1.250,000	1.250,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	1.369,450	41,084
		Clase: Mano de Obra			119,450
		Clase: Material			1.250,000
		Clase: Medio auxiliar			41,084
		Coste Total			1.410,53
26.05.02	u	Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, incluyendo rotura del pavimento, ejecución de arqueta y reposición del pavimento afectado.			
	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,500	23,890	35,835
	u	Acometida provisional fontanería a caseta	1,000	650,000	650,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	685,835	20,575
		Clase: Mano de Obra			35,835
		Clase: Material			650,000
		Clase: Medio auxiliar			20,575
		Coste Total			706,41
26.05.03	m	Acometida de electricidad desde el cuadro geneal hasta caseta de obra formada por manguera flexible de 4x4 mm2 de tensión nominal 750 V, incorporando conducto de tierra color verde y amarillo, incluso rotura del pavimento con compresor, excavación manual y/o mecánica de zanja de instalaciones en terrenos de consistencia dur, colocacion de tubería de VC de 160 mm de diámetro interior, tapado posterior de la zanja y reposición del pavimento con hormigón en masa y con p.p. de medios auxiliares.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,200	20,200	4,040
	m	Acometida enterrada con Manguera flexible 750 V 4x4 mm2	1,100	35,200	38,720
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	42,760	1,283
		Clase: Mano de Obra			4,040
		Clase: Material			38,720
		Clase: Medio auxiliar			1,283
		Coste Total			44,04


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 157
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	INSTALACIONES	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
26.05.04	m	Acometida de electricidad desde el cuadro genreal hasta caseta de obra formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V, incorporando conducto de tierra color verde y amarillo, incluso rotura del pavimento con compresor, excavación manual y/o mecánica de znaja de instalaciones en terrenos de consistencia dur, colocación de tuberña de VC de 160 mm de diámetro interior, tapado posterior de la zanja y reposición del pavimento con hormigón en masa y con p.p. de medios auxiliares.			
	h	Oficial 1ª electricista	0,200	20,200	4,040
	m	Acometida electrica Manguera flexible 750 V 4x6 mm2	1,100	38,500	42,350
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	46,390	1,392
		Clase: Mano de Obra			4,040
		Clase: Material			42,350
		Clase: Medio auxiliar			1,392
		Coste Total			47,78
26.05.05	u	Toma de tierra para una resistencia de tierra R<-80 Ohmios y una resistividad R=150 Ohm formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 200 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm2, con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. s/R.D. 486/97, R.D. 614/2001, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2012.			
	h	Oficial primera	0,540	21,860	11,804
	h	Ayudante	0,512	20,340	10,414
	h	Peón ordinario	0,250	19,020	4,755
	h	Oficial 1ª electricista	0,500	20,200	10,100
	mu	Ladrillo perforado toscó 24x11,5x7 cm	0,045	61,000	2,745
	m3	MORTERO CEMENTO M-5	0,020	93,670	1,873
	u	Tapa cuadrada HA e=6cm 50x50cm	1,000	15,500	15,500
	u	Codo M-H 87° PVC serie B junta pegada 75 mm	0,500	1,850	0,925
	m	Pica cobre para toma tierra 14,3 mm	2,000	12,250	24,500
	m	Cable cobre desnudo D=35 mm	3,000	1,580	4,740
	u	Grapa para pica	1,000	2,580	2,580
	u	Puente de prueba	1,000	16,950	16,950
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	106,886	3,207
		Clase: Mano de Obra			37,073
		Clase: Material			67,940
		Clase: Medio auxiliar			3,207
		Resto de obra			1,873
		Coste Total			110,09
26.05.06	u	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, s/R.D. 486/97.			
	h	Peón ordinario	0,050	19,020	0,951
	u	Extintor polvo ABC 6 kg 21A/113B	1,000	29,690	29,690
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	30,641	0,919
		Clase: Mano de Obra			0,951
		Clase: Material			29,690
		Clase: Medio auxiliar			0,919
		Coste Total			31,56
26.05.07	u	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, con 5 kg de agente extintor, construido en acero, con soporte y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, s/R.D. 486/97.			
	h	Peón ordinario	0,100	19,020	1,902
	u	Extintor CO2 5 kg acero 89B	1,000	76,200	76,200
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	78,102	2,343
		Clase: Mano de Obra			1,902
		Clase: Material			76,200
		Clase: Medio auxiliar			2,343
		Coste Total			80,45
26.06		MANO DE OBRA DE SEGURIDAD			
26.06.01	h	Vigilante de seguridad consderando dedicación exclusiva de un titulado medio o superior que acredirte haber realizado el curso de Seguridad en la Edificación.			
	h	Vigilante seguridad	1,000	32,000	32,000
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	32,000	0,960
		Clase: Mano de Obra			32,000
		Clase: Medio auxiliar			0,960
		Coste Total			32,96
26.06.02	u	Coste mensual del comité de seguridad y salud en el trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª.			
	u	Costo mensual Comité seguridad	1,000	139,800	139,800
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	139,800	4,194
		Clase: Material			139,800
		Clase: Medio auxiliar			4,194
		Coste Total			143,99
26.06.03	u	Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros.			
	u	Reconocimiento médico básico I	1,000	72,720	72,720
	%	Costes Indirectos (3%)	0,030	72,720	2,182
		Clase: Material			72,720
		Clase: Medio auxiliar			2,182
		Coste Total			74,90


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
27	CONTROL DE CALIDAD				
27.01	Control Calidad Cimentación y Estructuras				
27.01.01	ud	Tomas de muestras de hormigón fresco según UNE-EN 12350-1:2020, incluyendo muestreo del hormigón, medida del asiento del cono de Abrams según UNE-EN 12350-2:2020, determinación de la resistencia característica a compresión del hormigón endurecido, fabricación y curado de hasta cuatro probetas cilíndricas de 15x30 cm según UNE-EN 12390-2:2020, refrentado y rotura a compresión de 7 (2) y 28 (2) y 90 (1) días según UNE-EN 12390-3:2020, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.			
	ud	Ensayo resist. a compresión, 4 probetas	1,000	47,380	47,380
	ud	Ensayo ronsistencia cono Abrams	5,000	8,000	40,000
		Clase: Material			87,380
		Coste Total			87,38
27.01.02	ud	Comprobación de la conformidad, según EHE-08, de productos de acero para armaduras del hormigón, mediante la realización de ensayos de laboratorio de una muestra de acero, para determinar la sección equivalente, la geometría superficial (corrugas o grafilas), la aptitud al doblado - desdoblado, el límite elástico y la carga de rotura y la relación entre ambos, el alargamiento de rotura y ensayo a tracción, s/UNE-EN 15630-1:2019.			
	ud	Ens. Sección equiv / desviación de masa, aceros	1,000	3,190	3,190
	ud	Ens. Geometría superficial, aceros	1,000	18,000	18,000
	ud	Ens. Doblado-desdoblado, aceros	1,000	18,000	18,000
	ud	Ens. Propiedades de tracción, aceros	1,000	27,000	27,000
	ud	Ens. Alargamiento de rotura, aceros	1,000	3,190	3,190
	ud	Ens. Tracción, aceros	1,000	18,000	18,000
		Clase: Material			87,380
		Coste Total			87,38
27.01.03	ud	Comprobación de la conformidad, según EHE-08, de productos mallas electrosoldadas con determinación de: sección equivalente, características geométricas del corrugado, la aptitud al doblado - desdoblado, carga de despegue, s/UNE-EN 15630, UNE 36092:2014, UNE EN 10080.			
	ud	Ens. Sección equiv / desviación de masa	1,000	9,350	9,350
	ud	Ens. Geometría del corrugado	1,000	32,800	32,800
	ud	Ens. Doblado-desdoblado, doblado simple alternativo	1,000	33,450	33,450
	ud	Ensayo tracción	1,000	19,550	19,550
	ud	Ensayo alargamiento de rotura	1,000	20,150	20,150
	ud	Ensayo alargamiento alargamiento bajo carga máxima AGT	1,000	10,530	10,530
	ud	Ensayo carga despegue (arrancamiento del nudo)	1,000	47,150	47,150
	ud	Ensayo geometría del panel	1,000	32,800	32,800
		Clase: Material			205,780
		Coste Total			205,78
27.01.04	ud	Media jornada de técnico para la realización del control no destructivo "in situ" de uniones soldadas a tope, por ultrasonidos, aplicando criterios estadísticos y de responsabilidad de la unión, en la elección de las muestras según UNE-EN ISO 17640:2019.			
	ud	Ensayo de soldadura por ultrasonidos	1,000	543,690	543,690
		Clase: Material			543,690
		Coste Total			543,69
27.01.05	ud	Ensayos no destructivos de uniones soldadas en ángulo, mediante la utilización de líquidos penetrantes s/UNE-EN ISO 3452-1:2013, aplicando criterios estadísticos y de responsabilidad de la union, en la elección de las muestras UNE-EN ISO 3452-1:2013. Siendo 10 soldaduras de inspección en cada jornada.			
	ud	Ensayos Aceros estructurales	1,000	300,000	300,000
		Clase: Material			300,000
		Coste Total			300,00
27.01.06	ud	Ensayo doblado acero laminado segun UNE-EN ISO 7438:2016.			
	ud	Ensayo doblado acero laminado	1,000	73,000	73,000
		Clase: Material			73,000
		Coste Total			73,00
27.01.07	ud	Ensayo traccion en acero laminado segun UNE-EN ISO 6892-1:2017.			
	ud	Ensayo traccion acero laminado	1,000	83,000	83,000
		Clase: Material			83,000
		Coste Total			83,00
27.01.08	ud	Ensayo flexión por choque (resiliencia) a temperatura ambiente y a distinta temperatura de ambiente en acero laminado segun UNE-EN ISO 148-1:2017.			
	ud	Ensayo resiliencia acero laminado	1,000	64,870	64,870
		Clase: Material			64,870
		Coste Total			64,87

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 159
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	Control Calidad Albañilería	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
27.02	Control Calidad Materiales				
27.02.01	Control Calidad Albañilería				
27.02.01.01	ud	Ensayo sobre una muestra de ladrillo cerámico para revestir incluido la toma de muestras, con determinación de: tolerancia dimensional, forma y aspecto según UNE 67030 y UNE-EN 772-16, absorción de agua según UNE 67027, succión de agua según UNE-EN 772-11, resistencia a compresión según UNE-EN 772-1, densidad aparente según UNE-EN 772-13, expansión por humedad según UNE 67036, e informe de resultados de los ensayos realizados.			
	ud	Desplazamiento y toma de muestras ladrillos cerámicos	1,000	31,450	31,450
	ud	Ensayo tolerancia dimensional, forma y aspecto ladrillos cerámico	1,000	99,460	99,460
	ud	Ensayo absorción agua ladrillos cerámico	1,000	43,730	43,730
	ud	Ensayo succión agua ladrillos cerámico	1,000	88,270	88,270
	ud	Ensayo resistencia compresión ladrillos cerámico	1,000	158,940	158,940
	ud	Ensayo densidad aparente ladrillos cerámico	1,000	33,100	33,100
	ud	Ensayo expansión por humedad ladrillos cerámico	1,000	191,300	191,300
	ud	Informe resultados ensayos ladrillos cerámico	1,000	96,060	96,060
		Clase: Material			742,310
		Coste Total			742,31
27.02.01.02	ud	Ensayo sobre una muestra de mortero fresco, incluido la toma de muestras según UNE-EN 1015-2, con determinación de: consistencia según UNE-EN 1015-3 y densidad aparente según UNE-EN 1015-6, e informe de resultados de los ensayos realizados.			
	ud	Desplazamiento y toma de muestras mortero fresco	1,000	32,760	32,760
	ud	Ensayo consistencia mortero fresco	1,000	67,420	67,420
	ud	Ensayo densidad aparente mortero fresco	1,000	60,600	60,600
	ud	Informe resultados ensayos mortero fresco	1,000	96,060	96,060
		Clase: Material			256,840
		Coste Total			256,84
27.02.01.03	ud	Ensayo sobre una muestra de mortero de cemento, incluido la toma de muestras según UNE-EN 1015-2, con determinación de: porosidad y densidad real y aparente, e informe de resultados de los ensayos realizados.			
	ud	Desplazamiento y toma de muestras mortero endurecido	1,000	32,760	32,760
	ud	Ensayo porosidad, densidad real y aparente mortero endurecido	1,000	68,900	68,900
	ud	Informe resultados ensayos mortero endurecido	1,000	96,060	96,060
		Clase: Material			197,720
		Coste Total			197,72
27.02.01.04	ud	Ensayo sobre una muestra de mortero de cemento, incluido la toma de muestras según UNE-EN 1015-2, con determinación de: flexión y compresión a 3, 7 y 28 días sobre 9 probetas de 4x4x16cm fabricadas y curadas en laboratorio según UNE-EN 1015-11, succión sobre 6 probetas de 4x4x16cm, previamente fabricadas, según UNE-EN 1015-18, e informe de resultados de los ensayos realizados.			
	ud	Desplazamiento y toma de muestras mortero endurecido	1,000	32,760	32,760
	ud	Ensayo flexión y compresión mortero endurecido	1,000	158,600	158,600
	ud	Ensayo succión mortero endurecido	1,000	132,020	132,020
	ud	Informe resultados ensayos mortero endurecido	1,000	96,060	96,060
		Clase: Material			419,440
		Coste Total			419,44
27.02.01.05	ud	Comprobación de la conformidad de placas de yeso laminado, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar el aspecto superficial y las dimensiones, la forma, la masa, la resistencia a flexión, la resistencia al impacto y la absorción, s/ UNE-EN 520:2005+A1:2010.			
	ud	Aspecto, prefabricados	1,000	11,610	11,610
	ud	Características geométricas, prefabricados	1,000	24,670	24,670
	ud	Resistencia a flexión, prefabricados	1,000	72,550	72,550
	ud	Resistencia a impacto, prefabricados	1,000	31,930	31,930
	ud	Absorción de agua, prefabricados	1,000	24,670	24,670
		Clase: Material			165,430
		Coste Total			165,43
27.02.01.06	ud	Determinación de la humedad "in situ" sobre soporte para pavimentos, mediante sistemas medidores de contacto por radiofrecuencia, según especificaciones del revestimiento a colocar.			
	ud	Ensayo determ. humedad "in situ" soporte	1,000	29,130	29,130
		Clase: Material			29,130
		Coste Total			29,13
27.02.02	Control Calidad Aislamientos				
27.02.02.01	ud	Ensayo para determinación de las dimensiones y tolerancias, densidad aparente, resistencia a compresión, conductividad térmica, absorción de agua, de aislamiento de poliestireno extruido s/UNE-EN 13164:2013+A1:2015.			
	ud	Ensayo dimensiones y tolerancias poliestireno extruido	1,000	29,100	29,100
	ud	Ensayo densidad aparente poliestireno extruido	1,000	35,740	35,740
	ud	Ensayo resistencia a compresión poliestireno extruido	1,000	57,630	57,630
	ud	Ensayo conductividad térmica poliestireno extruido	1,000	75,740	75,740
		Clase: Material			198,210
		Coste Total			198,21

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 160
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	Control Calidad Impermeabilización	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
27.02.03	Control Calidad Impermeabilización				
27.02.03.01	ud	Ensayo completo sobre láminas bituminosas, para su uso de acuerdo a los criterios de CTE-DB-HS1, comprendiendo la determinación del espesor y la masa s/UNE EN1849-1:2000, las propiedades de tracción y el alargamiento de rotura s/UNE 12311-1:2000, la comprobación de la plegabilidad a diferentes temperaturas s/UNE 1109:2013, la resistencia al calor y la pérdida por calentamiento s/UNE 104281-6-3:1990, la estabilidad dimensional, el grado de absorción de agua y el punto de reblandecimiento, y la dureza Shore-A s/UNE EN ISO 868:2003.			
	ud	Espesor y masa, láminas bituminosas	1,000	24,670	24,670
	ud	Tracción / alargmto rotura, lámin.bituminosas	1,000	72,550	72,550
	ud	Plegabilidad, láminas bituminosas	1,000	47,890	47,890
	ud	Resistencia al calor, láminas bituminosas	1,000	47,890	47,890
	ud	Estabilidad dimensional, láminas bituminosas	1,000	40,630	40,630
	ud	Absorción agua, láminas bituminosas	1,000	24,670	24,670
	ud	Punto reblandecimiento, láminas bituminosas	1,000	31,930	31,930
	ud	Dureza Shore-A, láminas bituminosas	1,000	20,310	20,310
		Clase: Material			310,540
		Coste Total			310,54
27.02.03.02	ud	Ensayo completo sobre fieltros geotextiles, para su uso en cubiertas, comprendiendo la determinación del espesor según UNE EN ISO 9863-1:2017 y la masa laminar s/UNE EN 9864:2005, resistencia a tracción s/UNE EN ISO 10319:2015, resistencia al punzonamiento según UNE EN ISO 12236:2007.			
	ud	Ensayo medida espesor fieltros geotextiles	1,000	65,000	65,000
	ud	Ensayo masa laminar fieltros geotextiles	1,000	65,000	65,000
	ud	Ensayo resistencia a tracción fieltros geotextiles	1,000	250,000	250,000
	ud	Ensayo resistencia a punzonamiento fieltros geotextiles	1,000	315,000	315,000
		Clase: Material			695,000
		Coste Total			695,00
27.02.03.03	ud	Ensayo sobre láminas bituminosas, comprendiendo la determinación de la adherencia, peso de saturante según UNE 104281 y peso del material saturado de fieltros y tejidos bituminosos.			
	ud	Ensayo de adherencia láminas bituminosas	1,000	72,900	72,900
	ud	Ensayo peso saturante láminas bituminosas	1,000	90,710	90,710
	ud	Ensayo peso material saturado fieltros y tejidos bituminosos	1,000	45,350	45,350
		Clase: Material			208,960
		Coste Total			208,96
27.02.04	Control Calidad Pavimentos, Revestimientos y Falsos Techos				
27.02.04.01	ud	Ensayo comprobación adherencia "in situ" pavimento PVC mediante comprobador portátil, con aplicación de presión e índices de arranque ajustables.			
	ud	Ensayo adherencia "in situ" revestimientos	1,000	195,500	195,500
		Clase: Material			195,500
		Coste Total			195,50
27.02.04.02	ud	Ensayo de adherencia "in situ" sobre cemento cola, según UNE-EN 1015-12-00.			
	ud	Ensayo adherencia cemento cola	1,000	233,010	233,010
		Clase: Material			233,010
		Coste Total			233,01
27.02.04.03	ud	Determinacion del contenido de humedad de recrecidos de mortero de cemento para pavimentos de PVC, según especificaciones del revestimiento a colocar, y en todo caso comprobación de humedad inferior al 3%, mediante higrómetro de resistencia eléctrica, que introduce dos tirafondos de 50-60 mm de longitud y 4-5 mm de diámetro de cabeza hexagonal, en la solera para la colocación de los electrodos dando como resultado la resistencia según el contenido de agua que contenga, todo ello antes de la colocación de dicho pavimento.			
	ud	Medición humedad recrecido mortero c/higrómetro resistencia eléctrica	1,000	225,000	225,000
		Clase: Material			225,000
		Coste Total			225,00
27.02.04.04	ud	Comprobación de la conformidad de baldosas cerámicas para su uso en interiores, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar las tolerancias dimensionales y el aspecto, s/UNE EN ISO 10545-2:2019, la absorción de agua, s/UNE EN ISO 10545-3:2018, la resistencia a flexión, s/UNE EN 10545-4:2012, la resistencia al impacto, s/UNE-EN ISO 10545-5:1998, la resistencia a la abrasión (profunda s/UNE-EN ISO 10545-6:2012 en caso de baldosas no esmaltadas y superficial s/UNE-EN ISO 10545-7:1999 para baldosas esmaltadas), la dilatación térmica lineal, s/UNE-EN ISO 10545-8:2014, la resistencia al choque térmico, s/UNE-EN ISO 10545-9:2013, la expansión por humedad, s/UNE-EN ISO 10545-10:1997, la resistencia a las manchas, s/UNE-EN ISO 10545-14:2015, la resistencia a los ácidos y álcalis y a los productos de limpieza, s/UNE-EN ISO 10545-13:2017, y las diferencias de color, s/UNE-EN ISO 10545-16:2012.			
	ud	Tolerancias dimensionales, baldosas	1,000	31,930	31,930
	ud	Defectos superficiales, baldosas	1,000	11,610	11,610
	ud	Absorción de agua, baldosas	1,000	24,670	24,670
	ud	Resistencia a flexión, baldosas	1,000	72,550	72,550
	ud	Resistencia a los ácidos y álcalis, baldosas	1,000	120,440	120,440
	ud	Resistencia a la abrasión, baldosas	1,000	95,770	95,770
	ud	Dilatación térmica, baldosas	1,000	23,220	23,220
	ud	Resistencia al choque térmico, baldosas	1,000	40,630	40,630
	ud	Diferencias de color, baldosas	1,000	31,930	31,930
	ud	Resistencia al resbalamiento, baldosas	1,000	75,450	75,450
	ud	Expansión por humedad, baldosas	1,000	79,810	79,810
	ud	Resistencia al impacto, baldosas	1,000	31,930	31,930
	ud	Resistencia a las manchas, baldosas	1,000	59,490	59,490
	ud	Res. a los productos de limpieza, baldosas	1,000	59,490	59,490
		Clase: Material			758,920
		Coste Total			758,92
27.02.04.05	ud	Ensayo de adherencia al mortero de cemento de azulejos y plaquetas cerámicas, según ASTM-C-482.			
	ud	Ensayo elem. cerámico a mortero cemento s-ASTM-C-482	1,000	367,750	367,750
		Resto de obra			367,750
		Coste Total			367,75

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 161
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2		Ref.: procdp2a
	Control Calidad Pavimentos, Revestimientos y Falsos Techos		Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
27.02.04.06	ud	Ensayo en la determinación de la resistencia a la tracción de los adhesivos cementosos para baldosas cerámicas según UNE-EN 12004-2:2017.			
	ud	Ensayo a tracción adhesivos cementosos p-baldosas cerámicas	1,000	210,200	210,200
		Resto de obra			210,200
		Coste Total			210,20
27.02.04.07	ud	Determinación mediante ensayos de los requisitos de calidad para techos suspendidos que comprenden la reacción y resistencia al fuego, emisión/contenido sustancias peligrosas, resistencia a la tracción por flexión, capacidad portante, seguridad eléctrica, aislamiento respecto al ruido aéreo directo, absorción acústica, resistencia fijaciones, protección contra la corrosión, color, reflectancia luminosa y coeficiente de brillo, según UNE-EN 13964:2016.			
	ud	Ensayos requisitos techos suspendidos	1,000	463,500	463,500
		Clase: Material			463,500
		Coste Total			463,50
27.02.04.08	ud	Determinación mediante ensayos de los requisitos de calidad para fijaciones mecánicas para sistemas de placas techos de yeso laminado, comprendiendo la reacción al fuego, la resistencia a flexión (como límite elástico), capacidad portante de los elementos de suspensión, según UNE-EN 14195:2015.			
	ud	Ensayos fijaciones falsos techos yeso laminado	1,000	358,700	358,700
		Clase: Material			358,700
		Coste Total			358,70
27.02.04.09	ud	Ensayo comprobación adherencia "in situ" revestimientos verticales resinas vinílicas mediante comprobador portátil, con aplicación de presión e índices de arranque ajustables.			
	ud	Ensayo adherencia "in situ" revestimientos	1,000	195,500	195,500
		Clase: Material			195,500
		Coste Total			195,50
27.02.04.10	ud	Ensayo para la determinación de la conformidad de pinturas o barnices, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar el peso específico y el poder de recubrimiento, s/ UNE-EN ISO 2811-1:2016, la viscosidad, s/ UNE-EN ISO 2431:2020; la dureza de la película, s/ UNE EN ISO 1522:2007; el espesor de la película y la resistencia al calor, s/ UNE 48033:1980 y UNE-EN ISO 2808:2007, los tiempos de secado, s/ UNE 48301:1999 y UNE EN ISO 9117-1:2009, y la absorción de agua y la flexibilidad, s/MELC 1271/80.			
	u	Espesor película	1,000	25,450	25,450
	u	Dureza película	1,000	34,920	34,920
	u	Resistencia al calor	1,000	24,960	24,960
	u	Viscosidad	1,000	42,970	42,970
	u	Poder de recubrimiento	1,000	50,950	50,950
	u	Tiempo secado y endurecimiento	1,000	38,380	38,380
	u	Absorción de agua	1,000	24,960	24,960
	u	Flexibilidad	1,000	44,330	44,330
		Clase: Material			286,920
		Coste Total			286,92
27.02.05	Control Calidad Carpinterías y vidriería				
27.02.05.01	ud	Ensayo sobre puertas laminado compacto acabado con lámina decorativa de alta presión s/UNE EN 438-2:2016+A1:2019, con determinación de: medidas y tolerancias, medidas de alabeo, curvatura y escuadra, resistencia a las variaciones de humedad, deformación por torsión permanente, resistencia al impacto del cuerpo duro, resistencia al impacto del cuerpo blando y pesado, resistencia a la inmersión en agua, ensayo de arranque de tornillos.			
	ud	Ensayo medidas y tolerancias puertas laminado compacto+HPL	1,000	78,120	78,120
	ud	Ensayo medidas alabeo, curvatura y escuadra puertas laminado compacto+HPL	1,000	62,480	62,480
	ud	Ensayo resistencia variaciones humedad puertas laminado compacto+HPL	1,000	177,050	177,050
	ud	Ensayo deformación por torsión permanente puertas laminado compacto+HPL	1,000	143,200	143,200
	ud	Ensayo impacto cuerpo duro puertas laminado compacto+HPL	1,000	129,140	129,140
	ud	Ensayo impacto cuerpo blando y pesado puertas laminado compacto+HPL	1,000	129,140	129,140
	ud	Ensayo inmersión al agua puertas laminado compacto+HPL	1,000	92,950	92,950
	ud	Ensayo arranque tornillos puertas laminado compacto+HPL	1,000	92,950	92,950
		Clase: Material			905,030
		Coste Total			905,03
27.03	Control Calidad Instalaciones				
27.03.01	Control ejecución instalaciones				
27.03.01.01	ud	Control de ejecución de la instalación de fontanería que comprende: - Verificación de la instalación de llaves de corte y sectorización de circuitos. - Comprobación de la distancia de soporte de tuberías. - Comprobación de diámetros de la red. - Verificación distribución de la red en el edificio. - Comprobación de espesores de aislamiento. - Verificación del montaje y situación de dilatadores. - Verificación montaje llaves de corte. - Comprobación de que los paralelismos y cruces con otras instalaciones cumplan con lo indicado en la normativa vigente. - Distancia de separación entre las redes de ACS y AFS. - Verificación del montaje de válvulas. - Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad de la red. Todo ello según Plan de Control de Calidad			
	ud	Control ejecución instalación de fontanería	1,000	1.290,500	1.290,500
		Clase: Material			1.290,500
		Coste Total			1.290,50

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 162
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	Control ejecución instalaciones	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
27.03.01.02	ud	Control de ejecución de la instalación de saneamiento que comprende: - Distancia de las sujeciones en las bajantes y colectores colgados. - Realización de las uniones. - Conexiones de la red de pequeña evacuación y ventilación a la bajante. - Situación de las válvulas de aireación. - Pasamuros. - Comprobación del enrasado con el pavimento de arquetas y sumideros. - Verificación de diámetros de tuberías. - Verificación de la distribución de las redes horizontal y vertical. - Comprobación de la situación de los registros de la red colgada. - Comprobación de las características de las arquetas y diámetros de los colectores que la acometen. - Comprobación de las pendientes de las redes horizontales. Todo ello según Plan de Control de Calidad			
	ud	Control ejecución instalación de saneamiento	1,000	850,000	850,000
		Clase: Material			850,000
		Coste Total			850,00
27.03.01.03	ud	Control de ejecución de la instalación de electricidad que comprende: - Comprobación de la composición, sección, aislamiento y disposición de la red subterránea de media tensión. - Comprobación del cuadro general y de distribución, conforme a lo indicado en los esquemas unifilares. - Comprobación de la composición, sección y aislamiento de los diferentes montantes o líneas de alimentación a cuadros secundarios. - Comprobación de los cuadros secundarios, conforme a lo indicado en los esquemas unifilares. - Comprobación en todos los cuadros eléctricos del cumplimiento de las condiciones de accesibilidad y funcionalidad que se indican en el proyecto. - Independencia de circuitos y secciones de los mismos. Fuerza, alumbrado, emergencias. - Situación, dimensionado, soportado y adecuación de calidades de las canalizaciones. Adecuación de los sistemas de distribución de conductores activos, neutro y protección. - Adecuación de la protección diferencial a cada circuito. - Ejecución de la red equipotencial. - Ejecución de conexiones en cajas de derivación. - Montaje y distribución de luminarias. - Ejecución de la instalación de alumbrado de emergencia conforme a la ITC-BT-28 del REBT. - Ejecución de la red de puesta a tierra. - Comprobación de que la ejecución de la instalación en UCIs cumple lo exigido en el REBT, efectuando la inspección de los siguientes puntos: + Líneas de alimentación y suministro complementario. + Conexión de las masas metálicas de los equipos electromédicos a un embarrado común de puesta a tierra de protección. + Verificación de que todas las partes accesibles están unidas al embarrado de equipotencialidad. + Diferencia de colores para conductores de equipotencialidad y para los de admisible. + Unión de embarrado de equipotencialidad al de puesta a tierra. Sección mínima admisible. + Indicador de vigilancia para aislamiento de circuitos. Alarma acústica e indicativo óptico. + Aparatos de protección en cuadros de mando. Identificación de mandos. + Comprobación de que la ejecución de canalizaciones, tomas de corriente, transformadores, luminarias y sistema de señalización están de acuerdo al REBT referente a locales de clase I, zona correspondiente. Verificación ejecución de cortafuegos. Todo ello según Plan de Control de Calidad			
	ud	Control ejecución instalación de electricidad	1,000	1.500,000	1.500,000
		Clase: Material			1.500,000
		Coste Total			1.500,00
27.03.01.04	ud	Control ejecución de la instalación de climatización que comprende: - Material y unión de la red de conducción de aire. - Tipo y espesor del aislamiento de la red de conductos. - Comprobación de la distribución de la red de conductos en planta. - Comprobación de la situación y montaje de las compuertas de regulación y cortafuegos. - Verificación de la conexión de elementos elásticos en la conexión de los conductos con las unidades de aire. - Comprobación de la distancia entre soportes de la red de conducto. - Material de tuberías de distribución de agua. - Tipo de soportación y distancia entre soportes de la red de distribución de agua. - Situación y montaje de dilatadores. - Comprobación del tipo de material y espesor del aislamiento de la red de distribución de agua. - Verificación de la pendiente de la red de tuberías. - Funcionamiento desagües fancoils. - Interferencias con otras instalaciones. - Disposición de elementos vibratorios en la conexión de tuberías con equipos. - Verificación de las características de las unidades terminales (climatizadores, fancoils, etc.). - Comprobación del montaje de las sondas del sistema de control en las distintas partes de la instalación. - Comprobación de las características de: enfriadoras, bombas circuladoras, vasos de expansión, depósitos de inercia y valvulería. - Pruebas de estanqueidad parciales de la red de tuberías. Todo ello según Plan de Control de Calidad			
	ud	Control ejecución instalación de climatización	1,000	1.740,000	1.740,000
		Clase: Material			1.740,000
		Coste Total			1.740,00
27.03.01.05	ud	Control ejecución de la instalación de seguridad que dividida en los siguientes apartados, que comprende: Protección contra incendios: - Dimensiones y recorridos de tuberías. Sistemas de unión empleados, compatibilidad de otras instalaciones. - Inclusión de pasamuros y contratubos en los pasos de forjados. - Correcto montaje de válvulas y demás accesorios. - Distancia entre soportes, así como la calidad y adecuación de los mismos. - Situación de BIEs correspondiente con la indicada en proyecto, verificando que las cotas de montaje son las reglamentarias. - Montaje e inclusión de todos los elementos correspondientes a los puestos de control. - Ubicación y tipo de extintores. - Altura y rigidez del soportado. - Situación y tipo de detectores. - Distancias mínimas con otras instalaciones, especialmente de calefacción y eléctricas. - Grado de protección de canalizaciones. - Ubicación de pulsadores de alarma y campanas. Control de Accesos: - Comprobación de la ubicación controladores y demás elementos del sistema, así como de que sus características se corresponden con las del proyecto. CCTV: - Correcto montaje, conexionado y tipo de cámaras según proyecto. - Comprobación del sistema eléctrico. Todo ello según Plan de Control de Calidad			
	ud	Control ejecución instalación de seguridad contra incendios	1,000	650,000	650,000
	ud	Control ejecución instalación de seguridad control accesos	1,000	665,000	665,000
	ud	Control ejecución instalación de seguridad CCTV	1,000	525,000	525,000
		Clase: Material			1.840,000
		Coste Total			1.840,00


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 163
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	Control ejecución instalaciones	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
27.03.01.06	ud	Control de ejecución de la instalación de sistema de cableado estructurado, que comprende: - Situación de los armarios. - Distribución de las canalizaciones. - Montaje de las canalizaciones. - Comprobación de las tomas de puestos de trabajo. - Señalización e identificación de circuitos y conectores. - Distancia de separación con otras instalaciones. - Características del sistema de cableado. Todo ello según Plan de Control de Calidad			
	ud	Control ejecución instalación de sistema cableado estructurado	1,000	1.150,000	1.150,000
		Clase: Material			1.150,000
		Coste Total			1.150,00
27.03.02		Pruebas finales instalaciones			
27.03.02.01	ud	Realización de las pruebas finales de la instalación de fontanería que comprende: - Prueba de estanqueidad de la red. - Funcionamiento de la grifería y llaves de corte. - Simultaneidad de caudales. - Funcionamiento general del sistema de desagües. - Comprobación de la nivelación y fijación de todos los aparatos sanitarios. Todo ello según Plan de Control de Calidad			
	ud	Pruebas finales instalación de fontanería	1,000	1.560,000	1.560,000
		Clase: Material			1.560,000
		Coste Total			1.560,00
27.03.02.02	ud	Realización de las pruebas finales de la instalación de saneamiento que comprende: - Funcionamiento general del sistema de desagües, prueba de simultaneidad de saneamiento. Todo ello según Plan de Control de Calidad			
	ud	Pruebas finales instalación de saneamiento	1,000	1.420,000	1.420,000
		Clase: Material			1.420,000
		Coste Total			1.420,00
27.03.02.03	ud	Realización de las pruebas finales de la instalación de electricidad que comprende: - Aislamiento y rigidez dieléctrica. - Funcionamiento de tomas de corriente y resistencia a tierra de bucle. - Comprobación de conexiones. - Cuadros generales y secundarios: Funcionamiento de interruptores magnetotérmicos y diferenciales, verificando tensión de disparo y tiempo de disparo. - Comprobación de funcionamiento de circuitos de accionamiento e instrumentación. - Comprobación de la tensión existente en el cuadro general así como la caída de tensión general de la instalación con cargas. - Equilibrio de fases con cargas. - Mediciones de las tensiones de paso y contacto de la resistencia a tierra. - Comprobación del alumbrado normal, socorro, señalización y emergencia. - Medición de niveles de iluminación. - Comprobación del grado de estanqueidad de canalizaciones y luminarias. Todo ello según Plan de Control de Calidad			
	ud	Pruebas finales instalación de electricidad	1,000	2.250,000	2.250,000
		Clase: Material			2.250,000
		Coste Total			2.250,00
27.03.02.04	ud	Realización de las pruebas finales de la instalación de climatización que comprende: En aplicación del RITE y sus instrucciones técnicas, se comprobará: - Prestaciones térmicas. - Funcionamiento de electrobombas, medición de consumo en condiciones normales de trabajo. - Comprobación del equilibrio hidráulico de los circuitos. - Funcionamiento de climatizadores y fancoils: comprobación de consumo, caudales de aire y regulación en rejillas y difusores, potencia térmica, válvulas de tres vías. - Funcionamiento de extractores: consumo y caudales de aire y regulación en rejillas. - Comprobación de aislamientos. - Sistemas de regulación: funcionamiento en continuo y automático. - Pruebas de estanqueidad de circuitos. Todo ello según Plan de Control de Calidad			
	ud	Pruebas finales instalación de climatización	1,000	2.375,000	2.375,000
		Clase: Material			2.375,000
		Coste Total			2.375,00

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 164
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	Pruebas finales instalaciones	Fec.:

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
27.03.02.05	ud	Realización de las pruebas finales de la instalación de seguridad que dividida en los siguientes apartados, que comprende: Protección contra incendios: - Pruebas de estanqueidad y presión de las diferentes redes. - Pruebas de servicio de las BIEs e hidrantes. - Prueba de servicio de la Columna Seca. - Funcionamiento de la extinción, disparo e inhibición. - Comprobación de llegada de presión a hidrantes y bocas de incendio. Prueba de estanqueidad. - Funcionamiento de BIE e hidrantes bajo los supuestos más desfavorables. Medición de la presión y caudal. - Control del emplazamiento, eficacia, estado de carga, fecha de carga y prueba reglamentaria. - Comprobación del correcto funcionamiento de los diferentes tipos de detectores, indicadores de acción, alarmas acústicas y pulsadores de acción. - Comprobación del correcto funcionamiento de la central contra incendios. - Capacidad de batería de central de control. - Indicadores del estado red de alimentación batería. - Comprobación de funcionamiento de compuertas cortafuegos. Actuación dependiendo de una alarma surgida en la zona donde se encuentran instaladas. - Indicación del estado de las compuertas en la centralita de control. - Control del emplazamiento, eficacia, estado de carga, fecha de carga y prueba reglamentaria de extintores. Control de Accesos: - Pruebas de verificaciones en la aplicación. Validando las funcionalidades/pantallas, con pruebas de los módulos de validación, de tarjetas, perfiles-usuarios. CCTV: - Comprobación de posicionamiento, montaje y altura de cámaras. - Pruebas de funcionamiento grabación vídeo y de control de cámaras, así como consolas de reproducción de vídeo. Todo ello según Plan de Control de Calidad			
	ud	Pruebas finales instalación de seguridad contra incendios	1,000	1.040,000	1.040,000
	ud	Pruebas finales instalación de seguridad control accesos	1,000	850,000	850,000
	ud	Pruebas finales instalación de seguridad CCTV	1,000	560,000	560,000
		Clase: Material			2.450,000
		Coste Total			2.450,00
27.03.02.06	ud	Realización de las pruebas finales de la instalación de sistema de cableado estructurado, que comprende: - Comprobación del mapeado de hilos. - Medida de la resistencia del circuito. - Determinación de la longitud del circuito. - Medidas de la capacidad, diafonía y atenuación del circuito. - Medida de la atenuación de regularidad. - Medida de la resistencia en continuidad. Resistencia óhmica. - Medición de la diafonía de proximidad. - NEXT, valores límite y de acoplamiento. Todo ello según Plan de Control de Calidad			
	ud	Pruebas finales instalación de sistema cableado estructurado	1,000	1.450,000	1.450,000
		Clase: Material			1.450,000
		Coste Total			1.450,00
27.04		Pruebas de Servicio			
27.04.01	ud	Ensayo completo sobre ventanas exteriores, para su uso de acuerdo a los criterios de CTE, comprendiendo - Ensayo para comprobación de resistencia al viento de la carpintería de cualquier material, según UNE-EN 12211:2017. - Ensayo para comprobación de la permeabilidad al aire de la carpintería de cualquier material, según UNE-EN 1026:2017. - Ensayo para comprobación de la estanqueidad al agua de la carpintería de cualquier material, según UNE-EN 1027:2017.			
	ud	Preparación de carpintería para pruebas	1,000	47,890	47,890
	ud	Prueba de resistencia al viento	1,000	168,320	168,320
	ud	Prueba de permeabilidad al aire	1,000	168,320	168,320
	ud	Prueba de estanqueidad al agua	1,000	168,320	168,320
		Clase: Material			552,850
		Coste Total			552,85
27.04.02	ud	Pruebas de estanqueidad en el conjunto fachada-carpintería metálica.			
	ud	Pruebas estanqueidad fachada -carp.metálica	1,000	270,850	270,850
		Clase: Material			270,850
		Coste Total			270,85
27.04.03	ud	Pruebas de estanqueidad en cubiertas planas, con criterios s/ CTE-DB-HS-1, mediante inundación con agua de paños entre limatesas previo taponado de desagües y mantenimiento durante un periodo mínimo de 24 horas, comprobando las filtraciones al interior y el desaguado del 100% de la superficie probada. Incluso emisión del informe de la prueba.			
	ud	Pruebas estanqueidad cubiertas	1,000	270,850	270,850
		Clase: Material			270,850
		Coste Total			270,85
27.04.04	ud	Pruebas de estanqueidad en cubiertas inclinadas, con criterios s/ NTE-QT, mediante regado con aspersores durante un periodo mínimo de 6 horas del 100% de la superficie a probar, comprobando filtraciones al interior durante las 48 horas siguientes. Incluso emisión del informe de la prueba.			
	ud	Pruebas estanqueidad cubiertas	1,000	270,850	270,850
		Clase: Material			270,850
		Coste Total			270,85
27.04.05	ud	Ensayos para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto en locales más representativos a determinar por la D.F. Ruido aéreo: en separación entre área protegida y de actividad según UNE-EN ISO 16283-1:2015, en separación entre área protegida y cualquier otra según UNE-EN ISO 16283-1:2015, en separación y área habitable y cualquier otra según UNE-EN ISO 16283-1:2015, en elemento horizontal según UNE-EN ISO 16283-1:2015, en fachada según UNE-EN ISO 16283-3:2016. Ruido de impacto: en elemento horizontal según UNE-EN ISO 16283-2:2019. Ensayo de ruido de emisión e inmersión de equipos. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.			
	ud	Desplazamiento equipo ensayos aislamiento acústico	1,000	150,000	150,000
	ud	Ensayo medición ruido aéreo entre locales UNE-EN ISO 16283-1	4,000	120,200	480,800
	ud	Ensayo medición ruido aéreo en fachada UNE-EN ISO 16283-3	1,000	120,200	120,200
	ud	Ensayo medición ruido impacto elem horizontal UNE-EN ISO 16283-2	1,000	120,200	120,200
	ud	Informe resultados ensayos aislamiento acústico	1,000	180,000	180,000
		Clase: Material			1.051,200
		Coste Total			1.051,20


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
27.05	Documentación y varios				
27.05.01	ud	Recopilación de la documentación administrativa, reglamentaria y técnica, la identificación de los agentes intervinientes en la edificación, listines telefónicos, etc. y los manuales de uso de todos los sistemas y máquinas instaladas en obra, así como el manual de conservación y mantenimiento de los mecanismos y equipos que forman parte de las instalaciones. Redacción del manual de uso y mantenimiento de cada una de las instalaciones en su conjunto y de los distintos elementos constructivos que forman parte de la edificación, indicando las actuaciones concretas a seguir, así como la frecuencia de actuación necesaria en cada campo, con el objeto de garantizar un mantenimiento preventivo, que garantice una durabilidad y funcionamiento razonable del edificio. La documentación se presentará completa para cada fase de obra que se entregue, para su puesta en servicio y de toda la obra en la recepción de la misma. Se entregará a la D.F. de la obra una copia en soporte informático para su custodia y distribución			
	ud	Libro del edificio	1,000	2.175,000	2.175,000
		Clase: Material			2.175,000
		Coste Total			2.175,00
27.05.02	ud	Inspección de ingeniero o ingeniero técnico industrial, con experiencia en el control de ejecucion de instalaciones.			
	ud	Inspección Técnico control instalaciones	1,000	116,500	116,500
		Clase: Material			116,500
		Coste Total			116,50
27.05.03	ud	Inspección de arquitecto técnico o ingeniero, con experiencia en el control de ejecucion de edificación.			
	ud	Inspección Técnico control edificación	1,000	116,500	116,500
		Clase: Material			116,500
		Coste Total			116,50

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 166
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	Ref.: procdp2a
	GESTIÓN DE RESIDUOS	Fec.:


Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Rendimiento	Precio	Importe
28		GESTIÓN DE RESIDUOS			
28.01	ud	Tramitación de documentación de alta administrativa del centro (obra) y cumplimiento de normativa (Real Decreto 105/2008 y Orden MAM/304/2002)			
	h	Ingeniero Técnico	3,000	35,600	106,800
	ud	Tramitación Documentación	1,000	320,000	320,000
		Clase: Mano de Obra			106,800
		Clase: Material			320,000
		Coste Total			426,80
28.02	ud	Construcción del ecopunto o punto limpio según Real Decreto 105/2008 y Orden MAM/304/2002.			
	ud	Punto Limpio	1,000	974,700	974,700
		Clase: Material			974,700
		Coste Total			974,70
28.03	m3	Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, para su carga en el camión o contenedor correspondiente, incluso informe posterior según Real Decreto 105/2008 y Orden MAM/304/2002.			
		Coste Total			3,15
28.04	ud	Carga y transporte de todos los residuos generados en la obra clasificados en: - Ladrillos, tejas y materiales cerámicos - Hormigones, morteros y prefabricados - Madera - Vitreos - Plásticos - Papel y cartón - Metálicos - Mezcla sin clasificar de residuos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 8 m³, a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta en camión. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor, y canon del vertido según Real Decreto 1481/2004, de 27 de diciembre, de eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.			
	ud	Entrega y recogida contenedor 8 m3	0,948	33,770	32,014
	h	Pala cargadora neumáticos 200 CV/3,7m3	0,021	40,000	0,840
	m3	Canon escombros a planta RCD	7,587	3,000	22,761
		Clase: Maquinaria			55,615
		Coste Total			55,62
28.05	m3	Carga y transporte de tierras a vertedero, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.			
	h	Pala cargadora neumáticos 200 CV/3,7m3	0,006	40,000	0,240
	h	Peón ordinario	0,006	19,020	0,114
	h	Camión	0,057	38,500	2,195
	m3	Canon de vertido a vertedero	0,512	3,450	1,766
		Clase: Mano de Obra			0,114
		Clase: Maquinaria			4,201
		Coste Total			4,32
28.06	ud	Retirada y transporte por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de residuos peligrosos hasta destino final (bien centro de transferencia o planta de tratamiento) utilizando camión de 18 toneladas de peso máximo autorizado. El precio incluye la carga con máquina elevadora de los bidones o big-bags colocados previamente sobre palets. La capacidad total del camión será de quince palets (cada palet podrá contener de 2 a 4 bidones de 200l), o de 30 big-bags, siempre y cuando no se supere el peso máximo autorizado del vehículo, incluso trámites documentales que establece la normativa.(Real Decreto 833/1988, de 20 de julio). El transporte será a una distancia inferior a 200km.			
	h	Maquinista o conductor	0,190	18,300	3,477
	h	Carretilla elevadora	0,190	8,000	1,520
	ud	Retirada bidones en camión	1,000	4,750	4,750
		Clase: Mano de Obra			3,477
		Clase: Maquinaria			1,520
		Clase: Material			4,750
		Coste Total			9,75

4.1 CUADRO DE PRECIOS


- A CUADRO DE PRECIOS N° 1 UNITARIOS
- B CUADRO DE PRECIOS N° 2: DESCOMPUESTOS
- C CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES
- D. CUADRO DE PRECIOS SIMPLES/RECURSOS POR CLASE

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 1
	CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES Nº 2		Ref.: procdp1b
			Fec.:

Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
A01L020	m3	Lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2, amasada a mano, s/RC-08. SESENTA Y NUEVE CON TRESCIENTOS VEINTIOCHO EUROS	69,328
A02A080	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l, s/RC-08 y UNE-EN 998-2:2004. NOVENTA Y TRES CON SESENTA Y SIETE EUROS	93,670
A02S020	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10 con aditivo hidrófugo confeccionado con hormigonera de 200 l, s/RC-08. CIENTO DOCE CON NOVECIENTOS VEINTITRES EUROS	112,923
A03H060	m3	Hormigón de dosificación 225 kg con cemento CEM II/B-P 32,5 N, arena de río y árido rodado Tmáx 40 mm, con hormigonera de 300 l, para vibrar y consistencia plástica. OCHENTA Y CUATRO CON CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS	84,169
A03S010	m3	Hormigón celular de cemento espumado para formación de pendientes y aislamiento térmico de cubiertas y azoteas, a base de cemento CEM II/B-P 32,5 N, agua y adición de aditivo aireante, elaborado en central. CIENTO SIETE CON NOVECIENTOS UN EUROS	107,901
A03VB020	m3	Vertido de hormigón suministrado de planta de fabricación, realizado por medio de camión-bomba en relleno de zapatas y zanjas de cimentación. Totalmente realizado: i/p.p. de encamillado de pilares y muros, vibrado y colocación. Conforme a CTE DB SE-C, EHE-08 y NTE-CSZ. TREINTA Y SEIS CON VEINTICUATRO EUROS	36,240
A03VB030	m3	Vertido de hormigón suministrado de planta de fabricación, realizado por medio de camión-bomba en relleno de losas. Totalmente realizado: i/p.p. de encamillado de pilares y muros, vibrado y colocación. Conforme a CTE DB SE-C, EHE-08 y NTE-CSL. TREINTA Y SEIS CON VEINTISEIS EUROS	36,260
A03VG090	m3	Vertido de hormigón suministrado de planta de fabricación, realizado por medio de grúa en vigas / jácenas. Totalmente realizado: i/p.p. de vibrado y colocación. Conforme a CTE DB SE, EHE-08 y NTE-EHV si procede. VEINTITRES CON DIECIOCHO EUROS	23,180
A03VM020	m3	Vertido de hormigón suministrado de planta de fabricación, realizado por medios manuales en relleno de zapatas y zanjas de cimentación. Totalmente realizado: i/p.p. de encamillado de pilares y muros, vibrado y colocación. Conforme a CTE DB SE-C, EHE-08 y NTE-CSZ. ONCE CON CINCUENTA Y SEIS EUROS	11,560
A05M030	d	Día alquiler m2 de encofrado de muro 2 caras de 6 m de altura con panel metálico-fenólico de 3,00x1,00 m con grapa unión paneles. CATORCE CON CIENTO DIECISIETE EUROS	14,117
A06T050	h	Alquiler de grúa torre de 40 m. de flecha y 1.000 kg. de carga en punta, incluyendo cimentación, montaje, desmontaje y medios auxiliares. VEINTIDOS CON NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS	22,939
A07MD010	m2	Alquiler de sistema de encofrado recuperable modular para muros de hormigón a doble cara hasta 3 m de altura, formado por paneles de encofrado de bastidores metálicos y tablero de madera de aglomerado fenólico de 3 m de altura, unidos entre si mediante mordazas, tuercas y pasadores de barras roscadas tipo dywidag o equivalente. CUATRO CON CERO NUEVE EUROS	4,090
A07MU020	m2	Alquiler de sistema de encofrado recuperable modular para muros de hormigón a una cara, entre 3 y 4 m de altura, formado por paneles de encofrado de bastidores metálicos y tablero de madera de aglomerado fenólico de 3 m de altura, unidos entre si mediante mordazas, correas de alineación, tuercas y pasadores de barras roscadas tipo dywidag o equivalente, y apeos con puntales estabilizadores. CINCO CON VEINTICUATRO EUROS	5,240
A08TA010	h	Alquiler de grúa torre de 30 m de flecha y 750 kg de carga en punta, incluyendo cimentación, montaje, desmontaje y medios auxiliares. DIECINUEVE CON TREINTA Y CUATRO EUROS	19,340
A08TA050	h	Alquiler de grúa torre de 40 m de flecha y 1.000 kg de carga en punta, incluyendo cimentación, montaje, desmontaje y medios auxiliares. VEINTICUATRO CON CUARENTA Y SIETE EUROS	24,470
A10B010	m2	Adhesivo para piezas de mármol / piedra natural MasterTile NTS 440 de BASF, mezclado con aditivo MasterTile A 200 de BASF; para la confección de un adhesivo deformable e impermeable. Aplicable en interiores, exteriores, paredes, suelos y fachadas (aditivado con MasterTile A 200). Para soportes de hormigón, mortero de cemento y de cartón-yeso. Colocación en capa delgada de mármol blanco, placas de piedra natural, granito, gres porcelánico, gres de baja absorción de agua y mosaicos, entre otros. Sin incluir formación ni aplicación. NUEVE CON CINCUENTA Y CINCO EUROS	9,550
A10B010	m2	Adhesivo para piezas de mármol / piedra natural MasterTile NTS 440 de BASF, mezclado con aditivo MasterTile A 200 de BASF; para la confección de un adhesivo deformable e impermeable. Aplicable en interiores, exteriores, paredes, suelos y fachadas (aditivado con MasterTile A 200). Para soportes de hormigón, mortero de cemento y de cartón-yeso. Colocación en capa delgada de mármol blanco, placas de piedra natural, granito, gres porcelánico, gres de baja absorción de agua y mosaicos, entre otros. Sin incluir formación ni aplicación. NUEVE CON CINCUENTA Y CINCO EUROS	9,550
AJ07M101	kg	Protección contra oxidación de elementos metálicos mediante galvanización de cinc por el método (D) en caliente VH., (D) 100 micrómetros/m2 700 g/m2. Comprendiendo: Transporte carga y descarga a taller de galvanización, Preparación del material, Desengrase eliminando mediante tratamientos preliminares restos de pinturas manchas de grasa etc, Decapado superficial de óxidos por inmersión en ácido sulfúrico o clorhídrico diluido, Tratamiento con flujo e inmersión en baño de cinc fundido a través de la cubierta de flujo que flota sobre el material fundido, a temperatura de 445-465 °C. extrayendo. nueva carga y transporte sobre camión a obra. Medido por peso teórico del material tratado CERO CON TREINTA Y CINCO EUROS	0,350
aLAM06	m2	Lámina de polietileno de 0,6 mm. De espesor, extendida, incluso p. P. De solapes. UNO CON CERO NUEVE EUROS	1,090
aMORHM15	m3	Mortero Cemento Hidrófugo M-15 NOVENTA Y CINCO CON NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS	95,975
aMORM5	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l, s/RC-08 y UNE-EN 998-2:2004. SETENTA Y DOS CON TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS	72,379
aMORM7.5CEN	m3	Mortero de cemento cem ii/b-m 32,5 n y arena de río de tipo m-7,5 para uso corriente (g), con resistencia a compresión a 28 días de 7,5 n/mm2, preparado en central y suministrado a pie de obra, s/rc-08 y une-en 998-2:2004. SESENTA Y CUATRO CON SESENTA Y NUEVE EUROS	64,690

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 2
	CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES Nº 2	Ref.: procdp1b
		Fec.:


Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
C57_6EN	u	Instalación de Megafonía para alarma por voz, compuesto por altavoces para techo 100 v, 6W diámetro 180 mm con caja trasera y norma en 54-24 CINCUENTA Y CINCO CON OCHOCIENTOS VEINTISIETE EUROS	55,827
E02CM020	m3	Excavación a cielo abierto, en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y vertido en el interior de la obra a una distancia menor de 140 m. ida y vuelta del vaciado y con p.p. de medios auxiliares. TRES CON OCHENTA Y SIETE EUROS	3,870
E02EM020	m3	Excavación en zanjas, en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. DIEZ CON DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS	10,253
E02EM030	m3	Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. CATORCE CON NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS	14,956
E02SZ060	m3	Relleno y extendido de tierras propias en zanjas, por medios manuales, sin aporte de tierras, y con p.p. de medios auxiliares. DIEZ CON CUATROCIENTOS SESENTA Y UN EUROS	10,461
E02SZ070	m3	Relleno, extendido y compactado de tierras propias en zanjas por medios manuales, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 30 cm de espesor, sin aporte de tierras, incluido regado de las mismas y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C. VEINTIOCHO CON CUATROCIENTOS VEINTISEIS EUROS	28,426
E02TT030	m3	Transporte de tierras al vertedero a una distancia mayor de 20 km, considerando ida y vuelta, con camión bañera basculante cargado a mano (considerando 2 peones) canon de vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando también la carga. SESENTA Y TRES CON OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS	63,882
E02W010	m3	Tierras de préstamo procedentes de lugares próximos a la obra desde una distancia menor de 10 km. Incluida parte proporcional del canon de tierras de préstamo. Para una densidad de tierra de 1,5 t/m3. VEINTIUNO CON TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS	21,347
E02ZA080	m3	Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia dura por medios manuales, con extracción de tierras a los bordes, y con posterior relleno y apisonado de las tierras procedentes de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS y NTE-ADZ. SESENTA Y OCHO CON NOVENTA Y SIETE EUROS	68,970
E04AB060	kg	Acero corrugado B 500 S, preformado en taller y colocado en obra. Según EHE-08 y CTE-SE-A. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. UNO CON UN EUROS	1,100
E04AM060	m2	Malla electrosoldada con acero corrugado B 500 T de D=6 mm en cuadrícula 15x15 cm, colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar. Según EHE-08 y CTE-SE-A. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. DOS CON SIETE EUROS	2,700
E04CMM080	m3	Hormigón para armar HA-25/P/20/l, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, i/encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. OCHENTA Y NUEVE CON QUINIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS	89,582
E04FMM010	m2	Encofrado y desencofrado en muros de dos caras vistas de 3,00 m de altura, con paneles metálicos modulares de 3,00 m de altura considerando 20 posturas. Medido a una cara. VEINTINUEVE CON CUATROCIENTOS DOCE EUROS	29,412
E04FMM040	m2	Encofrado y desencofrado en muros de una cara vista de 3,00 a 6,00 m de altura, con paneles metálicos modulares de 3,00 m de altura considerando 20 posturas y consola de trabajo. Medido por una cara. CINCUENTA Y TRES CON CERO NOVENTA Y CUATRO EUROS	53,094
E04MEF020	m2	Encofrado y desencofrado en muros de dos caras vistas de 3,00 a 6,00 m de altura, con paneles metálicos modulares de 3,00 m de altura considerando 20 posturas y consola de trabajo. CUARENTA Y CUATRO CON OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS	44,833
E04MMB800FG	m3	HORMIGÓN P/ARMAR HA-30/B/20/XC2+XA2 V.BOMBA MURO CIENTO TREINTA Y TRES CON OCHOCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS	133,847
E04MMB9000	m3	HORMIGÓN P/ARMAR HA-30/F/20/XC4 V. BOMBA CIENTO CUARENTA Y UNO CON CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS	141,465
E04SE030	m3	Hormigón HM-20 N/mm2, consistencia plástica, Imáx 20 mm, para ambiente normal, elaborado en central en solera, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, reglado y curado en soleras. NOVENTA Y OCHO CON CERO SIETE EUROS	98,070
E04SM010	m2	Solera de hormigón en masa de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm2, Imáx 20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE. NUEVE CON OCHOCIENTOS SIETE EUROS	9,807
E04ZMM030	m3	Hormigón para armar en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentación HA-25/B/40/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 40 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado: i/p.p. de vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. OCHENTA CON SETECIENTOS DOS EUROS	80,702
E05AP003	u	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 200x200x10 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 10 mm de diámetro y 15 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas de escaleras o forjados para anclaje de barandillas, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. TRECE CON OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS	13,858
E05HVE030	m2	Encofrado y desencofrado de vigas, jácenas o zunchos con cuelgue bajo elemento horizontal (losa, forjado o similar), realizado con tableros de madera de encofrar tricapa de 27 mm y tabicas de madera de pino de 22 mm, confeccionadas previamente, considerando 4 posturas. Según normas NTE-EME. TREINTA Y UNO CON SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS	31,687
E07TLB030	m2	Tabicón de ladrillo hueco doble de 25x12x8 cm. recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río de dosificación, tipo M-7,5, i/p.p. de replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-PTL y NBE-FL-90, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.	18,345

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 3
	CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES Nº 2	Ref.: procdp1b
		Fec.:


Código	Descripción de las unidades de obra		Precio
	DIECIOCHO CON TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS		
E27HA010	m2	Imprimación alcidica anticorrosiva al minio electrolítico sobre carpintería metálica de hierro, previo desengrasado y cepillado con puas de acero, aplicado a dos manos. UNO CON SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS	1,755
E27HS030	m2	Pintura tipo ferro sobre soporte metálico dos manos y una mano de minio electrolítico, i/raspados de óxidos y limpieza manual. CINCO CON CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS	5,458
E27SO010	m2	Pintura plástica de resinas epoxi, dos capas sobre suelos de hormigón, i/lijado o limpieza, mano de imprimación especial epoxi, diluido, plastecido de golpes con masilla especial y lijado de parches. CUATRO CON VEINTIDOS EUROS	4,220
EJ15WW122	kg	Kg. Acero en perfiles y chapas de acero laminado del tipo A42b en elaboración de elementos de cerrajería de taller, incluido elaboración, soldadura, materiales especiales de aportación, casquillos, cartelas, soldaduras, gases, electrodos, tornillos, etc., y p.p. de limpieza del soporte, raspado de óxidos y preparado para su posterior galvanización. DOS CON DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS	2,242
EJ27HS070SE	kg	Kg. Acero en perfiles pintado con pintura tipo Oxiron de Titan sobre soporte metálico, formado por limpieza de la superficie, raspado de óxidos, y dos manos de color a elegir. Ejecutado según NTE-RPE. CERO CON CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS	0,158
m22A06T050	h	Alquiler de grúa torre de 40 m de flecha y 1000 kg de carga en punta, incluyendo cimentación, montaje, desmontaje y medios auxiliares. VEINTITRES CON TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS	23,382
m22E04AB020	kg	Acero corrugado B 500 S, cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso p.p. de despuntes. Según Código Estructural y CTE-SE-A. Barras de acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. DOS CON DOCE EUROS	2,120
m22E04AB060	kg	Acero corrugado B 500 S, preformado en taller y colocado en obra. Según Código Estructural y CTE-SE-A. UNO CON SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS	1,797
m22E04CM050	m3	Hormigón para armar en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentación HA-25/B/20/XC2 o XC3, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado: i/p.p. de vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según Código Estructural, NTE-CSZ y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según reglamento (UE) 305/2011. NOVENTA Y CUATRO CON TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS	94,354
m22O01OA110	h	Cuadrilla C CUARENTA Y NUEVE CON CUARENTA Y UN EUROS	49,410
m22S02D210	m2	Red horizontal de seguridad bajo encofrado de forjado, formada por malla de poliamida de 10x10 cm anudada con cuerda de D=3 mm y cuerda perimetral de D=10 mm, de 1,10x15 m de dimensiones, para amarrar mediante gancho de sujeción, tipo "rabo de cochinito" y grosor mínimo de 8 mm, a los puntales de las sopandas del encofrado de enladrillado de madera (amortizable en 4 usos), según UNE-EN 81652, R.D. 486/97 y R.D. 1627/97. CINCO CON CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS	5,459
O01OA090	h	Cuadrilla A CINCUENTA Y UNO CON SETENTA Y UN EUROS	51,710
O01OA100	h	Cuadrilla B CINCUENTA Y NUEVE CON TREINTA Y SEIS EUROS	59,360
O01OA130	h	Cuadrilla E CUARENTA CON OCHENTA Y OCHO EUROS	40,880
R09CF020	m2	Formación de pendientes de faldón, con 5 cm de espesor medio de hormigón aligerado celular CEM II/A-P 42,5R, formando las vertientes, pequeñas limas, y canaletas de desagüe con maestras de ladrillo hueco doble, según planos de detalle, terminado con capa de 1,50 cm de mortero de cemento CSIII-W2 (1:6), para regularización y protección, incluso replanteo, parte proporcional de tabiquillos-guía y limas, maestreado de los mismos, mermas, roturas, fratasado del mortero, medios de elevación, carga, y seguridad, retirada de escombros y limpieza. Medida la superficie defendida ejecutada en verdadera magnitud. DIECISEIS CON CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS	16,491
R09IP020	m2	Formación de pendientes de faldón, con 5 cm. de espesor medio de hormigón aligerado celular CEM II/A-P 42,5R, formando las vertientes, pequeñas limas, y canaletas de desagüe con maestras de ladrillo hueco doble, según planos de detalle, terminado con capa de 1,50 cm. de mortero de cemento CSIII-W2, para regularización y protección, incluso replanteo, parte proporcional de tabiquillos-guía y limas, maestreado de los mismos, mermas, roturas, fratasado del mortero, medios de elevación, carga, y seguridad, retirada de escombros y limpieza. Medida la superficie defendida ejecutada en verdadera magnitud. DIECISEIS CON CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS	16,491
U01AF200	m2	Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. TRES CON CUARENTA Y NUEVE EUROS	3,490
U01AF210	m2	Demolición y levantado de pavimento de M.B.C/F. de 10/20 cm. de espesor, incluso transporte del material resultante a vertedero. UNO CON NOVECIENTOS CINCO EUROS	1,905

4.1 CUADRO DE PRECIOS


- A CUADRO DE PRECIOS N° 1 UNITARIOS
- B CUADRO DE PRECIOS N° 2: DESCOMPUESTOS
- C CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES
- D. CUADRO DE PRECIOS SIMPLES/RECURSOS POR CLASE

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 1
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE	Ref.: procdp1c
		Fec.:


Código	Descripción del recurso		Precio
1	Mano de Obra		
01OA030	h	Oficial 1ª instalador de captadores solares.	21,710
01OA050	h	Ayudante instalador de captadores solares.	19,740
m22O010A110	h	Cuadrilla C	49,410
mO01OB960	h	Ayudante instalador de energia solar	14,530
O_CERRAJ_EQM	h	Equipo cerrajero montaje	49,920
O_MOB_EQ	h	Equipo montaje Mobiliario	31,680
O01BJ270	h.	Oficial 1ª Jardinero	19,460
O01BL200	h	Oficial 1ª Electricista	18,620
O01BL210	h	Oficial 2ª Electricista	18,150
O01BT161	h.	Oficial 1ª instalador de telecomunicaciones.	24,090
O01OA020	h	Capataz	19,650
O01OA030	h	Oficial primera	21,860
O01OA040	h	Oficial segunda	20,780
O01OA050	h	Ayudante	20,340
O01OA060	h	Peón especializado	19,560
O01OA070	h	Peón ordinario	19,020
O01OA090	h	Cuadrilla A	51,710
O01OA100	h	Cuadrilla B	59,360
O01OA130	h	Cuadrilla E	40,880
O01OB010	h	Oficial 1ª encofrador	23,700
O01OB020	h	Ayudante encofrador	22,850
O01OB030	h	Oficial 1ª ferralla	20,420
O01OB040	h	Ayudante ferralla	19,160
O01OB070	h	Oficial cantero	21,860
O01OB080	h	Ayudante cantero	19,000
O01OB090	h	Oficial solador alicatador	21,860
O01OB100	h	Ayudante solador alicatador	19,850
O01OB101	h	Oficial marmolista	21,930
O01OB102	h	Ayudante marmolista	20,420
O01OB110	h	Oficial yesero o escayolista	19,890
O01OB120	h	Ayudante yesero o escayolista	18,500
O01OB130	h	Oficial 1ª cerrajero	23,680
O01OB140	h	Ayudante cerrajero	22,290
O01OB150	h	Oficial 1ª carpintero	23,740
O01OB160	h	Ayudante carpintero	22,520
O01OB170	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	23,890
O01OB180	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	22,700
O01OB195	h	Ayudante fontanero	18,010
O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	20,200
O01OB210	h	Oficial 2ª electricista	18,900
O01OB220	h	Ayudante electricista	18,010
O01OB222	h	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	19,380
O01OB223	h	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	18,140
O01OB224	h	Ayudante Instalador telecomunicación	17,400
O01OB230	h	Oficial 1ª pintura	21,860
O01OB240	h	Ayudante pintura	19,850
O01OB250	h	Oficial 1ª vidriería	21,860
O01OB260	h	Ayudante vidriería	18,250
O01OB270	h	Oficial 1ª jardinería	19,820
O01OB280	h	Peón jardinería	17,430
O01OB505	h	Montador especializado	22,860
O01OB510	h	Ayudante montador especializado	18,900
O01OB520	h	Equipo técnico laboratorio	46,980
O01OC900	h	Vigilante seguridad	32,000
OINGT	h	Ingeniero Técnico	35,600
OMAQ	h	Maquinista o conductor	18,300
2	Maquinaria		
M01DA030	h	Bomba autoaspirante gasolina 5,5 CV	3,470
M01HBN010	h	Desplazamiento bomba	145,000
M01HBT030	m3	Bombeo hormigón 56 a 75 m3 pluma 32 m	22,210
M01HE010	h	Bomb.horm.estacionaria 10-25 m3/h	23,440
M02GE050	h	Grúa telescópica autopropulsada 60 t	120,400
M02GE060	h	Grúa telescópica autoprop. 70 t	129,850
M02GT210	mes	Alquiler grúa torre 30 m 750 kg	880,570
M02GT250	mes	Alquiler grúa torre 40 m 1000 kg	1.200,000
M02GT300	u	Mont/desm. grúa torre 30 m flecha	2.847,680
M02GT320	u	Mont/desm. grúa torre 40 m flecha	3.150,100
M02GT360	mes	Contrato mantenimiento	104,280
M02GT370	mes	Alquiler telemando	49,680
M02GT380	u	Tramo de empotramiento grúa torre <40 m	1.436,240
M03HH020	h	Hormigonera 200 l gasolina	3,140
M03HH030	h	Hormigonera 300 l gasolina	3,870
M03N010	u	Maquinaria y energia t. galvanización	154,110
M03N020	u	Elementos quimicos t.galvanización	80,650
M03N030	kg	Zinc fundido para galvanización	3,390
M05EC010	h	Excavadora hidráulica cadenas 90 cv	45,840

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 2
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE	Ref.: procdp1c
		Fec.:


Código	Descripción del recurso		Precio
M05EC030	h	Excavadora hidráulica cadenas 195 cv	76,750
M05EC110	h	Minieexcavadora hidráulica cadenas 1,2 t	27,580
M05EN010	h	Excav. hidráulica neumáticos 67 CV	33,660
M05EN020	h	Excavadora hidráulica neumáticos 84 cv	39,830
M05EN030	h	Excav. hidráulica neumáticos 100 cv	50,310
M05PN010	h	Pala cargadora neumáticos 85 cv/1,2m3	31,860
M05PN110	h.	Minicargadora neumáticos 40 CV	11,070
M05RN020	h	Retrocargadora neumáticos 75 cv	29,600
M06CM010	h	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	2,990
M06MI010	h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,680
M06MR230	h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,410
M07AC010	h	Dumper convencional 1.500 kg	3,650
M07CB010	h	Camión basculante 4x2 10 t	31,240
M07CB020	h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,920
M07CB030	h	Camión basculante 6x4 20 t	39,010
M07CG010	h	Camión con grúa 6 t	42,890
M07CG020	h	Camión con grúa 12 t	55,140
M07N020	m3	Canon tierras de préstamos	1,550
M08CA110	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,000
M08NM020	h	Motoniveladora de 200 cv	72,000
M08RB010	h	Bandeja vibrante 170 kg	3,000
M08RI010	h	Pisón vibrante 70 kg	3,000
M08RN010	h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 3 t	40,000
M08RN050	h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 17 t	57,000
M10PT010	h	Tractor agrico.60 CV arado/vert.	28,000
M11HC050	m	Corte c/sierra disco hormig.viejo	2,530
M11HF010	h	Fratasadora de hormigón gasolina	9,010
M11HR010	h	Regla vibrante eléctrica 230V a=2000 mm	2,250
M11HV120	h	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm	7,950
M11HV150	h	Vibrador hormigón 230V Aguja 50 mm	5,300
M11MM030	h	Motosierra gasol. L=40cm. 1,32 cv	2,190
M12O010	h	Equipo oxicorte	2,690
M12T050	h	Taladro percutor eléctrico pequeño	1,120
M13EA421	d	Consola trabajo	1,550
M13EA430	m	Tubo PVC diametro 22/26	0,560
M13EA440	u	Cono terminal tubo 22/26	0,080
M13EA510	d	Panel metálico-fenól. 3,00x1,00	1,070
M13EA520	d	Grapa unión paneles met.	0,080
M13EA530	d	Tuerca palomilla	0,020
M13EA540	d	Placa tuerca palomilla	0,020
M13EA550	d	Barra dywidag 1,00 m.	0,020
M13EAA010	u	Alq. diario panel encof. met.-fenólico 3000x1000 mm	1,070
M13EAA060	u	Alq. diario mordaza unión paneles encofrado	0,080
M13EAA070	u	Alq. diario mordaza corredera unión paneles encof.	0,100
M13EAA080	u	Alq. diario placa-tuerca encofrado	0,020
M13EAA090	u	Alq. diario tuerca barra unión encof.	0,020
M13EAA100	u	Alq. diario barra roscada tipo dywidag 1000 mm	0,020
M13EAA140	u	Alq. diario correa panel encof. 3000 mm	0,250
M13EAA190	u	Alq. diario esc. puntal estabiliz. muro 1 cara h=3-4 m	0,160
M13EAA210	u	Alq. diario ménsula de trabajo a=800 mm	1,550
M13EAV440	u	Cono terminal tubo encof. 26x22 mm	0,030
M13ED040	m	Encofrado metálico circular D=30 cm 3 m	1,820
M13EF010	m2	Encofrado chapa hasta 1 m2 10 p.	3,320
M13EM030	m2	Tablero encofrar 22 mm. 4 p.	2,280
M13EQV020	u	Tablero encof. madera trípica 1970x500x27 mm	20,370
M13MPA010	u	Alquiler diario puntal metálico telescópico hasta 4 m altura	0,070
m22M02GE050	h	Grúa telescópica autoprop. 60 t.	126,650
m22M02GT060	mes	Alquiler grúa torre 40 m 1000 kg	1.457,020
m22M02GT080	ud	Montaje/desmontaje grúa torre 40 m. flecha	4.202,950
m22M02GT090	mes	Contrato mantenimiento	130,010
m22M02GT100	mes	Alquiler telemando	130,010
m22M02GT110	ud	Tramo de empotramiento grúa torre <40 m.	1.755,150
m22M11HV030	h	Aguja eléctrica c/convertid.gasolina D=79 mm.	5,280
m22M11HV050	h	Vibrador de aguja eléctrico D=50 mm	5,830
m22M12T050	h	Taladro percutor eléctrico pequeño	1,150
m22M13CP030	ud	Puntal telescópico normal 1,40m	17,310
m22M13EM030	m2	Tablero encofrar 22 mm. 4 p.	2,520
MCAMION	h	Camión	38,500
MCANON	m3	Canon de vertido a vertedero	3,450
MCANONRCD	m3	Canon escombros a planta RCD	3,000
MCARRELV	h	Carretilla elevadora	8,000
MCONTENEDOR8	ud	Entrega y recogida contenedor 8 m3	33,770
MHORM	h	Hormigonera	3,330
MPALANEU200	h	Pala cargadora neumáticos 200 CV/3,7m3	40,000
mq01ret020b	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	36,520
P01HB010	m3	Bombeado hormigón 41a55 m3, pluma <=32 m	15,500
P01HB130	km	Desplazamiento camión-bomba	0,720

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 3
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE	Ref.: procdp1c
		Fec.:


Código	Descripción del recurso		Precio
3	Material		
00100	u	CONECTOR AEREO MC4 4-6MM2 HEMBRA	3,440
08.01.11	ud	Fuente Alimentación Modelo DCPSU-24-1.3	110,240
100-0721	u	Stainless steel serrated flange nut M8	0,200
100-0820	u	Stainless steel screw M8 x 20	0,330
100-1003	u	Mounting rail L=3075mm	32,130
100-1005	u	Mounting rail L=6150mm	64,250
10019	ud	Batería VRLA 12 VDC 55 Ah	313,000
100-3004	u	End clamp CFB	2,750
100-3020	u	Module clamp	1,460
100-3101	u	Hanger bolt M10x200 with strip	5,400
100-6560	u	Mounting screw 6,5 x 60	0,610
100-8064	u	ClickFit EVO auxiliary set	0,830
2170114	m	Tubería polipropileno aislada AL	55,320
2170124	m	Tubería polipropileno aislada AL	179,810
44	ud	Toma RJ-45 Cat6a	28,000
500M150C	u	PANEL FV 500 Wp MONOCRISTALINO 150 CELULAS	185,000
5843200POTI	u	Mecanismo potenciómetro Dali	175,610
6429000101	u	MULTICONTACT CONECTOR AEREO MC4 4-6MM2 MACHO	2,240
6501	ud	Cable balanceado de XLR hembra a XR macho	17,000
A03VB020	m3	VERTIDO HORMIGÓN CON BOMBA EN ZAPATAS / ZANJAS	36,240
A03VB030	m3	VERTIDO HORMIGÓN CON BOMBA EN LOSAS	36,260
A03VG090	m3	VERTIDO HORMIGÓN CON GRÚA EN VIGAS / JÁCENAS	23,180
A03VM020	m3	VERTIDO HORMIGÓN MANUAL EN ZAPATAS / ZANJAS	11,560
A07MD010	m2	ALQUILER DIARIO SIST. ENCOFRADO MURO 2 CARAS h<3 m	4,090
A07MU020	m2	ALQUILER DIARIO SIST. ENCOFRADO MURO 1 CARA h=3 a 4 m	5,240
A08TA010	h	GRÚA TORRE 30 m FLECHA 750 kg	19,340
A08TA050	h	GRÚA TORRE 40 m FLECHA 1000 kg	24,470
A10B010	m2	ADHESIVO P/MÁRMOL-PIEDRA MASTERTILE NTS 440 + ADITIVO MASTERTILE	9,550
AA03803	ud	Valvula esfera	12,530
AA05093	ud	Valvula retención	27,580
AASD01AP	ud	AE/SA-ZBA. Zócalo para detectores algoritmicos c/aislador	21,100
AASD01P	ud	AE/SA-Z. Zócalo para detectores algoritmicos	3,800
ADK10F	ud	Unidad de tratamiento de aire	38.500,250
AGU3010101P	ud	AE/SA-C2. Central de 2 bucle a 2 hilos	1.615,540
AGU3010201P	ud	AE/SA-OPI. Detector óptico algoritmico	45,000
AGU3010204P	ud	AE/SA-T. Detector termovelocimétrico algoritmico	42,190
AGU3010402	ud	Módulo máster 1 zona	60,320
AGU3010420P	ud	AE/V-PSIP. Pulsador convencional con tapa (IP65)	89,380
AGU3020308P	ud	Mód. 8 entradas control señales	19,100
AGU30303A1	ud	MÓDULO ALGORÍTMICO 2 SALIDAS VIGILADAS	65,000
AGU30303A6	ud	FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA	449,380
AGU30303DA01P	ud	Sirena analógica óptico-acústica (IP66)	188,520
AGU303DD01P	ud	FLASH MONTAJE EN PARED	66,440
AGU30ADF4P	ud	AE/V-PSBA. Base alta para pulsador 40 mm	1,420
AGUAEV_ASF1SB	ud	Base alta para sirena	2,130
AGUDESC001	ud	Pequeño material de instalación	0,150
AGUDESC002	h	Instalación y conexionado Oficial y ayudante	44,000
AGUDESC005	ud	Pequeño material	0,050
AGUDESC017	u	Pequeño material	0,080
AGUDESC042	ud	Pequeño material	0,500
AJ07M101	kg	GALVANIZADO (D) EN CALIENTE VH.	0,350
aLAM06	m2	Lámina plástico 0,6 mm	1,090
ALT100W	m	Altavoz 100V 6W	49,000
AMT400100	ud	Rejilla simple deflexion 400x100 con C.R.	22,000
ANCOLDN150	ud	Colector de distribución 6"	567,600
APLEDDDLUX	u	APLIQUE EXTERIOR 25W 4000K 900mm	58,400
AW5624	u	Etapa de potencia 240 W	400,000
AXO400	ud	Difusor rotacional	45,000
AXO500	ud	Difusor rotacional	74,790
AXO600	ud	Difusor rotacional	83,200
AXOR1200	ud	Difusor rotacional rectangular	61,720
BATCON125	u	Banco de condensadores 12,5 kVAr	2.662,340
BATLION48	u	PACK BATERIAS 48 V 585 Wh	849,000
BC80FM	ud	Separador de microburbujas de aire y lodos	2.027,000
BDDD1.01	m	Tubo de cobre frigorífico preaislado 1/4"	4,880
BDDD1.02	m	Tubo de cobre frigorífico aislado	12,630
BDDD1.03	m	Tubo de cobre frigorífico aislado	14,460
BDDD1.04	m	Tubo de cobre frigorífico aislado	17,780
BDDD2.b	pp	Accesorios y soportes para tubo de cobre frigorífico	0,190
BHBD2.7	pp	Accesorios y señalización para aislamiento	0,060
BOLLEDDDLUX900	u	Bolardo LED 18 W exterior 900mm	124,000
BOXTHER200	ud	Plenum Termoacustico D=200mm	48,000
BOXTHER250	ud	Plenum Termoacustico D=250mm	56,750
BXC84.a	u	Barra equipotencial y conductor de Cu de 1x35 mm².	22,360
CABMEG2X15	u	cable altavoz 2x1,5 mm2	0,900
CAJAEMP65X65	u	Caja mecanismos empotrar 65 x 65 mm	0,080
CAJAEMPMPARED	u	Caja metálica de pared empotrar 8 elementos	45,000
CAJATEC	u	Caja metálica de pared 3 elementos	53,460

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 4
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE	Ref.: procdp1c
		Fec.:


Código	Descripción del recurso		Precio
CDRMALLA	m2	MALLA FIBRA VIDRIO MESH 58 o equivalente	1,280
CENMEC12	u	Centralizacion de mecanismos 12 elementos	90,340
CERTVD	m	Certificacion canal	2,000
CGBTRSP	u	Cuadro CGBT (RED/SP)	12.150,000
CHC-129	ud	CENTRAL MULTIHABITACIÓN	393,450
CLIDV080A	ud	Valvula de esfera Socla 3" PN-10	80,330
CO.PURAUTA	ud	Purgador automático	42,420
CO.VEQDN386	ud	Válvula equilibrado DN20 con p.p.accesor.	82,300
CO.VM3V117Z	ud	Conj.Válv.3 vias ø3/4"	201,300
CONCIR125	m	Conducto circular ø125 aislado	61,500
CONCIR160	m	Conducto circular ø160 aislado	70,500
CONFLEX200	m	Conducto flexible D=200	10,200
CONFLEX250	m	Conducto flexible D=250	11,800
CONRJ45	u	Conectores RJ45 Cat 6 UTP	21,240
CONTROLCASC	ud	Cuadro Control Cascada	3.810,000
CR8506-V	ud	Controlador cr8506-v en 54-16	880,000
CSBAJAREDSP	u	Cuadro CS-P.BAJA (RED/SP)	8.500,000
CSCLIMARED	u	Cuadro CS-CLIMA/ACS (RED)	5.359,160
CSCLIMATRED	u	Cuadro CS-CLIMATIZADORES (RED)	1.259,020
CSCTSP	u	Cuadro CS-CT (SP)	1.062,950
CSGPFRED	u	Cuadro CS-GPF (RED)	1.259,020
CSINSTSP	u	Cuadro CS-INSTALACIONES (SP)	1.572,720
CSINTERSPSAI	u	Cuadro CS-INTERVENCIONES (SP/SAI)	2.134,880
CSORM21	u	Obra civil edificio de Seccionamiento	3.000,000
CSORM21ASA	u	Alimentación de Servicios Auxiliares	9.500,000
CSORM21EMT	u	Equipo de MT E/S1,E/S2,Scia	10.500,000
CSORM21TI	u	Tierras Exteriores Prot Seccionamiento - Anillo rectangular	1.285,000
CSORMS48MS	u	Equipos de operación, maniobra y seguridad en el edificio de sec	200,000
CSORMS48PC	u	Equipo de Protección y Control - Unidad Compacta de Telemando	10.500,000
CSPCISP	u	Cuadro CS-PCI (SP)	1.259,020
CSTELESPSAI	u	Cuadro CS-TELECOM (SP/SAI)	4.685,010
CTORMS48BT	u	Cuadros BT - B2 Transformador- Interruptor en carga + Fusibles	629,000
CTORMS48DTX	u	Defensa de Transformador - Proteccion fisica transformador	283,000
CTORMS48M	u	Medida	6.150,000
CTORMS48ME	u	Equipo de Medida de Energia	2.831,000
CTORMS48MTX	u	Maniobra de Transformación - Equipo de seguridad y maniobra	475,000
CTORMS48PG	u	Protección General	3.580,000
CTORMS48PMT	u	Puentes MT Transformador 1- Cables MT 12/20 kV	850,000
CTORMS48PU	u	Puentes BT - B2 Transformador	1.150,000
CTORMS48RC	u	Remonte Cliente	4.162,500
CTORMS48TEP	u	Tierras Exteriores Prot Transformación - Anillo rectangular	1.285,000
CTORMS48TES	u	Tierras Exteriores Serv Transformación - Picas alineadas	630,000
CTORMS48TX	u	Transformador - transformador organico 24 kV	8.500,000
CTORMSIEA36	u	Interconexión enchufable apantallada proteccion MT	850,000
CV2002	ud	Cable apantallado 2m cat5e sftp	10,000
CV2010	ud	Cable apantallado 10m cat5e sftp	37,000
CYQM100DK80F	ud	Cortina Aire	5.099,000
DATPL60	u	Parrarayos con dispositivo de cebado electropulsante	3.174,500
DCPSU-24-2.5	ud	Fuente Alimentación Modelo DCPSU-24-2.5	133,730
DMT1000250SCR	ud	Rejilla lamas 45° 1.000x250	52,640
DMT150100	ud	Rejilla lamas 45° 150x100 con C.R.	13,680
DMT200100	ud	Rejilla lamas 45° 200x100 con C.R.	16,260
DMT400100	ud	Rejilla lamas 45° 400x100 con C.R.	24,580
DMT400200	ud	Rejilla lamas 45° 400x200 con C.R.	31,100
DMT400200SCR	ud	Rejilla lamas 45° 400x200	19,010
DMT450100	ud	Rejilla lamas 45° 450x100 con C.R.	26,660
DMT600200	ud	Rejilla lamas 45° 600x200 con C.R.	44,710
DMT600200SCR	ud	Rejilla lamas 45° 600x200	87,780
DMT800200	ud	Rejilla lamas 45° 800x200 con C.R.	58,440
DMT800200SCR	ud	Rejilla lamas 45° 800x200	66,200
DR-010763502	kg	Mortero impermeabilizante flexible bicomponente MAXSEAL FLEX GRIS RUGOSO o equiv.	4,010
DT5-60	ud	Depósito exp. ACS	639,000
DTI10	ud	Sonda Diferencial Liquido Modelo DTI10	398,600
DXT1000300	ud	Rejilla de intemperie 1.000x300	101,040
DXT300300	ud	Rejilla de intemperie 300x300	51,570
DXT500300	ud	Rejilla de intemperie 500x300	65,320
E09AKE030	ml	Coquilla elastomerica autadhesiva 30mm	20,240
E09AKE040	ml	Coquilla elastomerica autadhesiva 40mm	40,370
E09AKE050	ml	Coquilla elastomerica autadhesiva 50mm	59,860
E20AL050.A	m	TUBO POLIETILENO AD (PE50A)(1MPA)50MM	3,940
E20AL050.B	ud	CODO POLIETILENO DE 50 MM. (PPFV)	15,760
E20AL050.C	ud	ENLACE RECTO POLIETILENO 50 MM. (PPFV)	15,300
E20AL050.D	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I CENTRAL	59,670
E20AL050.E	ud	ARO.POLIPR.SIN FONDO, 45X45 CM.	41,530
E20AL050.F	ud	COLLARIN FD P/PE-PVC D=50MM	6,020
E20AL050.G	ud	VÁLVULA ESFERA PVC PN-10 ROSCAR 2"	123,000
E20CIA050.A	ud	Armario poliest. 850x600x300 mm	725,000
E20CIA050.B	ud	Contador agua fria 2" (40 mm.) Múltiple	425,000
E20CIA050.C	ud	Codo latón 90° 50 mm-1 1/2"	13,580

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 5
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE	Ref.: procdp1c
		Fec.:


Código	Descripción del recurso		Precio
E20CIA050.D	ud	Te latón 50 mm. 1 1/2"	31,000
E20CIA050.E	ud	Válvula esfera latón roscar 1 1/2"	24,070
E20CIA050.F	ud	Grifo de prueba DN-20	6,560
E20CIA050.G	ud	Válv.retención latón rosc.1 1/2"	20,100
E20CIA050.H	m	Tubo polietileno ad PE100(PN-10) 40mm	0,890
E20CIA050.I	ud	Anclaje contador p/arm.	2,410
E20CIA050.J	ud	Verificación contador 1 1/2" 40 mm.	4,630
E26SEB100_G04	u	Baldosa poli.barras cedo C CS	22,600
E26SEB100_G05	u	Baldosa poli.botones cedo A CS	22,600
EACMDN50.A	m	Tubo polietileno ad (1MPa) 50mm	2,370
EACMDN50.B	ud	Codo polietileno de 50 mm. (PPFV)	5,810
EACMDN50.C	ud	Collarin toma PPFV 50mm	23,050
EACMDN50.D	m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	43,260
EACMDN50.E	ud	Arq.polipr.sin fondo, 40x40 cm.	18,740
EACMDN50.F	ud	Válvula esfera PVC PN-10 roscar 2"	17,610
ESPMAHU-1	ud	Puesta en marcha	590,770
EV2PBSSG1	u	Pedestal para un punto de recarga	352,000
EW1100CC2800	ud	Contador Agua Fria por Mbus RS232 Modelo EW1100CC2800+EWA110C254	215,580
EW1100CC3900	ud	Contador Agua Fria Mbus RS232 Modelo EW1100CC3900+EWA110C2540-MB	219,760
EW1101CC1200	ud	Contador Agua Caliente por Mbus RS232 Modelo EW1101CC1200+EWA110	237,560
EW1710AC5000	ud	Contador Agua Fria por Mbus RS232 Modelo EW1710AC5000+EWA171C-MB	350,750
EW5001CD0100	ud	Medidor de Energía Térmica Modelo EW5001CD0100+EWA500C-MBUS+EW3	988,300
EW7731M4000	ud	Medidor de Energía Térmica Modelo EW7731M4000	958,600
EYEMX12W4K	u	EYE MAXI 12W 4000K	19,760
EYEMX7W4K	u	EYE MAXI 7W 4000K	15,920
FAC-071	ud	FUENTE ALIMENTACION 24V-5A	51,000
FBK150100	ud	Compuerta cortafuegos 150x100	347,590
FBK150150	ud	Compuerta cortafuegos 150x150	352,530
FBK200500	ud	Compuerta cortafuegos 200x500	390,520
FBK300500	ud	Compuerta cortafuegos 300x500	401,680
FBK500500	ud	Compuerta cortafuegos 300x500	428,970
FBK750550	ud	Compuerta cortafuegos 750x550	460,620
FBK800500	ud	Compuerta cortafuegos 800x500	468,790
FBK900500	ud	Compuerta cortafuegos 900x500	481,620
FLAT40W4K	u	FLAT40W 4000K	40,240
FLAT40W4KD	u	FLAT40W 4000K DALI	58,950
FRLALED0COL	u	Columna 4 m	255,110
FRLALED0LUX	u	Farola LED 50 W	272,000
FT0707247A	ud	Depósito PEAD. rectangular 2.000 l.	710,000
FWF02BT	ud	Fancoil cassette 1,40/2,42 kW	405,600
FWS02ATV	ud	Fancoil conductos 1,44/1,47 kW	492,000
FWS03ATV	ud	Fancoil conductos 2,71/2,73 kW	515,200
FWS06ATV	ud	Fancoil conductos 3,53/3,56 kW	573,600
FWS08ATV	ud	Fancoil conductos 5,23/5,28 kW	688,800
GAPMN11W4K	u	GAP MINI 11W 4000K	52,560
GAPMX17W4K	u	GAP MAXI 17W 4000K	66,800
GAPMX17W4KD	u	GAP MAXI 17W 4000K DALI	78,500
GE90KVAS	u	Grupo electrógeno de 90 kVA	12.360,200
H7508B1060	ud	Sensor Temperatura y Humedad Relativa Exterior Modelo H7508B1060	538,720
HARDWARE	ud	Ordenador+Sistema Operativo+Monitor+Impresora	1.550,000
HON-NXEM-232	ud	Tarjeta Expansión Modelo HON-NXEM-232	277,940
IBOX-MBS-NID3	u	Programador de direcciones algorit.	95,550
INSELET001	ud	Inst. elect. Bajo tubo PVC rígido	2,800
INTMULTI	ud	Integración	2.789,000
INTRAMA10	ud	PANEL ANTIINTRUSION	267,750
INTRAMA20	ud	TECLADO ALFANUMERICO	103,200
INTRAMA50	ud	Tarjeta sistema Netcom de transmisión IP/Bidireccional	242,600
INTRAMA60	ud	detector grado 3 15m 90º	65,000
INTRAMA70	ud	Sirena interior	132,300
INTRAMA80	ud	Cableado 4X0'2 + 2x0'7mm2	0,480
INTRAMA90	ud	Batería Hermética de Plomo Acido 12Vcc / 7 Ah	28,200
IPP-303	ud	CONFIGURACION DE SISTEMA	568,750
IPP-305	ud	CONFIGURACION DE DISPOSITIVO	5,950
IQ4E160BAC230	ud	Controlador Modelo IQ4E/160/BAC/230	1.450,360
IQ4IO4UIO	ud	Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/4UIO	409,010
IQ4IO8DI	ud	Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/8DI	334,020
IQ4IO8DO	ud	Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/8DO	403,600
IQ4IO8UI	ud	Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/8UI	452,170
IQ4IO8UIO	ud	Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/8UIO	530,450
IQ4NC00230	ud	Controlador Modelo IQ4NC/00/230	949,530
IQV-2500	ud	Licencias Software Supervisión Modelo IQV-2500 + IQV-1-N	3.580,000
KEB_NOVA	u	Accesorio KEB_NOVA	7,230
KESNOVA	u	Accesorio KES NOVA	26,230
KSEM	u	SIST MONITORIZACION 24H TRIFÁSICO (63A)	431,000
L5MCAT6A	m	Latiguello R45 macho R45 macho F/UTP 3m	5,470
LACF01	ud	Rollo cable de 50 m.	217,000
LACL10	ud	Rollo cable de alimentación 10 m.	36,000
LAM50	ud	Microfono solapa	16,000
LAX200	u	Amplificador LAX200	400,000

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 6
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE	Ref.: procdp1c
		Fec.:


Código	Descripción del recurso		Precio
LLC-121	ud	TIRADOR DE BAÑO	38,900
M159.810	u	Soldadura aluminotérmica	12,000
m22P01EM050	m2	Tabla machihembrada 2,5x9/16 de 22mm	31,370
m22P01EM080	m3	Madera pino encofrar 26 mm	432,010
m22P01HA010	m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2 o XC3 central	76,680
m22P01HA9000	m3	Hormigón HA-25/F/20/XC1 central	105,250
M22P01HA9001	m3	Hormigón HA-25/F/20/XC4 central	105,260
m22P01HA9999	m3	Hormigón HA-25/F/20/XC4 central	104,230
m22P01HM130	m3	Hormigón HM-20/B/40/XC2 o XC3 central	138,750
m22P01LT010	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x10 cm	308,870
m22P01MC040	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-5	75,420
m22P01U070	kg	Puntas 20x100	11,260
m22P03AA010	kg	Alambre atar 1,30 mm	2,530
m22P03ACC030	kg	Acero corrugado B 500 S/SD	1,410
m22P03ACD010	kg	Acero corrugado elaborado B 500 S	1,320
m22P30EV174	ud	Barra en ángulo para ducha	249,240
m22P31CR020	m2	Red seguridad poliamida 10x10 cm.	1,520
m22P31CR090	ud	Gancho montaje red D=10 mm	0,220
MANO015	ud	Manómetro	31,160
MARCO44	u	Marco Toma RJ45 Cat 6A	8,450
MCIE5CO2	ud	EXTINTOR DE POLVO 5 Kg CO2	46,930
ML7420A6025T	ud	Actuador Proporcional Modelo ML7420A6025T	318,260
mt14iea020c	kg	Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231.	3,300
mt14lga010ca	m2	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40/G-FP, de 2,5 mm de espesor, masa nominal 4 kg/m², con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 160 g/m², con autoprotección mineral de color gris. Según UNE-EN 13707.	7,080
mt35aeg010d	ud	Armario de poliéster de 400x500x200 mm, IP66 e IK10.	70,790
mt35amc551bb	ud	Seccionador rotativo tetrapolar 32 A, con fusible 32A.	73,320
mt35asa025cc	ud	Base modular para fusibles cilíndricos, bipolar (1P+N).	11,770
mt35asa026o	ud	Fusible cilíndrico 25 A.	0,660
mt35ase305o	ud	Interruptor diferencial tetrapolar, 63 A, sensibilidad 30 mA.	663,830
mt35ase815nn	ud	Interruptor magnetotérmico tetrapolar 63 A, 10 kA, curva C.	403,130
mt35cun050e	m	Cable unipolar SZ1-K(AS+), 0,6/1kV, cpr Cca-s1b,d1,a1 de 10mm².	0,990
mt35pry026e	m	Cable eléctrico unipolar, tipo ZZ-F, 0,6/1 kV, 1x4 mm².	0,550
mt35tta010	ud	Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con	73,290
mt35tta030	ud	Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación el	45,560
mt35tta040	ud	Grapa abarcón para conexión de pica.	0,990
mt35tta060	ud	Saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductivid	3,470
mt35ttc010a	m	Conductor de cobre desnudo, de 25 mm².	1,290
mt35ttc010b	m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	2,780
mt35tte010a	ud	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm	15,850
mt35www020	ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,140
mt37tpa030ba	m	Tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2.	1,670
mt37tpj023dc	ud	Collarín de toma de PP con dos tornillos, para tubo de 40 mm de diámetro exterior, con toma para conexión roscada de 1" de diámetro, PN=16 atm, con juntas elásticas de EPDM, según UNE-EN ISO 15874-3.	3,190
MT40DPT060D	u	Toma doble con conector tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6A	21,560
mt48wwg110b	ud	Boca de riego tipo jardín, de latón, conexión de 3/4" de diámetro.	40,860
mt48wwg111a	ud	Toma roscada para boca de riego y conexión para acoplamiento de la manguera de 3/4" de diámetro.	34,050
MVN663A1500	ud	Actuador Rotativo Todo/Nada o Tres Puntos Modelo MVN663A1500	107,820
N250-6	ud	Depósito exp. cerrado	414,000
NOVALDN2A	u	Luminaria de emergencia autónoma autotest NOVA LD N2 A	61,770
NOVALDN5A	u	Luminaria de emergencia autónoma autotest NOVA LD N5 A	78,730
OCCUS_DALI	u	OccuSwitch DALI	93,000
P01AA010	m3	Tierra vegetal	16,590
P01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	22,540
P01AA030	t	Arena de río 0/6 mm	17,940
P01AA915	kg	Arena cuarzo selecc. color 0,8-1,4mm	2,120
P01AA950	kg	Arena caliza machaqueo sacos 0,3 mm	0,360
P01AG050	m3	Gravilla 20/40 mm.	25,040
P01AG060	t	Gravilla 20/40 mm	16,120
P01AG130	m3	Grava machaqueo 40/80 mm	30,610
P01AJR040	m3	Picón volcánico grueso seleccion	40,420
P01ARH030	t	Zahorra 0-40 reciclada	4,590
P01CC020	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	130,150
P01DC030	l	Desencofrante alta calidad mat. no porosos-metal	2,330
P01DC040	l	Desencofrante p/encofrado metálico	1,530
P01DH010	kg	Hidrofugante mortero/hormigón	2,520
P01DS040	kg	Aditivo aireante	2,700
P01DW010	m3	Agua	0,910
P01DW050	m3	Agua	1,450
P01DW090	u	Pequeño material	1,350
P01DW09E	u	Pequeño material telc.	1,310
P01ELV040_G01	m2	Tablero OSB 20 mm hidrófugo	6,210
P01EM290	m3	Madera pino encofrar 26 mm	264,510
P01FA230	kg	Adhesivo Piedra/Mármol MasterTile NTS 440	0,670
P01FA240	kg	Adhesivo Flexible MasterTile FLX 428	0,220
P01FA250	kg	Aditivo p/adhesivo baldosas MasterTile A 200	5,760
P01FA405	kg	Adhesivo cementoso porcelánico s/varios C1TE	0,500
P01FA710	kg	Mortero fijación aislamiento exterior	0,190
P01FJ006	kg	Junta cementosa mejorada color 2-15 mm CG2	0,350

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 7
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE	Ref.: procdp1c
		Fec.:


Código	Descripción del recurso		Precio
P01FJ110	kg	Mortero epoxi juntas MasterTile CR 730 TIX	7,770
P01FJ150	m2	Pasta para juntas de terrazo	0,450
P01HA010	m3	Hormigón HA-25/P/20/I central	72,760
P01HA9000PZ		Hormigón HA-30/F/20/XC4	110,350
P01HA900p	m3	Hormigón HA-30/B/20/XC2+XA2	108,250
P01HAV270	m3	Hormigón HA-25/B/40/IIa central	64,020
P01HL900	m3	HL-150/B/20 central	77,580
P01HM010	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	70,040
P01HPM	ud	Pequeño material	0,500
P01LH020	mu	Ladrillo hueco doble métrico 24x11,5x8 cm	27,590
P01LT020	mu	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	61,630
P01LT040	mu	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	61,000
P01MC030	m3	Mortero cem. gris CEM-II/B-M 32,5 M-7,5	67,690
P01MC040	m3	Mortero cem. gris CEM-II/B-M 32,5 M-5	63,820
P01ME150	t	Mortero recrecido (CT-C5-F2)	211,370
P01UA060	kg	Adhesivo cemento cola tipo C1	0,440
P01UA070	kg	Adhesivo impermeabilizante bicomponente Kerdi Coll	2,860
P01UC030	kg	Puntas 20x100	7,850
P01UW020	m2	Piezas especiales y sellado juntas	2,500
P02CVC400	u	Codo 87,5º largo PVC san. DN 110mm	3,130
P02CVM010	u	Manguito H-H PVC s/tope junta elástica DN160 mm	12,010
P02CVM020	u	Manguito H-H PVC s/tope junta elástica DN200 mm	20,540
P02CVM030	u	Manguito H-H PVC s/tope junta elástica DN250 mm	70,130
P02CVM040	u	Manguito H-H PVC s/tope junta elástica DN315 mm	111,660
P02CVW010	kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	7,740
P02EAF020	u	Marco/reja cuadr.articul. FD 400x400	21,590
P02EAH005A	u	Kit sumidero s.colector D250mm	45,400
P02EAH005B	u	Kit arqueta registro s.colector D250mm	29,400
P02EAH005C	u	Kit arqueta registro s.colector D400mm	38,890
P02EAH005D	u	Kit arqueta registro s.colector D500mm	52,470
P02EAT020	u	Tapa cuadrada HA e=6cm 50x50cm	15,500
P02EAT080A	u	Tapa y marco para s.colector D250mm fundición	21,740
P02EAT080B	u	Tapa y marco para s.colector D250mm fundición	11,740
P02EAT080C	u	Tapa y marco para s.colector D400mm fundición	21,120
P02EAT080D	u	Tapa y marco para s.colector D500mm fundición	24,890
P02ECF010	u	Rejilla fundición 500x130x15	16,480
P02ECF010	u	Rejilla plana fundición 30x30x3,5 cm	28,460
P02ECH030	u	Canaleta hormigón polímero 1000x130x200 mm s/rejilla	31,950
P02EDO010	u	Sum.sif.PVC/rej.a.inox.L=105 s.vert.D=40-50	10,590
P02EDP010	ud	Sumidero sifónico 15x15 cm. pvc D=75-90	7,320
P02EDP0101	ud	Rejilla pvc sumidero de 15x15 cm.	5,840
P02EDS999	ud	Sum. sifónico de EPDM con rejilla y cestillo antigrava de 250x250 mm	22,150
P02EI007	u	Imbornal prefabricado hormigón 50x30x60 cm	22,740
P02EPS180	u	Módulo base pozo DN=120 cm	380,290
P02EPS250	u	Conexión pasante recta DN=400 p/base DN=1000	941,890
P02EPS420	m	Tubo recrecido DN=1200 SN 5000	524,090
P02EPS480	u	Bomba sumergible inatascable Vortex	3.685,300
P02EPS500	u	Escalera acceso PRFV h=2500-2600 mm	624,630
P02EPT010	u	Cerco/tapa FD/25Tn D=60	63,000
P02EPW010	u	Pates PP 30x25	7,200
P02EPW150	u	Junta standar tubo PRFV DN=400 mm PN 1	74,830
P02RV060	m	Tubo drenaje PVC corrugado simple SN2 DN160 mm	6,250
P02THE020	m	Tub.HM j.elástica 90kN/m2 D=300mm	10,550
P02TVO010	m	Tubo PVC liso junta elástica SN2 D=160 mm	9,820
P02TVO020	m	Tubo PVC liso junta elástica SN2 D=200 mm	15,000
P02TVO030	m	Tubo PVC liso junta elástica SN2 D=250 mm	21,000
P02TVO040	m	Tubo PVC liso junta elástica SN2 D=315 mm	28,650
P02TVO310	m	Tubo PVC liso multicapa celular encolado D=110 mm	5,600
P03AAA020	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,880
P03ACA080	kg	Acero corrugado B 400 S/SD	0,700
P03ACC080	kg	Acero corrugado B 500 S/SD	0,850
P03ACD010	kg	Acero corrugado elaborado B 500 SD	0,930
P03AL010	kg	Acero laminado A-42b	1,650
P03AL150	kg	Acero en perfiles galvanizados	1,930
P03ALP010	kg	Acero laminado S 275 JR	1,100
P03AM030	m2	Malla 15x15x6 cm 2,870 kg/m2	1,850
P03AM070	m2	Malla 15x30x5 1,541 kg/m2	1,140
P03R010	u	Resina epoxi anclaje MasterFlow 920 AN (cartucho 380 ml)	14,900
P04FCV900	m	Perfil tubo galvanizado 60x50x1 mm	1,900
P04L080	m2	Chapa acero e=1 mm	6,730
P04L090	ud	Soporte panel 70 mm	0,590
P04L100	ud	Panel instalaciones 555x149x9 mm	1,600
P04ML100_G01	m2	Panel fenólico alta densidad 13 mm+adhesivo	71,360
P04MM200	m2	Tablero de composite baquelizado de Trespa o equivalente	65,100
P04MW010	u	Material auxiliar revestimiento madera	0,380
P04MW900	m.	"L" de 80x40 mm. de aluminio aleación 6005	2,870
P04MW950	ud	Taco de anclaje HRD-HDS 10/80/10	0,060
P04MW960	ud	Tornillos autoperforantes de acero inoxidable HES-MD53Z 5,5x19	0,030
P04PNA010	kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,470

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 8
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE	Ref.: procdp1c
		Fec.:


Código	Descripción del recurso		Precio
P04PNC010	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	0,040
P04PNJ010	kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,950
P04POC020	u	Tornillo fijación entre perfiles metálicos (MM) 3,5x9,5 mm	0,010
P04POP010	u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	0,010
P04PS040	m2	Placa yeso laminado estándar 15 mm (Tipo A)	4,580
P04PW005	m	Cinta de juntas rollo 150 m	0,160
P04PW030	kg	Pasta de agarre yeso	0,410
P04PW040	kg	Pasta para juntas yeso	2,700
P04PW065	u	Tornillo PM 3,9x25 mm	0,010
P04PW070	u	Tornillo PM 3,9x35 mm	0,010
P04PW090	ud	Tornillo PM-25 mm.	0,010
P04PW100	u	Tornillo MM 3,5x9,5 mm	0,020
P04PW150	m	Perfil laminado U 34x31x34 mm	1,700
P04PW170	m	Montante de 70 mm	4,200
P04PW250	m	Canal 73 mm	2,840
P04PW560	m	Junta estanca al agua 70 mm	0,390
P04PW590	kg	Pasta de juntas SN	2,750
P04PY032	m2	Placa yeso laminado normal 13x1200 mm	10,230
P04PY035	m2	Placa yeso laminado estándar 15 mm	9,800
P04PY100	ud	Trampilla 60.60 Pladur o equivalente	98,320
P04PY140	m2	Placa yeso laminado WA repelente al agua 13 mm	4,400
P04PY330	m2	Placa yeso laminado WA repelente al agua 15 mm	10,870
P04RR030	kg	Mortero revoco CSIV-W0	0,590
P04RR060	kg	Mortero revoco CSIII-W2	0,600
P04RR070	kg	Mortero revoco CSIV-W2	1,370
P04RW060	m	Guardavivos plástico y metal c/malla	0,230
P04RW080	m2	Malla fibra de vidrio 3x3 mm	0,790
P04TBL900	m2	Bandeja aluminio perforada 120x30cm P.O.	51,250
P04TJ010	m	Perfil angular aluminio 20-24x20-24 mm blanco	0,790
P04TMO10	m2	Panel viruta madera cemento blanco 1200x600x35 mm	41,000
P04TO090	m	Perfil maestra techo yeso laminado TC-47	1,360
P04TO110	u	Horquilla techo yeso laminado T-47	0,580
P04TO120	u	Pieza empalme maestra techo yeso laminado T-47	0,490
P04TW040	u	Pieza cuelgue	0,450
P04TW060	m	Perfilería oculta U, Z o T	1,350
P04TW070	m	Perfil techo continuo yeso laminado T/C-47	1,360
P04TW080	u	Pieza empalme techo yeso laminado T-47	0,490
P04TW090	u	Horquilla techo yeso laminado T-47	0,580
P04TW152	u	Varilla de cuelgue 375 mm	0,190
P04TW217	u	Suspensión perfilería oculta	0,070
P04TW310	m	Perfilería oculta falso techo metálico	0,370
P05CP370	u	Lámina de ventilación	1,530
P05CW010	u	Tornillería y pequeño material	0,080
P05CW015	u	Patilla y pequeño material	0,210
P05CZ092	m2	Chapa ZnTi 0,80 mm	41,230
P05CZ610	m2	Remates chapa zinc 0,80 mm	8,710
P05EM020	m2	Tablero aglomerado hidrófugo e=22mm	9,810
P05EW030	kg	Puntas acero 17x70 mm	0,430
P06BD750	m2	Lámina autoadhesiva mineral Texself FV 4 kg	3,240
P06BF015	m2	Losa polié.ext.+h.poroso 60x60x9	30,040
P06BG320	m2	Filtro geotextil 125 g/m2	0,960
P06BI036	kg	Emulsión asfáltica Emufal I	0,460
P06DS10_G01	m2	Membrana anticondensación Delta UMZ	1,940
P06GL025	m2	Filtro geotextil PY-150 gr/m2	0,740
P06PO50	m2	Lámina polietileno 0,25 mm azul	0,470
P06P110	m2	Lámina Impermeabilizante Polietileno Bobinas 30 mx1 m Schlüter K	5,270
P06P130	m2	Lámina Impermeabilizante Polietileno Bobinas Kerdi-Keba 100/150	1,120
P06SI050	kg	Caucho sintético	3,500
P06SI150	m	Sellado poliuretano e=7 mm	0,270
P06SR290	u	Fibras antifisuras (bolsa)	4,710
P06WA090	ud	Cartucho silicona	3,870
P06WJ240_G01	m	Cinta PVC O-22	2,760
P07AL140	m	Banda Fonodan BJ	1,640
P07AL630	m	Banda elástica EEPS e=10mm a=100mm	0,250
P07AM030	m2	Membrana acústica Danosa autoadhesiva 4 mm	2,400
P07CE300	l	Adhesivo coquilla elastomérica	16,290
P07CE640	m	Coquilla elastomérica antimicrobiana D=18 mm e=25 mm	5,740
P07CE650	m	Coquilla elastomérica antimicrobiana D=22 mm e=25 mm	6,030
P07CE660	m	Coquilla elastomérica antimicrobiana D=28 mm e=25 mm	7,080
P07CE670	m	Coquilla elastomérica antimicrobiana D=35 mm e=25 mm	7,960
P07TC040_G01	m2	Aislamiento térm.-acúst.FARBO negro	6,510
P07TH040	m2	Placa corcho negro 50 mm	5,280
P07TL460	m2	Lana Mineral Arena 600 espesor 60 mm	4,860
P07TO010	kg	Isocianato	0,670
P07TO020	kg	Poliol 9131	0,670
P07TV090	m2	Filigrero lana vidrio 55 Al.	4,560
P07TX900	m2	P.polies.extr. Roofmate SL 60	18,900
P07W150	u	P.p. maquinaria proyección	0,100
P07W170	m	Cinta de solape 70	0,170

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 9
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE	Ref.: procdp1c
		Fec.:


Código	Descripción del recurso		Precio
P07W175	m	Banda refuerzo codo BJ	0,560
P07W900	m2	Panel XPS liso 60 mm	5,300
P07W900_G01	u	Espigas PVC fijación X-IE	0,190
P08EXG040	m2	Baldosa gres porcelánica antideslizante 31x31 cm	18,500
P08MA020	kg	Adhesivo contacto	3,820
P08MA030	kg	Adhesivo resina epoxi	1,930
P08MA040	kg	Pasta niveladora	0,590
P08PÑ0900	ml	Remate Granito Negro Villar	45,400
P08SL100	m2	Pav.linóleo liso rollo 2,5mm	26,500
P08SVR360_G01	m2	Pavimento vinílico antideslizante rollo e=2 mm	23,500
P08TB080	m2	Baldosa terrazo 40x40 cm micrograno	10,200
P08TB150	m2	Baldosa terrazo 60x40x3,3 cm micrograno alta resistencia	15,500
P08TW010	m2	Pulido y abrillantado in situ terrazo	8,450
P08WB300	m	Junta movimiento Pro-Dilata CFM 8 mm inox. 12.5 mm	8,120
P08XBB100	m	Bord.granito mecan.abujardado 14-12x25	28,150
P08XBH070	m	Bordillo hormigón bicapa gris 9-10x20 cm	1,260
P08XBR110SE	m	Rigola granito gris piconado 8x30	45,050
P08XVC100	kg	Fibra polipropileno armado hormigón	8,100
P08XVH010	m2	Loseta lisa cemento gris 15x15 cm	2,230
P08XW020	u	Junta dilatación/m2 pavimento piezas	0,100
P09ABG740	m	Cantonera acero inoxidable 10x15 mm	25,100
P09ABV170_G01	m2	Alicatado gres 20x20cm. tipo Marazzi y p.p. piezas especiales (escocias, remates, etc).	10,250
P09EA110	u	Material auxiliar anclaje encimera	3,520
P09ED010_G01	m	Encimera tablero fendólico RECTA-I 60cm. con copete y remates.	74,800
P09W230_G01	u	Cruceta PVC	0,010
P118.004	ud	Mueble consulta 230x60x90/190 cm.	658,360
P11L13B_G01	u	Puerta 1H ciega 820x2120mm.	297,670
P11L13B_G02	u	Puerta 1H ciega 920x2120mm.	325,300
P11L13B_G03	u	Puerta 1H ciega EI45-C5 920x2120mm.	350,750
P11L13B_G06	u	Puerta 2H ciegas 1340x2120mm.	430,040
P11L13B_G07	u	Puerta 2H ciegas EI60-C5 1340x2120mm.	533,170
P11L13B14_G90	ud	Puerta 1H corredera ciega 1200x2120mm	335,600
P11L13B900	ud	Puerta 1H corredera 920x2120 mm	280,200
P11L60kb_G01	u	Kit revestimiento corredera lacada 1H	46,540
P11PP05BA	u	Pre cerco de pino 1H 90x30cm.	17,390
P11PP05BA_G01	u	Pre cerco de pino 2H 140x30cm.	20,000
P11PP06bab	u	Almacén 1H puerta corredera tabique cartón-yeso de 100 mm.	73,920
P11RP068	ud	Pequeño material carpintería	4,110
P11WC015	m2	Frontal cabina sanitaria COM-3	52,580
P12PW010	m	Premarco aluminio	2,120
P12V010_G02	m	Remate al.lac./anod.+aislam.+rastreros a=30cm.	26,030
P13BI900	m	Barandilla escarrela ac. inox. c pasmanos Diam 60mm	352,250
P13DC020	m2	Celosis fija lamas chapa galv.	62,500
P13DE020	m2	Enrejado tramex 30x30/30x2 galv.	174,640
P13EE900	ud	Escalera 1 tramo con rellano y barandillas s/ plano. acabado Inox.	12.250,320
P13TA050	m	Angular acero 40x40x4 mm	3,080
P13TC140_G02	m	Omega galvanizada 60/50x50x3mm.	0,940
P13TP150	m	Pletina acero 100/5 mm	4,910
P13TT100	m	Tubo cuadrado 40x40x1,5 mm	2,610
P13WD020	u	Cerradura contacto simple	34,620
P13WD060	u	Pulsador interior abrir-cerrar	28,420
P13WD170	u	Emisor bicanal micro	42,800
P13WD190	u	Receptor monocal	82,050
P13WD210	u	Cuadro de maniobra	278,620
P13WD250	u	Transporte a obra	85,850
P13WF010	m2	Chapa acero inox. 18/8 de 1,5 mm	142,320
P13WM050	u	Equipo automático puerta corredera rodante	998,450
P13WS020	u	Fotocélula proyector-espejo 15,00 m	143,610
P13WW060	u	Tope goma y acero inox.	1,320
P14BA999	m2	Securit incoloro 4.4/16Ar/4.4	135,260
P14GI030	m2	Miralite Revolution incoloro 6 mm	32,500
P14KC010	m	Canteadado espejo	0,320
P14KW050	m	Sellado con silicona incolora	0,330
P14KW060_G01	m	Sellado con silicona neutra resist. rayos UVA	1,050
P14KW080	u	Taladro espejo hasta 10 mm	0,370
P15AA020	u	Arqueta registro 800x680x800 mm tapa hormigón	234,900
P15AC050	m	C.Vulpren HEPRZ1 Al 12/20 kV 1x240 H16	11,490
P15AH010	m	Cinta señalizadora 19x10	0,520
P15AH430	u	Pequeño material para instalación	1,050
P15AI010	m	Conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x2,5 mm2 Cu	1,200
P15AI011	m	Cond. RZ1-k (AS+) 0,6/1kV 1x2,5mm2 Cu	0,940
P15AI020	m	Conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x4 mm2 Cu	1,840
P15AI030	m	Conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x6 mm2 Cu	2,440
P15AI031	m	Cond. RZ1-k (AS+) 0,6/1kV 1x6mm2 Cu	1,640
P15AI060	m	Conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x25 mm2 Cu	8,120
P15AI070	m	Conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x35 mm2 Cu	11,370
P15AI080	m	Cond. RZ1-k (AS) 0,6/1kV 1x50mm2 Cu	10,940
P15AI090	m	Cond. RZ1-k (AS) 0,6/1kV 1x70mm2 Cu	14,630
P15AI130	m	Cond.RZ1-k (AS) 0,6/1kV 1x185mm2 Cu	36,440

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 10
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE	Ref.: procdp1c
		Fec.:


Código	Descripción del recurso		Precio
P15AI170	m	Cond.RZ1-k (AS) 0,6/1kV 3x1,5mm2 Cu	1,440
P15AI180	m	Conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3x2,5 mm2 Cu	3,040
P15AI270	m	Conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 5x2,5 mm2 Cu	4,690
P15AI280	m	Cond.RZ1-k (AS) 0,6/1kV 5x4mm2 Cu	4,770
P15AP020	m	Tubo corrugado rojo doble pared D 50	0,550
P15AP080	m	Tubo corrugado rojo doble pared D 160	2,740
P15ASP1025	m	Cond. RZ1-K (AS+) 0,6/1 kV 1x25 mm2 Cu	13,980
P15ASP1050	m	Cond. RZ1-K (AS+) 0,6/1 kV 1x50 mm2 Cu	25,180
P15ASP5010	m	Cond. RZ1-K (AS+) 0,6/1 kV 5x10 mm2 Cu	31,000
P15ASP5016	m	Cond. RZ1-K (AS+) 0,6/1 kV 5x16 mm2 Cu	48,240
P15ASP525	m	Cond. RZ1-K (AS+) 0,6/1 kV 5x2,5 mm2 Cu	12,000
P15EB010	m.	Conduc. cobre desnudo 35 mm2	1,550
P15EC020	u	Puente de prueba	16,950
P15GA030	m	Conductor H07V-K 750 V 1x4 mm2 Cu	0,650
P15GA070	m	Conductor H07V-K 750 V 1x25 mm2 Cu	5,500
P15GB010	m	Tubo PVC corrugado M 16/gp5	0,270
P15GB020	m	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	0,340
P15GB050	m	Tubo PVC corrugado M 40/gp5	1,470
P15GB070	m	Tubo PVC corrugado M 16/gp5 gris, no llama y exento halog.	0,320
P15GB080	m	Tubo PVC corrugado M 20/gp5 gris libre halógenos	0,630
P15GB090	m	Tubo PVC corrugado M 25/gp5 gris libre halógenos	0,960
P15GC040	m	Tubo PVC corrugado reforzado M 32/gp7 negro	0,780
P15GC070	m	Tubo PVC corrugado reforzado M 63/gp7 negro	2,890
P15GH050	m	Bandeja chapa perf. 100x60	4,570
P15GH070	m	Bandeja chapa perf. 200x60	6,740
P15GH260	m	Bandeja de rejilla 100x100 C7	25,760
P15GH280	m	Bandeja de rejilla 100x200 C7	35,570
P15GH300	m	Bandeja de rejilla 100x400 C7	57,140
P15GIO10	m	Tapa bandeja galv. 100 mm.	2,690
P15GIO30	m	Tapa bandeja galv. 200 mm.	4,220
P15GK050	u	Caja mecanismo empotrar enlazable	0,210
P15GK170	u	p.p cajas de registro y regletas de conexión	0,750
P15GK270	u	Cajas de registro y regletas de conexión	1,120
P15KA190_1	u	Interruptor detector presencia CIRCUMAT 360°	41,060
P15KA190_3	u	Interruptor detector presencia ISIMAT+ 200°	31,800
P15MA090	u	Bipolar TT lateral Schuko y embornamiento rápido blanco	5,020
P15MA170	u	Interruptor unipolar blanco estándar	4,250
P15MA170_	u	Interruptor unipolar blanco estanco	6,380
P15MA180	u	Conmutador blanco estándar	5,330
P15MC050	u	Base de enchufe gris estanca	8,550
P15MSA200	u	Grupo 2 pulsadores para persianas bl. estándar	25,040
P17CL017AX16	ud	Grupo electrobomba	2.645,000
P17CL115	ud	Desagüe y vaciado	82,690
P17CL1152	ud	Valvula de vaciado	7,700
P17CL1152FC	ud	Valvula de vaciado distribucion	7,760
P17CL116AE22	ud	Llenado de la instalación AFS para ACS	259,690
P17DA070	ud	FLOTADOR LATÓN Y BOYA COBRE 2 1/2"	49,130
P17GE077	ud	Codo acero galvan.M-H 3"	27,480
P17GS100	ml	Tubo acero galvan. 3"	25,080
P17IR010	m	Tubo rígido PEX-A 16x1,8 mm	1,790
P17IR020	m	Tubo rígido PEX-A 20x1,9 mm	2,160
P17IR030	m	Tubo rígido PEX-A 25x2,3 mm	3,800
P17IR040	m	Tubo rígido PEX-A 32x2,9 mm	7,040
P17IR050	m	Tubo rígido PEX-A 40x3,7 mm	9,810
P17IR060	m	Tubo rígido PEX-A 50x4,6 mm	14,430
P17ISA010	u	Placa base fijación	1,620
P17ISC080	u	Codo unión rápida latón terminal 16 mm - 1/2"	4,550
P17ISC120	u	Codo unión rápida latón base fijación 16 mm - 1/2"	5,920
P17IST040	u	Te reducida unión rápida PPSU 20-16-20 mm	5,780
P17KA020_G01	u	Sumidero sifónico ac.inox.Cainox CAI 150 MC VA 050 K3 15x15cm.	77,260
P17KA460	u	Set de canal lineal inoxidable V4A Schlüter Kerdi Line	73,650
P17LC030	m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-19	0,450
P17LC040	m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-23	0,550
P17LC050	m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-29	0,870
P17LC060	m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-36	1,440
P17PA060	m	Tubo polietileno ad PE100(PN-10) 50mm	1,800
P17PP050	ud	Codo polietileno 50 mm. (PP)	4,000
P17PP120	ud	Te polietileno 50 mm. (PP)	9,000
P17PP190	ud	Enlace recto polietileno 50 mm. (PP)	4,690
P17Q020	u	Purgador automático boya PN-10 1/2"	4,310
P17Q040	u	Válvula retención purgador PN-10 1/2"	1,220
P17SA090	u	Acoplamiento pared acodado cromo 1 1/2 x 40 mm c/plafón	15,970
P17SB030	u	Bote sifónico aéreo t/inoxidable 5 tomas	22,980
P17SV010	u	Válvula ducha salida H 50 mm	4,140
P17SV100	u	Válvula lavabo-bidé de 32 mm c/tapon y cadena	4,820
P17SW020	u	Conexión PVC inodoro D=110 mm c/llabiada	6,390
P17SW250	u	Rejilla con marco tipo A de acero inoxidable Kerdi Line	60,230
P17VC010	m	Tubo PVC serie B junta pegada 32 mm	1,520
P17VC020	m	Tubo PVC serie B junta pegada 40 mm	1,890

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 11
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE	Ref.: procdp1c
		Fec.:


Código	Descripción del recurso		Precio
P17VC030	m	Tubo PVC serie B junta pegada 50 mm	2,410
P17VC060	m	Tubo PVC serie B junta pegada 110 mm	5,830
P17VGA020	u	Abrazadera isofónica tubo PVC 110 mm	4,710
P17VGA040	u	Abrazadera isofónica tubo PVC 160 mm	5,960
P17VGA050	u	Abrazadera isofónica tubo PVC 200 mm	11,640
P17VGA060	u	Abrazadera isofónica tubo PVC 250 mm	15,520
P17VGC040	u	Codo M-H PVC insonorizado 87º 110 mm	6,730
P17VGC060	u	Codo M-H PVC insonorizado 87º 160 mm	30,960
P17VGC070	u	Codo M-H PVC insonorizado 87º 200 mm	48,000
P17VGC080	u	Codo M-H PVC insonorizado 87º 250 mm	72,360
P17VI040	m	Tubo PVC insonorizado 110 mm	13,100
P17VI060	m	Tubo PVC insonorizado 160 mm	27,700
P17VI070	m	Tubo PVC insonorizado 200 mm	47,000
P17VI080	m	Tubo PVC insonorizado 250 mm	79,920
P17VPC010	u	Codo M-H 87º PVC serie B junta pegada 32 mm	0,880
P17VPC040	u	Codo M-H 87º PVC serie B junta pegada 75 mm	1,850
P17VPM010	u	Manguito H-H PVC serie B junta pegada 32 mm	0,710
P17XE050	ud	VÁLVULA ESFERA LATÓN ROSCAR 2 1/2"	11,630
P17XE070	ud	Válvula esfera latón roscar 2"	20,940
P17XI070	u	Válvula reductora de presión 25 bar 2"	178,070
P17XP040	ud	Llave paso empot.mand.redon.18mm	9,200
P17XP050	ud	Llave paso empot.mand.redon.22mm	9,520
P17XR040	ud	VÁLV.RETENCIÓN LATÓN ROSCAR 2 1/2"	6,630
P17XR060	ud	Válv.retención latón roscar 2"	18,140
P17XR085	ud	Válv.retención latón roscar 3"	76,950
P17XT030	u	Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	4,140
P17YD040	ud	RACOR LATÓN ROSCAR 2 1/2"	4,970
P18CB130	ud	Espejo inclinable p/minusválidos 70x60cm	62,200
P18CB260	ud	Barra apoyo acero inox.abat.doble 65 cm.	94,590
P18CC030	ud	Dosificador jabón encast. bajo a.inox.	23,230
P18CC040	ud	Dispensador toallas a.inox.	21,120
P18CC050	ud	Portarrollos acero inox. c/tapa	4,920
P18CC130	ud	Porta escobilla acero inox.	7,030
P18CC140	ud	Percha acero inox.	2,810
P18DP200	u	Plato ducha porcelana angular blanco 80x80x8 cm	94,370
P18GD320	ud	Monomando ducha cromo	33,250
P18GD530	ud	Rociador gran. caudal c/rotula	21,050
P18GMD020	u	Monomando ducha completo gama media cromo	171,000
P18GML030	u	Grifo monomando lavabo gama media cromo c/latiguillos	84,900
P18GWL040	u	Latiguillo flexible 20 cm 1/2"-1/2"	1,880
P18IB030	u	Taza inodoro tanque bajo gama media - blanco	141,000
P18IB090	u	Tanque bajo inodoro c/mecanismos gama media - blanco	131,670
P18IB150	u	Tapa y asiento inodoro lacado gama media	52,270
P18JE010	u	Llave de escuadra 1/2" a 3/8" antical	3,850
P18LES040	u	Lavabo gama media blanco D=42 cm s/encimera	180,000
P2064	u	Mástil tubo acero 6m. s/p	56,450
P20IEV040	m	Coquilla espuma elastomérica e:25 mm D=22 mm	5,950
P20MW080	ud	Purgador automático	5,700
P20TA050	m	Tubería acero negro sold. 1 1/4"	3,330
P20TA070	m	Tubería acero negro sold. 2"	4,990
P20TA070AD	m	Grupo de presión 2 bombas EJ	4.820,000
P20TA085AD	m	Depósito Poliéster cilíndrico horizontal 6000 L	1.417,450
P20TV020	ud	Válvula de esfera 1/2"	4,650
P20TV025	ud	Válvula de esfera 3/4"	6,580
P20TV030	ud	Válvula de esfera 1"	9,250
P20TV290-1	ud	Antivibrador 1/2"/PN-10 bridas	14,580
P20TV290-2	u	Antivibrador 3/4"/PN-10 bridas	16,200
P20TV290-3	ud	Antivibrador 1"/PN-10 bridas	18,100
P21CC020	m2	Chapa galvanizada 0,8 mm.c/vaina	28,040
P21CC050	m2	Piezas chapa 0,8 mm. c/vaina	38,050
P21CF020	m2	Panel l.v.a.d. Climaver plus R	15,200
P21CF050	ud	Cinta de aluminio Climaver	16,460
P21CF315	ud	Soporte metálico a.galv.sujección a forjado	4,260
P2202010	ud	Rótulo 1000x600mm. acero inox.	2.150,200
P22TA020	ud	Mástil 3 m. 45x2 mm.	20,870
P22TA200	ud	Garra muro galv. 250 mm.	1,970
P22TB021	m.	Acometida cable UTP 4 hilos Cat.6A	0,600
P22TB311	u	Pitgail 9/125 1 m terminación SC/APC	1,380
P22TB313	u	CAJA TERMINAL 2S 86x86x23	4,610
P22TB320	m.	Cable coaxial Cu 75 ohmios cubierta PE	0,570
P22TB330	m	Cable coaxial Cu 75 ohmios, baja aten.PE	0,700
P22TB365	m	Cable coaxial T200plus, 15VRtC	1,290
P22TC045	m	Tubo rígido PVC D=40 mm.	1,600
P22TC070	m.	Tubo rígido PVC D=63 mm.	2,300
P22TC150	m	Bandeja 60x150 mm	21,200
P22TC300	m	Bandeja 60x300 mm	30,850
P22TC670	ud	Soporte separador D=63 mm. 4 alo	1,880
P22TC750	kg	Limpiador unión PVC	1,460
P22TC760	kg	Adhesivo unión PVC	1,790

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 12
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE	Ref.: procdp1c
		Fec.:


Código	Descripción del recurso		Precio
P22TC800	m	Separador canal h=60 mm	1,960
P22TC854	ud	P.P. toma de tierra Cu de 16 mm2	2,020
P22TD030	ud	mezclador, distribuido o derivador	15,500
P22TE010	ud	Centralita avant Hd o similar	345,000
P22TM010	u	Toma terminal TV/FM-SAT (FI)	7,290
P22TM050	ud	Embelecedor HDMI	0,360
P22TM124	ud	Panel de parcheo 24 P. Cat 6A	156,000
P22TR030	u	Arqueta 40x40x40 prefabricada	180,000
P22TR060	ud	Juego ganchos tiro	15,270
P22TR4306	UD.	Rtro. 45x45x15 metálico RF-60	89,940
P22TR431	UD.	Rtro. secundario 36x36x12 metálico	97,970
P22TR433	u	Rtro. secundario 45x45x12 metálico	47,260
P22TR475	m	Tubo plástico 10 m, no propagador de llama, 25 mm	0,350
P22TR476	m	tubo pvc	1,100
P22TR580	ud	Arqueta 60x60x80 prefabricada c/tapa	316,000
P22TT060	ud	Antena TV digital, canales 21/69 G=17dB	58,940
P22TW050	u	Conector BNC para cable coaxial Flex	3,060
P22TW500	m.	Hilo para guia	0,050
P22TW580	ud	Latiguillo coaxial	2,000
P23DAS020	u	Sirena óptico-acústica de interior con aislador	135,000
P23FF155	ud	BIE 25 mm.x 20 m.	393,120
P23FJ030	u	Extintor polvo ABC 6 kg. pr.inc.	47,460
P23FL090	kg	Pintura imprimación	2,380
P23PM030	u	Muelle cierrapuertas s/EN 1154 fuerza 1-4 (hoja máx. 1100 mm)	58,100
P23SPA010	ud	Señal alta luminiscencia Clase A 210x210 mm	6,970
P25E1010_G01	l	Pintura plástica vinilica ext./int. satinado Sideral	4,600
P25FI010	l	Pintura mineral inorgánica máxima adhesión	10,680
P25JM010	l	Esmalte metálico rugoso	4,400
P25MT030	l	Catalizador transparente	2,480
P25OF005	l	Aparejo	1,430
P25OG040	kg	Masilla ultrafina acabados	1,000
P25OS040_G01	l	Imprimación acrílica Procofix	13,170
P25OU020	l	Imprimación anticorrosiva minio blanco	2,240
P25OU060	l	Minio de plomo marino	3,370
P25OU070	l	Imprimación metales no ferreos	2,740
P25OZ030	l	Pintura silic. preparación soporte mineral	7,600
P25PD015	l	Producto pigmentar pintura fungicida	15,000
P25QC010	l	Pintura clorocaucho calles/parking	3,330
P25RO040	kg	Pintura epoxi (2 componentes)	2,730
P25VX010	kg	Cola especial fibra vidrio	0,540
P25VX090_G01	m2	Revestimiento Texturglas Q	4,550
P25WD010	kg	Disolvente universal	1,040
P25WD040	kg	Disolvente clorocaucho	1,330
P25WW050	kg	Pintura plástica especial antimoho	1,740
P25VW220	u	Pequeño material	1,030
P25ZA050	kg	Galvanización rejas mixtas 3 mm<e<6 mm	0,460
P28DA030	m3	Tierra vegetal cribada fertilizada	18,960
P28DA080	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,060
P28DA130	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,310
P28EA200	u	Cupressus semperv. stricta 2,5-3	51,700
P28EC125	u	Carpinus betulus 14-16 cm. cep.	89,500
P28EC160	u	Cercis siliquatum 12-14 cep.	46,400
P28EC370	ud	Prunus pissardii atrop. 12-14 cep	53,890
P28EC480	u	Tilia tomentosa 14-16 cep.	62,500
P28EE140	u	Escallonia floribunda 0,6-0,8 cont.	4,330
P28EG060	u	Parthenocissus spp. 1-1,5 m.cont.	2,180
P28EH020	ud	Lavandula spp. 30-50 cm. cont.	1,850
P28EH060	u	Santolina rosmarinifolia 20-30 cm.	1,410
P28EH150	u	Cerastium tomentosum 5-10 cm.con	2,120
P28PF030	u	Kit tutor 2 p.vert.roll.torn.8 cm	12,880
P28SD005	m	Tubo drenaje PVC corrug.D=50 mm	0,840
P28W003	m2	Geomembrana imperm. 280 g/m2	2,700
P29A070	u	Aparcamiento 5 bicicletas tubo acero galvanizado	62,150
P31BA010	u	Acometida provisional fontanería a caseta	650,000
P31BA020	u	Acometida provisional saneamiento a caseta	1.250,000
P31BA030	u	Acometida provisional saneamiento a caseta en superficie	126,480
P31BA040	u	Acometida provisional teléfono a caseta	138,240
P31BC040	u	Alquiler mes caseta prefabricada aseo 4,00x2,44 m	112,000
P31BC070	u	Alquiler mes caseta prefabricada vestuario+aseo	475,000
P31BC180	u	Alquiler mes caseta 2 oficina+aseo 7,92x2,45 m	175,230
P31BC190	u	Alquiler mes caseta comedor 19,45 m2	395,000
P31BC240	u	Caseta almacén 7,92x2,45 m	2.466,390
P31BC290	u	Transporte caseta en ciudad	168,230
P31BC340	u	Transporte 150 km entrega y recogida 1 módulo	455,150
P31BC900	u	Alquiler mes caseta comedor 9.80 m2	105,200
P31BM010	u	Percha para aseos o duchas	5,320
P31BM020	u	Portarrollos industrial con cerradura	19,920
P31BM030	u	Espejo vestuarios y aseos	26,350
P31BM040	u	Dosificador jabón líquido	22,000

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 13
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE	Ref.: procdp1c
		Fec.:


Código	Descripción del recurso		Precio
P31BM050	u	Jabón líquido desinfectante 1 l	25,200
P31BM060	u	Dispensador de papel toalla	22,980
P31BM070	u	Secamanos eléctrico	110,000
P31BM090	u	Taquilla metálica individual	79,200
P31BM100	u	Mesa melamina para 10 personas	156,320
P31BM110	u	Banco madera para 5 personas	87,260
P31BM120	u	Depósito-cubo basuras	10,950
P31BM130	u	Botiquín de urgencias	47,900
P31BM170	u	Reposición de botiquín	16,280
P31BM190	u	Armario para EPIs mediano	71,900
P31CA010	u	Tapa provisional arqueta 38x38 cm	4,940
P31CA020	u	Tapa provisional arqueta 51x51 cm	7,350
P31CA030	u	Tapa provisional arqueta 63x63 cm	10,150
P31CA050	u	Tapa provisional pozo 50x50 cm	16,500
P31CA070	u	Tapa provisional arqueta 80x80 cm	12,380
P31CB010	u	Puntal metálico telescópico 3 m	14,790
P31CB030	u	Guardacuerpos metálico	10,440
P31CB070	m3	Tablón madera pino 20x7 cm	232,210
P31CB080	m3	Tabloncillo madera pino 20x5 cm	228,360
P31CB090	m3	Tabla madera pino 15x5 cm	218,360
P31CB180	m	Valla enrejado móvil 3,5x2 m	19,000
P31CB200	u	Pie de hormigón con 4 agujeros	2,400
P31CB210	u	Puerta chapa galvanizada 4x2 m	797,000
P31CB220	u	Puerta chapa galvanizada 1x2 m	219,000
P31CB290	m	Puntal de pino 2,5 m D=8/10 mm	1,420
P31CB310	u	Pasamanos tubo D=50 mm	5,040
P31CB320	u	Brida soporte para barandilla	1,690
P31CB340	u	Cápsula y tapa para guardacuerpos	0,470
P31CE020	m	Cable cobre desnudo D=35 mm	1,580
P31CE030	m	Acometida enterrada con Manguera flexible 750 V 4x4 mm2	35,200
P31CE035	m	Acometida eléctrica Manguera flexible 750 V 4x6 mm2	38,500
P31CE040	m	Pica cobre para toma tierra 14,3 mm	12,250
P31CE050	u	Grapa para pica	2,580
P31CE150	u	Cuadro secundario obra potencia máxima 20 kW	720,960
P31CE310	u	Cuadro de obra 100 A Modelo 15	2.318,210
P31CI020	u	Extintor polvo ABC 6 kg 21A/113B	29,690
P31CI050	u	Extintor CO2 5 kg acero 89B	76,200
P31CR010	m	Malla plástica stopper 1,00 m	0,650
P31CR030	m2	Red seguridad poliamida 10x10 cm	2,500
P31CR150	u	Gancho montaje red D=10 mm	0,170
P31CR210	m	Cuerda de unión redes de seguridad	0,410
P31CR230	u	Tapón protector puntas acero tipo seta	0,070
P31CW050	u	Tolva de toldo pie bajante escombros	39,170
P31IA010	u	Casco seguridad básico	3,080
P31IA060	u	Casco seguridad dieléctrica con pantalla	19,250
P31IA090	u	Casco + pantalla soldador	18,950
P31IA100	u	Pantalla protección contra partículas	6,300
P31IA120	u	Gafas protectoras	9,750
P31IA140	u	Gafas antipolvo	2,450
P31IA150	u	Semi-mascarilla 1 filtro	25,240
P31IA180	u	Filtro antipolvo	1,840
P31IA190	u	Cascos protectores auditivos	10,880
P31IA250	u	Juego tapones antirruido espuma con cordón	1,780
P31IC010	u	Faja protección lumbar	11,100
P31IC030	u	Cinturón portaherramientas	24,090
P31IC070	u	Mono de trabajo poliéster-algodón	15,640
P31IC090	u	Traje impermeable 2 piezas PVC	9,200
P31IC140	u	Mandil cuero para soldador	11,680
P31IC150	u	Peto reflectante amarillo/naranja	7,220
P31IM010	u	Par guantes lona protección estándar	1,430
P31IM050	u	Par guantes neopreno	2,470
P31IM080	u	Par guantes piel vacuno	1,010
P31IM100	u	Par guantes para soldador	2,020
P31IM110	u	Par guantes aislamiento 5000 V	28,950
P31IM130	u	Par guantes resistentes altas temperatura	79,700
P31IP020	u	Par botas altas de agua (verdes)	8,900
P31IP070	u	Par botas de seguridad	10,310
P31IP080	u	Par botas aislantes 5000 V	40,400
P31IP090	u	Par polainas para soldador	7,000
P31IS140	u	Cinturón amarre lateral anillas inoxidable	37,000
P31IS410	u	Dispositivo anticaídas trabajo vertical deslizante	66,500
P31IS430	u	Dispositivo anticaídas trabajo vertical deslizante + eslinga 90	77,710
P31IS440	u	Dispositivo anticaídas trabajo vertical/horizontal deslizante	71,400
P31IS450	u	Dispositivo anticaídas trabajo vertical/horizontal deslizante +	105,560
P31IS640	m	Cuerda nailon 14 mm	1,080
P31SB010	m	Cinta balizamiento bicolor 8 cm	0,070
P31SC010	u	Cartel PVC 220x300 mm obligación/prohibición/advertencia	2,760
P31SC030	u	Panel completo PVC 700x1000 mm	13,500
P31SV010	u	Señal triangular L=70 cm reflexivo E.G.	39,100

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 14
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE	Ref.: procdp1c
		Fec.:


Código	Descripción del recurso		Precio
P31SV030	u	Señal cuadrada L=60 cm reflexivo E.G.	49,670
P31SV040	u	Señal circular D=60 cm reflexivo E.G.	54,450
P31SV060	u	Señal octogonal D=60 cm reflexivo E.G.	65,250
P31SV080	u	Poste galvanizado 80x40x2 mm 2,00 m	14,030
P31SV090	u	Paleta manual 2 caras stop-dirección obligatoria	17,340
P31SV120	u	Placa informativa PVC 50x30 cm	6,800
P31SV150	u	Caballote para señal D=60 cm L=90,70 cm	31,750
P31W020	u	Costo mensual Comité seguridad	139,800
P31W060	u	Reconocimiento médico básico I	72,720
P32EA230	ud	Espesor y masa, láminas bituminosas	24,670
P32EA240	ud	Tracción / alargmto rotura, lámin.bituminosas	72,550
P32EA250	ud	Plegabilidad, láminas bituminosas	47,890
P32EA260	ud	Resistencia al calor, láminas bituminosas	47,890
P32EA270	ud	Estabilidad dimensional, láminas bituminosas	40,630
P32EA280	ud	Absorción agua, láminas bituminosas	24,670
P32EA290	ud	Punto reblandecimiento, láminas bituminosas	31,930
P32EA300	ud	Dureza Shore-A, láminas bituminosas	20,310
P32EB465	ud	Resistencia al resbalamiento, baldosas	75,450
P32EC310	ud	Tolerancias dimensionales, baldosas	31,930
P32EC320	ud	Defectos superficiales, baldosas	11,610
P32EC330	ud	Expansión por humedad, baldosas	79,810
P32EC350	ud	Absorción de agua, baldosas	24,670
P32EC370	ud	Resistencia a las manchas, baldosas	59,490
P32EC380	ud	Resistencia a los ácidos y álcalis, baldosas	120,440
P32EC385	ud	Res. a los productos de limpieza, baldosas	59,490
P32EC390	ud	Dilatación térmica, baldosas	23,220
P32EC400	ud	Resistencia a la abrasión, baldosas	95,770
P32EC410	ud	Resistencia al choque térmico, baldosas	40,630
P32EC420	ud	Resistencia a flexión, baldosas	72,550
P32EC450	ud	Resistencia al impacto, baldosas	31,930
P32EC470	ud	Diferencias de color, baldosas	31,930
P32QC100	ud	Prueba de permeabilidad al aire	168,320
P32QC110	ud	Prueba de estanqueidad al agua	168,320
P32QC120	ud	Prueba de resistencia al viento	168,320
P32QC140	ud	Preparación de carpintería para pruebas	47,890
P32RP010	u	Resistencia al calor	24,960
P32RP020	u	Viscosidad	42,970
P32RP030	u	Poder de recubrimiento	50,950
P32RP040	u	Tiempo secado y endurecimiento	38,380
P32RP050	u	Absorción de agua	24,960
P32RP060	u	Flexibilidad	44,330
P32RP070	u	Espesor película	25,450
P32RP080	u	Dureza película	34,920
P33XA040	kg	Latón Pe=8.500 kg/m3	8,500
P34IF390_G01	m2	ADO Diplomát PG	105,590
P34IO900	m2	Estor Poliéster Bandalux o equivalente	65,200
P36DD900	ud	Asiento isquiático	235,000
P36HDA010	u	Asiento mural ducha abatible plástico-aluminio	64,550
P36HSG010	u	Grifo maneta accesible lavabo	76,100
P36HSI020	u	Inodoro compacto accesible tanque bajo 370x750 mm	345,500
P36HSL010	u	Lavabo mural accesible completo 640x550 mm	137,100
P900SR911	m2	Solado Granito 60.30.3	55,260
PAAPREF	ud	Absorción de agua, prefabricados	24,670
PACHPRFMD150	m	Canaleta hgón.polim.1000x210X185 reja fundición C0002028 p-D400 o equiv.	108,820
PADDUR6	m2	Adoquin terraz.granito 20x10x6	35,650
PADHCCOLA	ud	Ensayo adherencia cemento cola	233,010
PAGUA	m3	Agua	1,580
PAGUAESA-SE2	ud	Módulo de 1 salida y 1 entrada (maniobras a 230Vca)	50,590
PANCIEGO	ud	Panel ciego 19" metalico 1U	3,490
PANROTUL	ud	Panel ciego 19" metalico 1U ESCRITURA	3,860
PAOXID	kg	Antioxidante Owatrol o equivalente	6,260
PAPAREJO	kg	Aparejo	1,660
PARACER	ud	Ens. Alargamiento de rotura, aceros	3,190
PARAMDD6TSR	m2	Acríst. mono. Duglass Design 6THST+Ser100#2 o equiv.	85,200
PARENAR6	m3	Arena de río 0/6 mm	15,780
PASAHIL0TAPA	ml	Pasahilos 19 "	9,230
PASARBMS	ud	Pasarela Cuadro-BMS	320,000
PASARUECUA	ud	Pasarela UE-Cuadro	240,000
PASPPREF	ud	Aspecto, prefabricados	11,610
PAX-060-M5	ud	Módulo M 450 mm, con puerta y entrepaño	213,140
PAX-060-M9	ud	Módulo MF-60 fregadero 600 mm colgado con una puerta	189,640
PBARNPOL	kg	Barniz Poliuretano	3,000
PBFADRTMOD	kg	Aditivo retracción compensada hormigón BASF o equiv.	4,750
PBNTSDGC6	m2	Geocompuesto bentonita sodio e.6mm (geotextil pp 200/gránulos bent 5kg/m²/geotextil pp 110	4,170
PBNTSDGR	kg	Bentonita de sodio granular	1,150
PCANAL73	m	Canal estructura yeso laminado de 73 mm	0,830
PCCONOA	ud	Ensayo ronsistencia cono Abrams	8,000
PCEINSTCLIM	ud	Control ejecución instalación de climatización	1.740,000
PCEINSTELEC	ud	Control ejecución instalación de electricidad	1.500,000

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 15
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE	Ref.: procdp1c
		Fec.:


Código	Descripción del recurso		Precio
PCEINSTFONT	ud	Control ejecución instalación de fontanería	1.290,500
PCEINSTSAN	ud	Control ejecución instalación de saneamiento	850,000
PCEINSTSCE	ud	Control ejecución instalación de sistema cableado estructurado	1.150,000
PCEINSTSEGA	ud	Control ejecución instalación de seguridad control accesos	665,000
PCEINSTSEGC	ud	Control ejecución instalación de seguridad CCTV	525,000
PCEINSTSEGI	ud	Control ejecución instalación de seguridad contra incendios	650,000
PCEMIIBP32.5N	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	198,200
PCGPREF	ud	Características geométricas, prefabricados	24,670
PCHBD30FP	m	Banda LBM(SBS)-30-FP, POLITABER BANDA 33cm de Chova o eq., acabada film plástico termofusible ambas caras.	1,730
PCHCLV6236	ud	Clavo acero 62 mm longitud y arandela blanda polietileno Ø36mm fijación drenaje	0,440
PCHCMP310	ud	Cartucho de masilla de poliuretano, de 310 cm³, ChovASTAR PEGASELLA de Chova o eq.	6,640
PCHDRNDD	m2	Lámina drenante PEAD/HPDE Chovadrenn DD de Chova o eq.	3,260
PCHPOLPY30	m2	Lámina LBM(SBS)--30-FP Politaber POL PY 30 de Chova o equiv	3,690
PCHPOLPY48	m2	Lámina LBM(SBS)--48-FP Politaber POL PY 48 de Chova o equiv	5,060
PCHSMCTRP	ud	Sumidero sifónico de caucho EPDM, i/cazoleta, tapa-rejilla plana.	19,550
PCINTG	m	Cinta para guardavivos PVC	0,350
PCINTJ	m	Cinta para juntas yeso laminado	0,030
PCJTOTB91	ml	Estruct 60 Al+ac lamin epoxy+Trespa Top Lab Base 20 mm, i/trasera o eq.	217,950
pCLTV0011a	ml	Tub.2½"con p.p.accesorios/aislam	43,540
pCLTV0012a	ml	Tub.ac.ne.ø1½"y pp.accesorios.	17,670
pCLTV0012b	ml	Tub.ac.ne.ø1½"y pp.accesorios	14,310
pCLTV0012c	ml	Tub.ac.ne.ø3/4"y pp.accesorios	12,400
pCLTV0018V	ml	Tub.ac.ne.ø1/2"y pp.accesorios	9,890
pCLTV0019N	ml	Tub.ac.ne.ø1"y pp.accesorios	11,230
pcltv0150	ud	Valv.equil.DN50 con p.p.accesor.	204,780
PCOKE005	ud	Tratamiento vidrio con vinilo adhesivo	43,530
PCSAC202	ud	Rótulo exterior Urgencias	1.271,200
PCSAC203	ud	Rótulo exterior Consultas Externas	1.720,000
PCSULTRAS	ud	Ensayo de soldadura por ultrasonidos	543,690
PCTC000	ud	Tramitación Documentación	320,000
PCTC010	ud	Punto Limpio	974,700
PCTC030	ud	Retirada bidones en camión	4,750
PDDACER	ud	Ens. Doblado-desdoblado, aceros	18,000
PDESPEAAC	ud	Desplazamiento equipo ensayos aislamiento acústico	150,000
PDISOLV	kg	Disolvente	1,080
PEABALC	ud	Ensayo absorción agua ladrillos cerámico	43,730
PEABCMME	ud	Ensayo alargamiento alargamiento bajo carga máxima AGT	10,530
PEACELCHPL	ud	Ensayo medidas alabeo, curvatura y escuadra puertas laminado compacto+HPL	62,480
PEADHLMBT	ud	Ensayo de adherencia láminas bituminosas	72,900
PEALRIME	ud	Ensayo alargamiento de rotura	20,150
PECDAMRF	ud	Ensayo consistencia mortero fresco	67,420
PEC DANME	ud	Ensayo carga despegue (arrancamiento del nudo)	47,150
PECTERXPS	ud	Ensayo conductividad térmica poliestireno extruido	75,740
PEDAPLC	ud	Ensayo densidad aparente ladrillos cerámico	33,100
PEDAPMRF	ud	Ensayo densidad aparente mortero fresco	60,600
PEDAPXPS	ud	Ensayo densidad aparente poliestireno extruido	35,740
PEDDDSAME	ud	Ens. Doblado-desdoblado, doblado simple alternativo	33,450
PEDIMTXPS	ud	Ensayo dimensiones y tolerancias poliestireno extruido	29,100
PEDITMLCR	ud	Desplazamiento y toma de muestras ladrillos cerámicos	31,450
PEDIMMRE	ud	Desplazamiento y toma de muestras mortero endurecido	32,760
PEDITMMRF	ud	Desplazamiento y toma de muestras mortero fresco	32,760
PEDITPLCHPL	ud	Ensayo deformación por torsión permanente puertas laminado compacto+HPL	143,200
PEEATLCHPL	ud	Ensayo arranque tornillos puertas laminado compacto+HPL	92,950
PEESPGEOT	ud	Ensayo medida espesor fieltros geotextiles	65,000
PEEXHULC	ud	Ensayo expansión por humedad ladrillos cerámico	191,300
PEFJFTYL	ud	Ensayos fijaciones falsos techos yeso laminado	358,700
PEFLCMMRE	ud	Ensayo flexión y compresión mortero endurecido	158,600
PEGECORME	ud	Ens. Geometría del corrugado	32,800
PEGMPNME	ud	Ensayo geometría del panel	32,800
PEICBPLCHPL	ud	Ensayo impacto cuerpo blando y pesado puertas laminado compacto+HPL	129,140
PEICDLCHPL	ud	Ensayo impacto cuerpo duro puertas laminado compacto+HPL	129,140
PEINALCHPL	ud	Ensayo inmersión al agua puertas laminado compacto+HPL	92,950
PEINFRELC	ud	Informe resultados ensayos ladrillos cerámico	96,060
PEINFREMRE	ud	Informe resultados ensayos mortero endurecido	96,060
PEINFREMRF	ud	Informe resultados ensayos mortero fresco	96,060
PEMCHM1	m2	Contrach. 19 mm. chapado MAPLE 1,2 mm.	10,280
PEMECTLCHPL	ud	Ensayo medidas y tolerancias puertas laminado compacto+HPL	78,120
PEMLAMGEOT	ud	Ensayo masa laminar fieltros geotextiles	65,000
PEMSATLMBT	ud	Ensayo peso material saturado fieltros y tejidos bituminosos	45,350
PENACESTRUC	ud	Ensayos Aceros estructurales	300,000
PENADISRVP	ud	Ensayo adherencia "in situ" revestimientos	195,500
PENDOBACLAM	ud	Ensayo doblado acero laminado	73,000
PENDUIDO	kg	Enduido	0,550
PENS162831	ud	Ensayo medición ruido aéreo entre locales UNE-EN ISO 16283-1	120,200
PENS162832	ud	Ensayo medición ruido impacto elem horizontal UNE-EN ISO 16283-2	120,200
PENS162833	ud	Ensayo medición ruido aéreo en fachada UNE-EN ISO 16283-3	120,200
PENSTRME	ud	Ensayo tracción	19,550
PENTRACACLAM	ud	Ensayo tracción acero laminado	83,000
PEPRDAMRE	ud	Ensayo porosidad, densidad real y aparente mortero endurecido	68,900

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 16
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE	Ref.: procdp1c
		Fec.:

Código	Descripción del recurso		Precio
PEPSATLMBT	ud	Ensayo peso saturante láminas bituminosas	90,710
PERECMXPS	ud	Ensayo resistencia a compresión poliestireno extruido	57,630
PEREQFTS	ud	Ensayos requisitos techos suspendidos	463,500
PERESACLAM	ud	Ensayo resiliencia acero laminado	64,870
PERPUZGEOT	ud	Ensayo resistencia a punzonamiento fieltros geotextiles	315,000
PERSCMLC	ud	Ensayo resistencia compresión ladrillos cerámico	158,940
PERTRCGEOT	ud	Ensayo resistencia a tracción fieltros geotextiles	250,000
PESEYDMME	ud	Ens. Sección equiv / desviación de masa	9,350
PESMALS	kg	Esmalte sintético	5,880
PESTCUB	ud	Pruebas estanqueidad cubiertas	270,850
PESTFACH	ud	Pruebas estanqueidad fachada -carp.metálica	270,850
PESTRAAGa	m2	Estructura Aux. acero panel prefabricado	11,600
PESUCLC	ud	Ensayo succión agua ladrillos cerámico	88,270
PESUCMRE	ud	Ensayo succión mortero endurecido	132,020
PETDFALC	ud	Ensayo tolerancia dimensional, forma y aspecto ladrillos cerámico	99,460
PEVRHLCHPL	ud	Ensayo resistencia variaciones humedad puertas laminado compacto+HPL	177,050
PFGTCHV200	m2	Fieltro geotextil Geofim 200 de Chova o equivalente 200 gr/m²	0,690
PGRUPO_G02	u	Herrajes grupo 4	469,730
PGRUPO_G03	u	Herrajes grupo 5	194,930
PGRUPO_G04	u	Herrajes grupo 6	291,120
PGRUPO_G04B	ud	Herraje grupo 4b	289,300
PGRUPO_G05	u	Herrajes grupo 7	215,200
PGRUPO_G06	u	Herrajes grupo 8	163,660
PGRUPO_G09	u	Herrajes grupo 11	255,970
PGRUPO_G10	u	Herrajes grupo 15	223,300
PGRUPO_G11	u	Herrajes grupo 16	529,320
PGRUPO_G15	u	Herrajes grupo E	44,070
PGSACER	ud	Ens. Geometría superficial, aceros	18,000
PHIDRMOR	kg	Hidrofugante mortero/hormigón	1,580
PHUHGRE	ud	Medición humedad recrecido mortero c/higrómetro resistencia eléctrica	225,000
PHUMRECR	ud	Ensayo determ. humedad "in situ" soporte	29,130
PICOLLARIN	ud	Collarin Tecsel o equivalente	33,600
PILANA150	m2	Lana de roca de 50mm y 150kg/m3	6,700
PIMPH	kg	Impermeabilizantes hormigones	0,360
PIMPRACHSM	m2	Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB Supermul de Chova o eq.	1,510
PIMPRIMM	kg	Imprimación s/madera	1,480
PINBTA43OA100	ud	Pequeño material	0,720
PINBTU30JLAT3	m	Latiguillo informático Cat 6A 3 m	3,600
PINBTU30JW807	ml	Cable informático Cat. 6A	1,600
PINBTU43AK590	ml	Tubo flex. corrug. reforz. 32 mm	0,940
PINBTU43AK608	ud	RACK 42 U	750,000
PINBTU4BAND	ud	Bandeja desplazable 19 "	50,000
PINBTU4DESL	ud	Bandeja deslizable 19 "	37,180
PINBTU8TT	u	Regleta 8 schuko	17,460
PINFRESAC	ud	Informe resultados ensayos aislamiento acústico	180,000
PINSPEDI	ud	Inspección Técnico control edificación	116,500
PINSPINS	ud	Inspección Técnico control instalaciones	116,500
PIPASJUN	kg	Pasta de Juntas Tecsel o equivalente	1,680
PITU001A	ud	Grupo presión 3,50 l/s. alt.37,44m.	14.567,000
PJ01AA021	m3	Arena de río 0/5 mm.	17,250
PJ08SW060	m	Perfil formación escocia pavim.	1,510
PJ08SW070	m	Perfil remate term.pavimento	0,670
PJ18CW500	u	Cambia-pañales p/encastrar KL0040	97,770
PJ25WW940	kg	Pintura tipo Oxirón	2,090
PJA1915	m.	Cordón hidroexp.	5,590
PJUNTANEO	m	Junta de neopreno 70 mm	0,380
PL10010	m	Perfil L-100.10	4,340
PLAM06	m2	Lámina plástico 0,6 mm	1,090
PLHD8	ud	Ladrillo hueco doble 24x11,5x8 cm	0,070
PLIBEDIF	ud	Libro del edificio	2.175,000
PLIJA	pl	Lija	0,230
PLXORRAIS250	ud	Plenum Termoacustico D=250mm	78,140
PMALL15158	m2	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø8 B500T UNE-EN 10080	4,850
PMB106-G	ud	Consola digital e avisos para 6 zonas	331,000
PMMC2	ud	Persiana veneciana exterior de aluminio con lama de 70 mm(1800x2400mm), cajón y guías de cables envainados, incluso anclajes mecánicos para fijación al soporte.	325,300
PMMC4	ud	Motorización de persiana veneciana exterior via cable, con mando mural, para regulación de la altura.	165,000
PMONT70	m	Montante estructura yeso laminado de 70 mm	0,890
PMORM7.5CEN	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-7,5/CEM	64,690
PMOSTR03	ud	MUEBLE EXTRACCIONES 300x65cm	703,700
PMPIMPRG	kg	Imprimación PRIMER G MAPEI resinas sintéticas o equivalente	5,990
PMPKFES1	kg	Adhesivo KERA FLEX EASY gris MAPEI C2E S1 o equivalente	0,870
PMPRJUCPL	kg	Rejuntado mortero ULTRACOLOR PLUS MAPEI color CG2WA, EC1 o equivalente	3,000
PMURFOR	m2	Armadura Murfor o equivalente alambre Galvanizado	5,880
PPELAGO	ml	Perfil acero inox.+goma	25,620
PPEM73031100	m	Tapa recta 100X3 m GC	12,880
PPEM75831100	m	Bandeja perforada click 35x100 GC	18,390
PPERFMEM	m	Perfil de remate p/membranas drenantes	1,590
PPEX20	ud	Panel poliestireno expandido e:20mm juntas paramentos	1,270

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 17
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE	Ref.: procdp1c
		Fec.:

Código	Descripción del recurso		Precio
PPFHBC900	m2	Panel Fachada Texturizado Relieves	92,500
PPFHBCB1	m2	Panel fachada H-Blanco Ac. Espec	82,360
PPFINSTCLIM	ud	Pruebas finales instalación de climatización	2.375,000
PPFINSTELEC	ud	Pruebas finales instalación de electricidad	2.250,000
PPFINSTFONT	ud	Pruebas finales instalación de fontanería	1.560,000
PPFINSTSAN	ud	Pruebas finales instalación de saneamiento	1.420,000
PPFINSTSC	ud	Pruebas finales instalación de sistema cableado estructurado	1.450,000
PPFINSTSEGA	ud	Pruebas finales instalación de seguridad control accesos	850,000
PPFINSTSEGC	ud	Pruebas finales instalación de seguridad CCTV	560,000
PPFINSTSEGI	ud	Pruebas finales instalación de seguridad contra incendios	1.040,000
PPLVDAI8	ml	Linea vida acero inoxidable 8 mm	22,360
PPPN301632	m	Peldaño piedra natural H:30, T:16, e:3+2 cm	84,250
PPPRMOF1	m	Mostrador compacto fenólico a: 800 mm Premo o eq., c-biombos intermedios	258,470
PPRCOLDN150	ud	Colector de distribución 6"	6.463,260
PPRIGLM40	m2	Panel rígido lana mineral 40 mm	12,140
PPRPRM1955	m2	Mamp. metálica Premo Primacy Al Mixta 5+5/5+5 o eq. compacto	135,200
PPSEMLM60	m2	Panel semirrígido lana mineral 60 mm	2,120
PPSMAI40	m	Pasamanos Ø40 mm. Ac.Inox	28,930
PPTACER	ud	Ens. Propiedades de tracción, aceros	27,000
PPUNTA20	kg	Puntas acero 20x100 mm	7,650
PPV1_G01	u	Carpintería tipo PV1 E	5.400,000
PPV2_G01	u	Carpintería tipo PV2	2.832,500
POTGD1	m2	F. Geotextil Danofelt 200	1,320
POTGD900	m2	F.Geotextil Danofelt 115	0,950
POTIAC1	kg	Imp. asfált., Curidan	0,670
POTIAE3	m2	Lam. Esterdan 40 P elastomero	8,500
POTIAR1	m.	Lam. Esterdan 40 P elast.(0,48m)	4,600
POTSST1	ud	Sum.sif.sombr, Terrain 873.110	25,360
PRAGAR	kg	Pasta relleno juntas y agarre	0,800
PRC1PROB	ud	Ensayo resist. a compresión, 4 probetas	47,380
PRFPREF	ud	Resistencia a flexión, prefabricados	72,550
PRHDG80145	ud	Directorio general chapa plegada 80x145 cm	405,000
PRHDP6080	ud	Directorio planta chapa plegada 60x80 cm	91,900
PRHLPAC44	ud	Logotipos vinilo de corte a color y esmerilado puertas accesos	34,580
PRHPH70100B	ud	Plano háptico PVC altorrelieve c-Braille para 4 plantas 70x100 cm	1.300,000
PRHREAM60200	ud	Rótulos exteriores cajón aluminio y metacrilato 60x200 cm	451,810
PRHSAA1515B	ud	Señales ascensores y aseos altorrelieve c-Braille 15x15 cm	38,850
PRHSCC1560	ud	Señales colgadas modelo curvado 15x60 cm	72,150
PRHSFTLPVC07	ud	Señales evacuación clase A fotoluminiscentes PVC	10,970
PRHSMC1136	ud	Señales modelo curvado 11x36 cm	19,100
PRHSMC1136B	ud	Señales modelo curvado 11x36 cm c- Braille	46,430
PRHSMC1515	ud	Señales modelo curvado 15x15 cm	12,250
PRHSMR2828	ud	Señales chapa aluminio recto 28x28 cm	12,990
PRHSMR2856	ud	Señales chapa aluminio recto 28x56 cm	21,600
PRHSVC1534	ud	Señales planta modelo vela curvado 15x34 cm	26,690
PRIPREF	ud	Resistencia a impacto, prefabricados	31,930
PRLC2081165	m2	Panel semiríg. lana roca revestido 1 cara con papel kraft e:5 cm	4,500
PROYXDLUX	u	PROYECTOR LED 70W 4000K 900mm	189,000
PS1207	u	BATERIA 12 V. 7A/H	32,320
PS1HCRP8A	ud	P. AUT CORR INT- Siac SLX-M/PSXP o equivalente 1400x2400	3.231,470
PSEDMACER	ud	Ens. Sección equiv / desviación de masa, aceros	3,190
PSILWS305N	ud	Cartucho 310 ml silicona sintética incolora Elastosil WS-305-N o equivalente	1,930
PSISTSOPINS	ud	Soporte para instalaciones	4,750
PSLPRYIGRJ	l	Sellador proyectable ignífugo, color rojo, p-sellado penetraciones	24,120
PT405	m	Perfil T-40.5 mm	0,400
PTACER	ud	Ens. Tracción, aceros	18,000
PTAL40X20	m.	Perfil aluminio de 40x20 mm.	0,820
PTAPAPOR	kg	Tapaporos	1,390
ptb53108	ml	Tub.ø2"al/br.pp.acces/aislamto.	38,900
ptb53108a	ml	Tub.ac.ne.ø2"y pp.accesorios.	17,990
PTCY15FOC	m2	Tablero C. yeso 15 mm. Resistente al Fuego	10,260
PTI16	ud	Sonda Presión Líquido Modelo PTI16	255,910
PTORNMM95	ud	Tornillo MM 3,5x9,5 mm	0,020
PTORNPM25	ud	Tornillo PM 3,5x25 mm	0,010
PTORNPM45	ud	Tornillo PM 3,5x45 mm	0,010
PTRICLO	kg	Tricloroetileno	1,870
PTUB90000	ml	Tubo de acero 60.40.4	5,500
PU04200JMC	ud	Adecuacion acerados	661,730
PV1_G01	u	Carpintería tipo V1	1.280,000
PV2_G01	u	Carpintería tipo V2	1.300,000
PV3_G0909	ud	Carpintería tipo PV1 ABAT	4.350,000
PV5_G9010	ud	Carpintería PV1 W	5.505,000
PV5_G999	ud	Carpintería Cortavientos Fijo CVT	225,600
PW20	ud	Convertidor RS232/M-Bus Modelo PW20	587,140
PWJD02	ml	Perfil KFE 55/1531 junta dilatación vertical	9,960
PYPMTREND	ud	Programación y puesta en marcha	6.250,000
Q4IO16DI	ud	Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/16DI	403,600
QE31PBACNOSTR	ud	Controlador Modelo IQE31/P/BAC/NOSTRATEGY/230	158,360
RD-WMB-T	ud	Sonda de Temperatura Ambiente con Display Modelo RD-WMB-T	98,690

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 18
	CUADRO DE PRECIOS DE RECURSOS POR CLASE	Ref.: procdp1c
		Fec.:

Código	Descripción del recurso		Precio
REGCOLG1	ud	Registro de PVC	15,000
REGCOLG2	kg	Adhesivo tubos PVC j.pegada	11,950
RESAPOY	ud	Resistencia de apoyo	410,000
RS-WMB-T	ud	Sonda Temperatura Ambiente Modelo RS-WMB-T	42,880
RT8506-V	ud	Router controller de 6 zonas en54-16	456,000
RVE11KTS	u	Punto de recarga vehiculo eléctrico 11 kW trifásico	1.015,000
S6065A1003	ud	Interrupor Flujo Agua en Tuberia Modelo S6065A1003	157,450
SAI1500	u	SAI 1500 VA	1.550,000
SAI30KVA	u	SAI EN LINEA DE DOBLE CONVERSIÓN 30 kVA	12.360,300
SCC125	ud	Compuerta Regulación ø125	28,300
SCC160	ud	Compuerta Regulación ø160	29,720
SD12032	ud	Sevomotor 180 Nm	96,000
SD22363	ud	Cartucho de regulación	35,100
SD22364	ud	Cartucho de regulación	35,100
SD24698	ud	Cuerpo de latón forjado	56,000
SD26226	ud	Cuerpo de latón forjado	25,000
SD30783	ud	Racor 1/2"	7,900
SD37369	ud	Filtro	10,200
SD38696	ud	Cartucho de regulación	58,000
SD38963	ud	Actuador	61,800
SD43807	ud	Filtro	86,600
SD45144	ud	Cartucho de regulación	78,900
SD45145	ud	Cartucho de regulación	77,200
SD45233	ud	Racor 1 1/4"	11,100
SD46114	ud	Válvula de tres vías 1/2"	35,000
SD46210	ud	Valvula modulante tres vías 1"	113,000
SDFSADF344	ud	Válvula anti-retorno 315 mm	325,200
SEN-121	ud	SEÑALIZADOR LUMINICO	31,600
SIMBAST	u	Bastidor 1 elemento	1,520
SIP32105.1	ud	Bomba simple rotor seco	2.757,000
SIP321050.65	ud	Bomba simple rotor seco	2.555,000
SIP40145	ud	Bomba simple rotor seco	2.847,000
SLET30W6K	u	SLE-T LED 30W 6000K	70,840
SLET43W6K	u	SLE-T LED 43W 6000K	78,960
SQR200200	ud	Compuerta Regulación 200x200	49,190
SQR300200	ud	Compuerta Regulación 300x200	49,760
SQR300250	ud	Compuerta Regulación 300x250	56,270
SQR300300	ud	Compuerta Regulación 300x300	62,780
SQR500200	ud	Compuerta Regulación 500x200	59,870
SQR500300	ud	Compuerta Regulación 500x300	74,600
SQR500500	ud	Compuerta Regulación 500x500	104,840
SQR800500	ud	Compuerta Regulación 800x500	128,590
SRG-120	ud	UNIDAD DE CONTROL CENTRAL	1.222,500
SWG-200	ud	LICENCIA SERVIDOR	1.005,350
SWG-201	ud	LICENCIA CHC	36,100
SWTCH_24P	ud	Switch 24 p.	182,000
TAPA44	u	Tapa Toma RJ45 Cat 6A	7,650
TBTI-S	ud	Sensor Temperatura Inmersión o Conducto con Vaina Modelo TB/TI-S	69,670
TBTI-S-2	ud	Sensor Temperatura Inmersión o Conducto con Vaina Modelo TB/TI-S	83,530
TD1300250	ud	Ventilador helicocentrifugo	582,030
TD160100	ud	Ventilador helicocentrifugo	152,840
TD250100	ud	Ventilador helicocentrifugo	262,660
TD350125	ud	Ventilador helicocentrifugo	291,910
TD500150	ud	Ventilador helicocentrifugo	328,220
TERD60	ud	Termómetro	26,130
TFI-161	ud	TELEFONO IP	346,150
TIPOFNEG	u	Toma Tipo F Schuko aluminio	8,110
TIPOFROJO	u	Toma Tipo F Schuko rojo	5,590
TM3400.936	ud	Válvula Termóstica Mezcladora de 4 vías Modelo TM3400.936	596,000
TONN-W02-8125	ud	Controlador/Pasarela Modelo TONN-W02-81250-24 y Accesorios	2.145,300
TRENDELEC01	ud	Instalación Eléctrica y Cableado	6.500,000
TRENDELEC02	ud	Envolvente Cuadros Control Principales y Accesorios de Montaje	1.958,000
TRENDELEC03	ud	Envolvente Cuadros Control Controladores Unidades Terminales (IQ	4.860,000
TRENDELEC04	ud	Buses Comunicaciones	3.150,000
TRENDELEC05	ud	Switch Modelo EDS-205	387,370
U01AF200	m2	Demol.Y levantado pavimento hm e=15/25cm	3,490
U815.202	m	AISL. ANTICOND. TUBERÍAS DE-20, ESP. 9 mm	0,870
U815.202A	m	AISL. ANTICOND. TUBERÍAS DE-16, ESP. 9 mm	1,150
U815.203	m	AISL. ANTICOND. TUBERÍAS DE-25, ESP. 9 mm	1,540
U815.204	m	AISL. ANTICOND TUBERÍAS DE 32, ESP. 9 mm	1,880
U815.205	m	AISL. ANTICOND TUBERÍAS DE 40, ESP. 9 mm	2,960
U815.206	m	AISL. ANTICOND TUBERÍAS DE 50, ESP. 9 mm	3,610
V2_G9000	ud	Carpint. V2 Fijo	696,000
V5013E1121	ud	Válvula 3 Vías Modelo V5013E1121	335,750
VBG3-32-16	ud	Válvula Bola 3 Vías Modelo VBG3-32-16	275,890
VF10-38	ud	Sonda Temperatura de Tubería o Conducto con Vaina Modelo VF10-38	105,120
VIHRW500	ud	Depósito Interacumulador 500 litros	2.650,300
VPS2000	ud	Depósito Inercia 2000 litros	2.975,000
VWL1556	ud	BC Aerotermia	8.590,200


Código	Descripción del recurso		Precio
WFAPADZGR	u	Punto acceso interior alta densidad	120,000
WMS24_4	ud	Cargador de baterías de max 6A,2u RACK 24 VDC EN-54	567,000
Z30-0.5-6	ud	Bomba alta eficiencia	1.874,000
ZAAG100A	ud	Autónomo 9,5/10,8 kW	4.580,500
ZTXM35N	ud	Autónomo 3,5/4,0 kW	1.913,000
ZTXM50N	ud	Autónomo 5,0/6,0 kW	2.636,000
4		Medio auxiliar	
%3CI0900	%	Costes Indirectos (3%)	
%MA1	%	Medios auxiliares	
%PM	u	Pequeño Material	
%PP	%	P.p. soportes, uniones y accesorios	

4.2 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

- A. RESUMEN DE PRESUPUESTO

- RESUMEN POR CAPÍTULOS
- CUADRO PORCENTAJE COSTES INDIRECTOS
- PRESUPUESTO RESUMIDO

- B. PRESUPUESTO Y MEDICIONES

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 1
	RESUMEN DE CAPÍTULOS	Ref.: prores1
		Fec.:

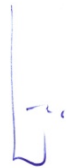
Nº Orden	Descripción de los capítulos	Importe
01	ACTUACIONES PREVIAS	3.261,560
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	165.254,060
03	RED DE SANEAMIENTO	77.975,580
04	CIMENTACIÓN	472.002,180
05	ESTRUCTURA	958.004,980
06	ALBAÑILERÍA, CERRAMIENTOS Y FACHADAS	630.426,330
07	CANTERÍA Y PIEDRA ARTIFICIAL	23.307,740
08	SOLADOS Y ALICATADOS	200.746,440
09	FALSOS TECHOS	85.423,020
10	CUBIERTAS	390.214,530
11	CARPINTERÍA EXTERIOR	154.574,880
12	CARPINTERÍA INTERIOR	182.559,620
13	CERRAJERÍA	32.169,840
14	VIDRIERÍA	127.157,970
15	AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	172.498,330
16	PINTURAS Y REVESTIMIENTOS	56.325,890
17	INSTALACIÓN DE FONTANERÍA	76.796,940
18	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	374.319,940
19	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN	644.429,520
20	INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	39.963,060
21	ROTULACIÓN Y SEÑALIZACIÓN	24.855,690
22	INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y ESPECIALES	75.002,600
23	INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA	28.819,870
24	URBANIZACIÓN	417.491,220
25	EQUIPAMIENTO	59.227,640
26	SEGURIDAD Y SALUD	123.944,400
27	CONTROL DE CALIDAD	46.350,370
28	GESTIÓN DE RESIDUOS	71.075,110

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL.....	5.714.179,31 €
13 % Gastos Generales.....	742.843,31 €
6 % Beneficio Industrial.....	342.850,76 €
TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA	6.799.873,38 €
21 % I.V.A.....	1.427.973,41 €
TOTAL PRESUPUESTO C/IVA	8.227.846,79 €

Asciende el presupuesto proyectado, a la expresada cantidad de:
OCHO MILLONES DOSCIENTOS VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

En Madrid, Octubre de 2023.

LOS ARQUITECTOS



Carlos Ferrán



Luis Herrero



Carlos Ferrán A.



Francisco Navazo

JUSTIFICACIÓN DEL PORCENTAJE DE COSTES INDIRECTOS

COSTE DIRECTO del P.E.M.	5.547.746,90 €
P.E.M. Total (C.D. + C.I.)	5.714.179,31 €

$$\text{COSTES INDIRECTOS (K)} = \text{COSTES PREVISTOS (K1)} + \text{COSTES IMPREVISTOS (K2)} = K1 + K2$$

1. COSTES PREVISTOS (K1) = COSTES VARIABLES + COSTES FIJOS

- **Personal:** Jefe de Obra, Ayudante Jefe de Obra, Encargado, Administrativo, Jefe Instalaciones, Peón trasiegos obra, etc.
- **Instalaciones:** Casetas de oficina, caseta de almacén, mobiliario de oficina, etc.
- **Proyectos, visados, legalizaciones, pruebas y puesta en servicio de equipos, maquinas e instalaciones.**
- **Maquinaria / acometidas provisionales / medios de transporte:**
Preparación accesos y campamento de obra / acometidas provisionales de obra de electricidad, saneamiento, fontanería, telefonía e instalaciones en obra derivadas de ellas / Cimentación, tramo de empotramiento, montaje, alquiler, mantenimiento y desmontaje de Grúa torre / grúas móviles, camiones grúas, dumpers, minicargadoras-excavadoras, carretillas elevadoras, toros, manipuladoras telescópicas, tronzadoras, mesas de corte, bateas, plataformas de descarga, traspaleas, torretas de hormigonado, cubos de hormigonar, Hondillas, pulpos, maquinillos, trompas de desescombro, ferretería, escaleras, herramientas manuales y eléctricas / automóviles adscritos a la obra / limpieza final de obra/ materiales fungibles e informáticos (ordenadores, papel, impresoras, etc.)/vigilancia y seguridad /carteles de obra/etc.


2. COSTES IMPREVISTOS (K2)

- **Obra terrestre (1% de los costes directos):**


COSTES INDIRECTOS (3% Costes directos del P.E.M.= K1 + K2)	166.432,41 €
Costes indirectos (2% Costes directos del P.E.M.= K1)	110.954,94 €
Costes indirectos (1% Costes directos del P.E.M.= K2)	55.477,47 €

NOTAS ACLARATORIAS:


- Los proyectos, legalizaciones, pruebas y puesta en servicio de equipos, maquinas e instalaciones siempre se consideraran incluidas en este porcentaje de costes indirectos o bien en el porcentaje de gastos generales de la contrata (13%). Nunca se valoraran en los correspondientes capítulos de instalaciones.
- Si alguno de los estos costes indirectos ha sido valorado en otras partidas del presupuesto (ejem.: Seguridad y Salud), éstas no deberán aparecer en la justificación del cálculo del porcentaje de costes indirectos (porcentaje K) para evitar su duplicidad.
- Esta justificación deberá incluirse al comienzo del apartado dedicado a la valoración económica del proyecto.

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 1
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	ACTUACIONES PREVIAS	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
1	ACTUACIONES PREVIAS				
1.1	m2	DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO A MÁQUINA	4.868,000	0,67	3.261,56
		Total Capítulo 1			3.261,56
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
2.1	m3	EXC. VACIADO A MÁQUINA T.COMPACTOS >2 m	10.650,500	8,00	85.204,00
2.2	m3	EXC.POZOS A MÁQUINA TERRENO COMPACTO	276,062	23,32	6.437,77
2.3	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENO COMPACTO	516,684	20,22	10.447,35
2.4	m3	RELLENO/APISONADO CIELO ABIERTO MECÁNICO C/APORTE	1.882,535	30,32	57.078,46
2.5	m3	EXCAVACIÓN ARQUETA/POZO SANEAMIENTO A MÁQUINA TERRENOS DUROS A B	7,470	34,88	260,55
2.6	m3	EXCAVACIÓN ZANJA SANEAMIENTO A MÁQUINA TERRENO DURO C/RELLENO Y	202,500	28,77	5.825,93
		Total Capítulo 2			165.254,06
3	RED DE SANEAMIENTO				
3.1	SANEAMIENTO ENTERRADO				
3.1	ud	ACOMETIDA RED GENERAL SANEAMIENTO	2,000	1.343,17	2.686,34
3.2	ud	POZO LADRILLO REGISTRO D=100 cm h=2,00 m	2,000	791,46	1.582,92
3.3	ud	POZO DE BOMBEO PREFABRICADO 39 M3/H Y DOS BOMBAS	1,000	10.868,02	10.868,02
3.4	ud	KIT SUMIDERO S.COLECTOR D250mm	13,000	90,49	1.176,37
3.5	ud	KIT ARQUETA REGISTRO S. COLECTOR D250mm	24,000	63,71	1.529,04
3.6	ud	KIT ARQUETA REGISTRO S. COLECTOR D400mm	2,000	83,14	166,28
3.7	ud	KIT ARQUETA REGISTRO S. COLECTOR D500mm	6,000	101,01	606,06
3.8	m	TUBO PVC LISO MULTICAPA ENCOLADO 110 mm	215,000	18,90	4.063,50
3.9	m	CAN.HGÓN.POL.1000x185x210 C/REJ FUNDICIÓN tipo MultiDrain150 ACO o equivalente	21,000	135,55	2.846,55
3.10	m	TUBO PVC PARED COMPACTA JUNTA ELÁSTICA SN2 COLOR TEJA 160 mm	215,000	30,13	6.477,95
3.11	m	TUBO PVC PARED COMPACTA JUNTA ELÁSTICA SN2 COLOR TEJA 200 mm	15,000	40,70	610,50
3.12	m	TUBO PVC PARED COMPACTA JUNTA ELÁSTICA SN2 COLOR TEJA 250 mm	35,000	59,49	2.082,15
3.13	m	TUBO PVC PARED COMPACTA JUNTA ELÁSTICA SN2 COLOR TEJA 315 mm	10,000	78,75	787,50
3.14	ud	VÁLVULA ANTI-RETORNO 315 MM (DOBLE CLAPETA)	2,000	356,54	713,08
3.15	ud	IMBORNAL SIFÓNICO PREFABRICADO HORMIGÓN 50x30x60 cm	33,000	74,16	2.447,28
		Total Capítulo 3.1			38.643,54
3.2	SANEAMIENTO COLGADO				
3.16	m	COLECTOR COLGADO PVC INSONORIZADO D=110 mm	225,000	29,28	6.588,00
3.17	m	COLECTOR COLGADO PVC INSONORIZADO D=160 mm	40,000	56,48	2.259,20
3.18	m	COLECTOR COLGADO PVC INSONORIZADO D=200 mm	25,000	86,39	2.159,75
3.19	m	COLECTOR COLGADO PVC INSONORIZADO D=250 mm	15,000	132,82	1.992,30
3.20	ud	REGISTROS COLECTORES COLGADOS	38,000	29,90	1.136,20
3.21	m	CANAL HORM. POL. 1000x130x200 mm C/REJILLA FUND.	37,000	81,70	3.022,90

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 2
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	SANEAMIENTO COLGADO	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
3.22	ud	SUMIDERO SIFÓNICO 15X15 CM. ACERO INOX.	4,000	24,27	97,08
3.23	ud	SUMIDERO SIFÓNICO 15X15 CM. PVC	4,000	19,37	77,48
3.24	ud	SUM.SIF.EPDM C/REJ. 250X250MM	17,000	34,29	582,93
3.25	m	TUBERÍA PVC SERIE B JUNTA PEGADA D=32 mm	230,000	4,31	991,30
Total Capítulo 3.2					18.907,14
3.3	DRENAJES				
3.26	m	Tub.Dren.Pvc corr.Simple circ.Sn2 160 mm	515,000	39,66	20.424,90
Total Capítulo 3.3					20.424,90
Total Capítulo 3					77.975,58
4	CIMENTACIÓN				
4.1	m3	HORM.LIMPIEZA HL-150/B/20CIM.V.MANUAL	654,753	99,81	65.350,90
4.2	m3	HORM. ZAPATAS Y ZUNCHOS HA-30/B/20/XC2+XA2	340,413	258,01	87.829,96
4.3	m3	MUROS HA-30/F/20/XC4 2 CARAS V.BOMBA e=0.30	187,169	460,54	86.198,81
4.4	m3	MUROS HA-30/F/20/XC4 2 CARAS V.BOMBA e=0.25	47,751	494,54	23.614,78
4.5	m3	MUROS HA-30/B/20/XC2+XA2 1 CARA V. BOMBA	143,764	533,00	76.626,21
4.6	u	ARQUETA LADRILLO VENTILACIÓN 60x60	40,000	196,10	7.844,00
4.7	m2	SOLERA HA-30/B/20/XC2+XA2 e=20 cms	686,460	62,93	43.198,93
4.8	m2	SOLERA HA-30/B/20/XC2+XA2 e=18 cms	1.513,510	51,59	78.081,98
4.9	m2	ENCOFRADO MADERA ZAPATAS, VIGAS RIOS. Y ENCEPADOS	137,700	23,65	3.256,61
Total Capítulo 4					472.002,18
5	ESTRUCTURA				
5.1	PILARES				
5.1	m3	Pilares cuadrados o rect. H.ARM. HA25/F/20/XC1	54,135	328,99	17.809,87
5.2	m3	Pilares Circulares H.ARM. HA25/F/20/XC4	8,987	581,34	5.224,50
Total Capítulo 5.1					23.034,37
5.2	LOSAS				
5.3	m3	Hor. HA25/F/20/XC1 Losas Planas	724,654	352,07	255.128,93
5.4	m3	Hor. HA25/F/20/XC1 Losas Inclinadas	305,068	478,72	146.042,15
5.5	m3	Hormigón HA25/B/20/XC1 vigas de cuelgue	235,599	808,29	190.432,32
5.6	m3	Hor- HA25/F/20/XC4 Losas Vistas	124,153	379,79	47.152,07
Total Capítulo 5.2					638.755,47
5.3	ENCOFRADOS				
5.7	m2	Encofrado metálico PILARES	785,940	10,34	8.126,62
5.8	m2	Encofrado metálico PILARES CIRC. vistos	143,052	9,78	1.399,05
5.9	m2	Encofrado de VIGAS	1.790,165	49,25	88.165,63

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 3
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	ENCOFRADOS	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
5.10	m2	Encofrado cuajado de LOSAS	4.301,610	34,29	147.502,21
5.11	m2	Encofrado cuajado de LOSAS VISTAS	496,610	66,40	32.974,90
Total Capítulo 5.3					278.168,41
5.4	ELEM. METÁLICOS				
5.12	ud	ESCALERA ACCESO CUBIERTAS a=0,90 m	1,000	17.904,51	17.904,51
5.13	u	PLACA ANCLAJE PH S275 25x25x1	2,000	34,24	68,48
5.14	ud	PLACA ANCLAJE PV 25x25X1,5	2,000	36,87	73,74
Total Capítulo 5.4					18.046,73
Total Capítulo 5					958.004,98
6	ALBAÑILERIA, CERRAMIENTOS Y FACHADAS				
6.1	m2	PANEL PREFABRICADO Horm. texturizado e:100 mm	143,050	144,48	20.667,86
6.2	m2	PANEL PREFABRICADO Horm Arquitectónico e:100 mm blanco	360,460	134,03	48.312,45
6.3	m2	REVEST.ZINC-TITANIO JUNTA ALZADA e=0,8mm.	1.013,158	105,34	106.726,06
6.4	m2	FÁBRICA LADRILLO PERFORADO 10 cm 1/2P INTERIOR MORTERO M-5	1.126,360	36,44	41.044,56
6.5	m2	TRASDOS.AUTOP. 96/400 13N+13N+70LR	962,940	65,96	63.515,52
6.6	m2	TRASDOSADO FOC-90 70/15+15+15	55,420	60,28	3.340,72
6.7	m2	TRASDOS.AUTOP. 96/400 13WA+13N+70LR	738,900	63,92	47.230,49
6.8	m2	TABIQUE 122/400 13N+13N+70LR+13N+13N	1.754,071	96,38	169.057,36
6.9	m2	TABIQUE 122/400 13WA+13N+70LR+13N+13WA	571,360	83,77	47.862,83
6.10	m2	ENFOSCADO MAESTREDO-FRATASADO CSIV-W0 de cemento	592,830	16,79	9.953,62
6.11	m2	ENFOSCADO MAESTREDO HIDRÓFUGO M-10 VERTICAL	456,190	16,67	7.604,69
6.12	m	FORMACION DE APOYO DE VIERTEAGUAS C/MORTERO	151,400	4,84	732,78
6.13	m2	BANCADA ANTIVIBRAT.INSTAL.	24,000	63,82	1.531,68
6.14	ud	SELLADOS CORTAFUEGOS	85,000	45,55	3.871,75
6.15	ml	JUNTA DILATACIÓN VERTICAL PAREDES INTERIORES	27,600	12,79	353,00
6.16	ud	AYUDAS DE OBRA CIVIL A LAS INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO	1,000	58.620,96	58.620,96
Total Capítulo 6					630.426,33
7	CANTERÍA Y PIEDRA ARTIFICIAL				
7.1	ml	REMATE PERIMETRAL GRANITO NEGRO VILLAR	232,100	66,79	15.501,96
7.2	m2	SOLADO PIEDRA ABUJARDADO e=3cm.	75,100	96,77	7.267,43
7.3	m	UMBRAL PIEDRA NATURAL C/ADHES.	7,400	72,75	538,35
Total Capítulo 7					23.307,74
8	SOLADOS Y ALICATADOS				
8.1	m2	RECRECIDO MORTERO CT-C2,5 C/FIBRAS h=10cm.	2.401,300	20,72	49.754,94
8.2	m2	SOL.TERRAZO U/INTENSO MICROGRANO 60x40cm.	1.609,040	46,88	75.431,80
8.3	m2	SOL.TERRAZO U/NORMAL MICROGRANO 40x40cm.	222,250	36,94	8.209,92

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 4
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	SOLADOS Y ALICATADOS	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
8.4	m2	SOL.GRES COMPACTO ANTIDESL.31x31cm.	93,640	40,33	3.776,50
8.5	m2	PAVIMENTO LINÓLEO LISO TRÁF.INTENSO ROLLO 2,5mm	54,000	39,77	2.147,58
8.6	m2	PAVIM.PVC ANTIDESLIZANTE	120,850	39,89	4.820,71
8.7	m	JUNTA PAVIMENTO LATÓN	60,400	9,23	557,49
8.8	m2	ALICATADO GRES 20x20cm. C/ADHES.	1.160,550	47,31	54.905,62
8.9	m	JUNTA DILATACIÓN GOMA+PERFIL ACERO INOX.	38,800	29,43	1.141,88
Total Capítulo 8					200.746,44
9	FALSOS TECHOS				
9.1	m2	FT.CONTINUO YESO LAMINADO LISO N-15	1.405,380	30,70	43.145,17
9.2	m2	FT.CONTINUO YESO LAMINADO LISO WA-15	197,940	31,45	6.225,21
9.3	m2	FALSO TECHO BANDEJA ALUMINIO LISA 120x30 P.O.	136,080	68,82	9.365,03
9.4	m2	FT.REG.ACÚSTICO PERF.OCULTA	184,680	68,30	12.613,64
9.5	ud	TRAMPILLA 60X60	57,000	111,78	6.371,46
9.6	m.	FAJA/TABICA PERIMETRAL	258,300	29,82	7.702,51
Total Capítulo 9					85.423,02
10	CUBIERTAS				
10.1	m2	CUBIERTA INV. NO TRANSITABLE CON GRAVA	700,500	91,94	64.403,97
10.2	m2	CUBIERTA QUART-ZINC JUNTA ALZADA e= 0,8mm.	1.806,430	169,97	307.038,91
10.3	m	LINEA DE VIDA CUBIERTAS	275,600	27,03	7.449,47
10.4	ml	SOLADO BALDOSAS FILTRON 60.60	261,000	43,38	11.322,18
Total Capítulo 10					390.214,53
11	CARPINTERÍA EXTERIOR				
11.1	ud	V1. CARP.AL. 1.800x2400mm	43,000	1.412,79	60.749,97
11.2	ud	V2. CARP.AL. 1.800x2400 mm	3,000	1.433,39	4.300,17
11.3	ud	V2 CARP. AL. 1.800x2400mm Fijo	34,000	811,27	27.583,18
11.4	ud	PV1 N. CARP.AL. 1500x2700 mm ABAT	1,000	4.592,95	4.592,95
11.5	ud	PV1 E. CARP.AL. 2250X2700 mm ABAT	1,000	5.683,34	5.683,34
11.6	ud	PV1 W CARP. AL. 2460x2700mm	1,000	5.788,43	5.788,43
11.7	ud	PV2 CARP.AL. 1020X2700 mm ABAT	1,000	3.018,76	3.018,76
11.8	m2	CVT-L CARP. CORTAVIENTOS	32,832	251,90	8.270,38
11.9	m	REMATE ALUMINIO LACADO/ANODIZADO a=30cm.	708,000	38,75	27.435,00
11.10	ud	P8AUT CORR INT- Siac SLX-M/PSXP o equivalente 1400x2400	2,000	3.576,35	7.152,70
Total Capítulo 11					154.574,88

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 5
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	CARPINTERÍA INTERIOR	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
12	CARPINTERÍA INTERIOR			

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 6
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	CARPINTERÍA INTERIOR	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
12.1	CARPINTERÍA INTERIOR				
12.1	m2	REVESTIMIENTO TABLERO COMPOSITE BAQUELIZADO Color	681,000	124,87	85.036,47
12.2	m	RODAPIÉ PANEL LAMINADO COMPACTO h=10cm.	1.095,010	9,70	10.621,60
12.3	u	PUERTA 1H CIEGA P82 820x2120mm.	18,000	374,54	6.741,72
12.4	u	PUERTA 1H CIEGA P92 920x2120mm.	43,000	405,38	17.431,34
12.5	u	PUERTA 1H CIEGA P92 EI45-C5 920x2120mm.	2,000	496,21	992,42
12.6	u	PUERTA 2H P92+42 1340x2120mm.	9,000	544,54	4.900,86
12.7	u	PUERTA 2H P92+42 EI45-C5 1340x2120mm.	4,000	710,61	2.842,44
12.8	u	PUERTA 1H.CORREDERA CIEGA P120C	3,000	541,21	1.623,63
12.9	ud	PUERTA 1 H CORREDERA CIEGA PC92	4,000	425,50	1.702,00
12.10	m	ENCIMERA COMPACTA RECTA-I 60 cm.	86,900	130,34	11.326,55
12.11	m2	CABINA SANITARIA Modulable	91,469	123,67	11.311,97
12.12	m2	REVESTIMIENTO MADERA	70,560	68,86	4.858,76
12.13	m	TAPA PANEL LAMINADO COMPACTO 15 cm. ANCHO	125,460	23,50	2.948,31
		Total Capitulo 12.1			162.338,07
12.2	PLAN DE AMAESTRAMIENTO				
12.14	u	HERRAJES GRUPO 4 PUERTAS INST ALMACENES	4,000	489,40	1.957,60
12.15	u	HERRAJES GRUPO 4B INSTALACIONES	1,000	301,17	301,17
12.16	u	HERRAJES GRUPO 5 CONSULTAS	34,000	203,16	6.907,44
12.17	u	HERRAJES GRUPO 6	7,000	302,24	2.115,68
12.18	u	HERRAJES GRUPO 7 DISTRIBUCION INTERIOR	5,000	224,04	1.120,20
12.19	u	HERRAJES GRUPO 8 ALMACENES	23,000	170,95	3.931,85
12.20	u	HERRAJES GRUPO 11 CORREDERAS	7,000	266,03	1.862,21
12.21	u	HERRAJES GRUPO Pa CORREDERAS	1,000	234,00	234,00
12.22	u	HERRAJES GRUPO 16 SALIDA DE EMERGENCIA	2,000	549,20	1.098,40
12.23	u	HERRAJES GRUPO E ASEOS	15,000	46,20	693,00
		Total Capitulo 12.2			20.221,55
		Total Capitulo 12			182.559,62
13	CERRAJERÍA				
13.1	CERRAJERÍA EXTERIOR				
13.1	m2	R.REJA LAMAS VENTILACIÓN	5,760	122,81	707,39
13.2	m2	PR-92+42.CERRAMIENTO LAMAS	23,100	90,13	2.082,00
13.3	m2	FORRADO PILARES ACERO INOXIDABLE	72,540	289,45	20.996,70
		Total Capitulo 13.1			23.786,09

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 7
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	CERRAJERÍA INTERIOR	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
13.2	CERRAJERÍA INTERIOR				
13.4	m	Cargadero metálico L-100.10 + Ch	211,330	12,76	2.696,57
13.5	m	Estr. tubo acero 60.40.4 carpintería exterior	365,500	15,56	5.687,18
		Total Capítulo 13.2			8.383,75
		Total Capítulo 13			32.169,84
14	VIDRIERÍA				
14.1	m2	DOBLE ACRIST.AMBIENCE 4+4/16ar/4+4	329,412	171,84	56.606,16
14.2	m2	MIRALITE REVOLUTION 6 mm	24,500	59,03	1.446,24
14.3	ud	CONTROL SOLAR Persianas exteriores	80,000	677,34	54.187,20
14.4	m2	MAMPARAS 5+5	49,170	168,02	8.261,54
14.5	m2	LAMINAR 10MM	29,549	130,22	3.847,87
14.6	ud	Tratamiento vidrio con vinilo adhesivo	56,000	50,16	2.808,96
		Total Capítulo 14			127.157,97
15	 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES				
15.1	 AISLAMIENTOS				
15.1	m2	AISLAM.TÉRM.-ACÚST.TECHOS FARBO	2.233,050	10,46	23.357,70
15.2	m2	AISLAMIENTO TÉRMICO FACHADA XPS 60 mm.	1.771,460	11,67	20.672,94
15.3	m	AISLAMIENTO ACÚSTICO BAJANTES	48,000	3,24	155,52
15.4	m2	Aislamiento lana de roca Confortipan 208.116 de Rockwool o equivl	3.797,881	8,98	34.104,97
		Total Capítulo 15.1			78.291,13
15.2	 IMPERMEABILIZACIONES				
15.5	m2	IMPERMEABILIZACIÓN INTERIOR REVESTIMIENTO LOCAL HÚMEDO	168,250	35,15	5.913,99
15.6	m2	IMPERMEABILIZACIÓN AUTOPROTEGIDA	67,320	5,25	353,43
15.7	m2	Impermeab. losa cimentación con geocompuesto de bentonita	1.437,740	11,74	16.879,07
15.8	m2	Impermeabilización y drenaje muro hormigón cara trasdós	890,300	26,41	23.512,82
15.9	ml	Impermeabilización canal cámara bufa	72,350	18,37	1.329,07
15.10	m	Cumplimiento del DB-SI Sectorización entre plantas	248,500	11,68	2.902,48
15.11	m2	Imper. lámina asfáltica adherida monocapa sist Chova o eq.	360,612	39,68	14.309,08
15.12	m	Cordón hidroexpansivo	284,000	8,70	2.470,80
15.13	m2	Impermeabilización de cubiertas inclinadas, con láminas asfálticas.	1.806,430	14,69	26.536,46
		Total Capítulo 15.2			94.207,20
		Total Capítulo 15			172.498,33
16	 PINTURAS Y REVESTIMIENTOS				
16.1	m2	PINTURA PLÁSTICA LISA SATINADA VERT./HORZ.	1.769,240	8,84	15.640,08
16.2	m2	PINTURA AL SILICATO INTERIORES	592,830	10,17	6.029,08

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 8
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	PINTURAS Y REVESTIMIENTOS	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
16.3	m2	PINTURA ANTIMOHO FUNGICIDA VERT.	170,190	5,44	925,83
16.4	m2	PINTURA PLÁSTICA LISA SATIN.SOBRE TEXTURGLAS Q	3.438,420	9,81	33.730,90
Total Capítulo 16					56.325,89
17	INSTALACIÓN DE FONTANERÍA				
17.1	ACOMETIDA GENERAL Y CONTADOR				
17.1	ud	ACOMETIDA POLIETIL. DN50 mm.	1,000	802,74	802,74
17.2	ud	ARMARIO ACOMETIDA GENERAL	1,000	1.428,07	1.428,07
17.3	m	TUBERÍA POLIETILENO PEAD DN50 mm. 2"	10,000	9,00	90,00
17.4	ud	VÁLVULA REDUCTORA PRESIÓN LATÓN PN25 2"	1,000	188,98	188,98
Total Capítulo 17.1					2.509,79
17.2	EQUIPOS Y VALVULERÍA				
17.5	ud	GRUPO PRESIÓN 2+1 BOMBAS 2,14 l/s, H=57,65 m.c.a.	1,000	15.491,75	15.491,75
17.6	ud	DEPÓSITO PEAD. RECT. DE 2.000 l.	1,000	965,45	965,45
17.7	ud	GRUPO ELECTROB. 0,79 M3/H; 17,77 MCA	1,000	2.833,24	2.833,24
17.8	ud	PURGADOR AUTOMÁTICO BOYA LATÓN PN-10 1/2"	4,000	9,39	37,56
17.9	ud	VÁLVULA RETENCIÓN DE 1 1/4" 32 mm.	1,000	12,98	12,98
17.10	ud	VÁLVULA RETENCIÓN DE 2" 50 mm.	1,000	24,84	24,84
17.11	ud	VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 1 1/4" 32mm.	4,000	18,13	72,52
17.12	ud	VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 2" 50mm.	4,000	27,72	110,88
17.13	ud	VÁLVULA DE TRES VÍAS TERMOSTÁTICA 2"	1,000	255,33	255,33
17.14	ud	VÁLVULA EQUILIBRADO DN20	4,000	132,76	531,04
17.15	ud	VÁLVULA DE PASO 18mm. 1/2" P/EMPOTRAR	62,000	14,40	892,80
17.16	ud	VÁLVULA DE PASO 22mm. 3/4" P/EMPOTRAR	19,000	14,73	279,87
17.17	ud	BOCA DE RIEGO 3/4"	5,000	118,46	592,30
Total Capítulo 17.2					22.100,56
17.3	TUBERÍAS DISTRIBUCIÓN				
17.18	m	TUBERÍA PEX-A RÍGIDA D=16 mm	770,000	3,78	2.910,60
17.19	m	TUBERÍA PEX-A RÍGIDA D=20 mm	387,000	4,27	1.652,49
17.20	m	TUBERÍA PEX-A RÍGIDA D=25 mm	100,000	6,31	631,00
17.21	m	TUBERÍA PEX-A RÍGIDA D=32 mm	45,000	10,28	462,60
17.22	m	TUBERÍA PEX-A RÍGIDA D=40 mm	50,000	11,90	595,00
17.23	m	TUBERÍA PEX-A RÍGIDA D=50 mm	25,000	16,71	417,75
17.24	m	COQUILLA ELASTOMÉRICA ANTIMICROBIANA D=18 mm e=25 mm	360,000	10,73	3.862,80
17.25	m	COQUILLA ELASTOMÉRICA ANTIMICROBIANA D=22 mm e=25 mm	262,000	11,57	3.031,34
17.26	m	COQUILLA ELASTOMÉRICA ANTIMICROBIANA D=28 mm e=25 mm	40,000	13,23	529,20
17.27	m	COQUILLA ELASTOMÉRICA ANTIMICROBIANA D=35 mm e=25 mm	15,000	14,71	220,65
17.28	m	AI SL. ANTICOND. TUBERÍAS DE-16, ESP. 9 MM	410,000	5,37	2.201,70

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 9
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	TUBERÍAS DISTRIBUCIÓN	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
17.29	m	AISL. ANTICOND. TUBERÍAS DE-20, ESP. 9 MM	125,000	5,08	635,00
17.30	m	AISL. ANTICOND. TUBERÍAS DE-25, ESP. 9 MM	60,000	6,02	361,20
17.31	m	AISL. ANTICOND. TUBERÍAS DE-32, ESP. 9 MM	30,000	6,61	198,30
17.32	m	AISL. ANTICOND. TUBERÍAS DE-40, ESP. 9 MM	50,000	7,72	386,00
17.33	m	AISL. ANTICOND. TUBERÍAS DE-50, ESP. 9 MM	25,000	8,39	209,75
Total Capítulo 17.3					18.305,38
17.4	DISTRIBUCIÓN C. HÚMEDOS				
17.34	ud	INSTALACIÓN AF PEX-A GRIFO	12,000	45,73	548,76
17.35	ud	INSTALACIÓN AF/ACS PEX-A LAVABO	52,000	116,19	6.041,88
17.36	ud	INSTALACIÓN AF PEX-A INODORO	17,000	85,60	1.455,20
17.37	ud	INSTALACIÓN AF/ACS PEX-A DUCHA	4,000	119,05	476,20
Total Capítulo 17.4					8.522,04
17.5	APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA				
17.38	ud	GRIFERÍA DUCHA ROCIADOR PARED	4,000	72,49	289,96
17.39	ud	LAVABO GAMA MEDIA BLANCO D=42 cm G. MONOMANDO S/ENCIMERA	46,000	332,48	15.294,08
17.40	ud	LAVABO MURAL ACCESIBLE 640x550 mm	6,000	169,96	1.019,76
17.41	ud	GRIFO MONOMANDO REPISA LAVABO MANETA ACCESIBLE	6,000	100,21	601,26
17.42	ud	INODORO TANQUE BAJO GAMA MEDIA BLANCO	11,000	379,81	4.177,91
17.43	ud	INODORO ACCESIBLE TANQUE BAJO 370x750 mm	6,000	398,00	2.388,00
17.44	ud	GRIFO AISLADO	12,000	36,30	435,60
17.45	ud	PLATO DUCHA PORCELANA ANGULAR BLANCA 80x80x8 cm GRIFERÍA MONOMAN	4,000	288,15	1.152,60
Total Capítulo 17.5					25.359,17
Total Capítulo 17					76.796,94
18	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD				
18.1	u	Centro de seccionamiento	1,000	36.356,73	36.356,73
18.2	u	Centro de transformación	1,000	32.638,95	32.638,95
18.3	m	Red MT 3x(1x240 mm2) Al HEPR-Z1 12/20 kV	65,000	61,30	3.984,50
18.4	m	Red BT 4x(1x185 mm2) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV	10,000	173,72	1.737,20
18.5	u	Cuadro CGBT (RED/SP)	1,000	12.836,68	12.836,68
18.6	u	Cuadro CS-P.BAJA (RED/SP)	1,000	9.077,18	9.077,18
18.7	u	Cuadro CS-TELECOM (SP/SAI)	1,000	5.147,74	5.147,74
18.8	u	Cuadro CS-INTERVENCIONES (SP/SAI2)	1,000	2.279,47	2.279,47
18.9	u	Cuadro CS-GPF (RED)	1,000	1.618,98	1.618,98
18.10	u	Cuadro CS-CLIMA / ACS (RED)	1,000	5.600,48	5.600,48
18.11	u	Cuadro CS-CLIMATIZADORES (RED)	1,000	1.377,34	1.377,34
18.12	u	Cuadro CS-PCI (SP)	1,000	1.618,98	1.618,98

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS		Pág.: 10
	PRESUPUESTO RESUMIDO		Ref.: propre2
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD		Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
18.13	u	Cuadro CS-INSTALACIONES (SP)	1,000	1.942,09	1.942,09
18.14	u	Cuadro CS-CT (SP)	1,000	1.417,02	1.417,02
18.15	m	Linea RZ1-K (AS) 3x1,5 mm2	1.275,000	6,07	7.739,25
18.16	m	Linea RZ1-K (AS) 3x2,5 mm2	5.820,000	6,53	38.004,60
18.17	m	Linea RZ1-K (AS) 3x4 mm2	405,000	10,59	4.288,95
18.18	m	Linea RZ1-K (AS) 3x6 mm2	80,000	12,71	1.016,80
18.19	m	Linea RZ1-K (AS) 5x2,5mm2	325,000	7,65	2.486,25
18.20	m	Linea RZ1-K (AS) 5x4 mm2	20,000	10,97	219,40
18.21	m	Linea RZ1-K (AS) 5x6 mm2	785,000	15,60	12.246,00
18.22	m	Linea RZ1-K (AS) 4x50+TTx25 mm2	25,000	62,67	1.566,75
18.23	m	Linea RZ1-K (AS) 4x70+TTx35 mm2	105,000	81,22	8.528,10
18.24	m	Linea RZ1-K (AS+) 3x2,5 mm2	180,000	5,72	1.029,60
18.25	m	Linea RZ1-K (AS+) 5x2,5 mm2	15,000	15,18	227,70
18.26	m	Linea RZ1-K (AS+) 5x6 mm2	110,000	13,62	1.498,20
18.27	m	Linea RZ1-K (AS+) 5x10 mm2	20,000	37,18	743,60
18.28	m	Linea RZ1-K (AS+) 5x16 mm2	90,000	55,46	4.991,40
18.29	m	Linea RZ1-K (AS+) 4x50+TTx25 mm2	15,000	129,88	1.948,20
18.30	u	Alimentación punto luz RZ1-K (AS) 3X1,5 mm2	233,000	12,85	2.994,05
18.31	u	Alimentación punto luz RZ1-K (AS) 3X2,5 mm2	438,000	21,45	9.395,10
18.32	u	Alimentación punto luz RZ1-K (AS) 3X6 mm2	62,000	44,57	2.763,34
18.33	u	Alimentación punto luz emergencia RZ1-K (AS) 3x1,5 mm2	150,000	12,85	1.927,50
18.34	u	Alimentación toma corriente RZ1-K (AS) 2,5mm2	369,000	21,45	7.915,05
18.35	u	Alimentación caja mecanismos RZ1-K (AS) 2,5mm2	129,000	21,45	2.767,05
18.36	u	Interruptor sencillo	37,000	8,64	319,68
18.37	u	Interruptor sencillo estanco	8,000	10,83	86,64
18.38	u	Interruptor conmutado	69,000	9,75	672,75
18.39	u	Centralización de mecanismos 12 elementos	1,000	101,11	101,11
18.40	u	Potenciómetro rotatorio DALI	1,000	200,88	200,88
18.41	u	Detector de iluminación natural DALI	42,000	101,87	4.278,54
18.42	u	Detector presencia 360° techo interior	20,000	46,55	931,00
18.43	u	Detector presencia 200° interior	13,000	37,01	481,13
18.44	u	Base toma de corriente	347,000	9,43	3.272,21
18.45	u	Base toma de corriente estanca	22,000	13,07	287,54
18.46	u	Pulsadores persianas	43,000	53,67	2.307,81
18.47	u	DOWNLIGHT LED Ø165mm 11W 4000K	31,000	62,19	1.927,89
18.48	u	DOWNLIGHT LED Ø230mm 17W 4000K	93,000	76,86	7.147,98
18.49	u	DOWNLIGHT LED Ø230mm 17W 4000K DALI	65,000	88,91	5.779,15
18.50	u	PANTALLA LED 60X60mm 40W 4000K UGR-19	4,000	49,50	198,00
18.51	u	PANTALLA LED 60X60mm 40W 4000K UGR-19 DALI	208,000	68,77	14.304,16

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 11
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
18.52	u	LUMINARIA ESTANCA LINEAL LED 1.475mm 30W 6000K	33,000	81,02	2.673,66
18.53	u	LUMINARIA ESTANCA LINEAL LED 1.475mm 43W 6000K	19,000	89,38	1.698,22
18.54	u	FOCO LED Ø85mm 7W 4000K	13,000	24,45	317,85
18.55	u	FOCO LED Ø85mm 12W 4000K	11,000	28,41	312,51
18.56	u	LUMINARIA EMERG LED SUPERFICIE AT 100 lm	5,000	71,26	356,30
18.57	u	LUMINARIA EMERG LED SUPERFICIE AT 100 lm ESTANCA	32,000	98,27	3.144,64
18.58	u	LUMINARIA EMERG LED EMPOTRABLE AT 100 lm	75,000	78,70	5.902,50
18.59	u	LUMINARIA EMERG LED EMPOTRABLE AT 220 lm	13,000	96,17	1.250,21
18.60	u	LUMINARIA EMERG LED SUPERFICIE AT 220 lm ESTANCA	18,000	115,74	2.083,32
18.61	u	Banco de Condensadores 87,5 kVAr	1,000	2.822,76	2.822,76
18.62	u	Pararrayos radio 87 m nivel protección 2	1,000	3.672,47	3.672,47
18.63	u	Punto de recarga vehiculo eléctrico 11 kW trifásico	1,000	1.488,56	1.488,56
18.64	m	Red de tierras	686,000	6,29	4.314,94
18.65	u	Grupo electrógeno de 90 kVA	1,000	13.133,74	13.133,74
18.66	u	SAI en línea de doble conversión 30 kVA	1,000	12.841,86	12.841,86
18.67	u	SAI 1500 VA autonomía 2 h	1,000	5.174,93	5.174,93
18.68	m	Canal de chapa perforada 100x60 mm	50,000	16,99	849,50
18.69	m	Bandeja de rejilla 400x100 mm	90,000	68,37	6.153,30
18.70	m	Bandeja de rejilla 200x100 mm	50,000	46,15	2.307,50
18.71	m	Bandeja de rejilla 100x100 mm	65,000	36,05	2.343,25
18.72	u	Aplique pared/techo 25 W exterior	11,000	64,31	707,41
18.73	u	Farola LED 50 W con poste	19,000	563,06	10.698,14
18.74	u	Proyector LED 70 W	7,000	202,73	1.419,11
18.75	u	Bolardo LED 18 W exterior 900mm	33,000	135,78	4.480,74
18.76	u	Arqueta registro hormigón 40x40x60 alumbrado exterior	52,000	128,02	6.657,04
18.77	u	Arqueta registro hormigón 800x680x800 mm media tensión	3,000	329,69	989,07
18.78	u	Arqueta registro hormigón 40x40x60 RVE	3,000	128,02	384,06
18.79	u	Canalización Tubo corrugado rojo doble pared D 50 RVE	135,000	14,19	1.915,65
Total Capítulo 18					374.319,94
19	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN				
19.1	EQUIPOS DE PRODUCCIÓN				
19.1	ud	Unidad Exterior Aerotermia 12,8/14,4 kW	12,000	8.943,88	107.326,56
19.2	ud	Equipo Autónomo de pared 9,5/10,8 kW	1,000	4.813,89	4.813,89
19.3	ud	Equipo Autónomo de pared 5,0/6,0 kW	1,000	2.811,06	2.811,06
19.4	ud	Equipo Autónomo de pared 3,5/4,0 kW	1,000	2.066,37	2.066,37
19.5	ud	Cortina de aire	1,000	5.347,95	5.347,95
19.6	ud	Grupo Bombeo Secundario Norte	2,000	2.983,67	5.967,34
19.7	ud	Grupo Bombeo Secundario Sur-Oeste	2,000	2.775,61	5.551,22

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 12
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	EQUIPOS DE PRODUCCIÓN	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
19.8	ud	Grupo Bombeo Secundario Sur-Este	2,000	3.076,37	6.152,74
19.9	ud	Grupo Bombeo Secundario Climatizador	2,000	3.076,37	6.152,74
19.10	ud	Bomba Recirculación Legionela	1,000	2.074,18	2.074,18
19.11	ud	Depósito de Inercia Estratificado 2.000 l	1,000	3.318,85	3.318,85
19.12	ud	Depósito Interacumulador ACS 500 l	2,000	3.406,70	6.813,40
19.13	ud	Depósito exp. cerrado 250 l	1,000	462,41	462,41
19.14	ud	Depósito exp. ACS 60 l	1,000	694,16	694,16
19.15	ud	Separador de microburbujas de aire y lodos	1,000	2.123,80	2.123,80
19.16	ud	Suministro de AFS para producción de ACS	1,000	303,47	303,47
19.17	ud	Llenado de la instalación	1,000	363,46	363,46
19.18	ud	Purgador automático	14,000	49,85	697,90
19.19	ud	Desagüe y vaciado	4,000	157,15	628,60
19.20	ud	Termómetro D=63mm	10,000	33,07	330,70
19.21	ud	Manómetro (0-15 BAR)	10,000	35,79	357,90
19.22	ud	Válvula de retención ø 1" PN10	2,000	34,56	69,12
19.23	ud	Válvula de esfera ø 1" PN10	3,000	19,06	57,18
Total Capítulo 19.1					164.485,00
19.2	EQUIPOS DE VENTILACIÓN				
19.24	ud	Unidad Tratamiento Aire 21.154 m3/h	1,000	40.551,68	40.551,68
19.25	ud	Extractor (18 l/s)	1,000	181,42	181,42
19.26	ud	Extractor (45 l/s)	1,000	294,53	294,53
19.27	ud	Extractor (60 l/s)	1,000	324,66	324,66
19.28	ud	Extractor (90 l/s)	1,000	362,06	362,06
19.29	ud	Extractor (192 l/s)	1,000	623,49	623,49
19.30	ud	Valvula equilibrado DN 50	1,000	258,91	258,91
19.31	ud	Válvula 3 Vías Modelo V5013E1121	1,000	713,46	713,46
Total Capítulo 19.2					43.310,21
19.3	DISTRIBUCIÓN AIRE				
19.32	ud	Compuerta de regulación ø125	31,000	53,14	1.647,34
19.33	ud	Compuerta de regulación ø160	7,000	54,61	382,27
19.34	ud	Compuerta de regulación 200x200	3,000	74,66	223,98
19.35	ud	Compuerta de regulación 300x200	1,000	75,25	75,25
19.36	ud	Compuerta de regulación 300x250	12,000	81,95	983,40
19.37	ud	Compuerta de regulación 300x300	1,000	88,66	88,66
19.38	ud	Compuerta de regulación 500x200	1,000	85,66	85,66
19.39	ud	Compuerta de regulación 500x300	1,000	100,83	100,83
19.40	ud	Compuerta de regulación 500x500	2,000	147,82	295,64
19.41	ud	Compuerta de regulación 800x500	2,000	172,28	344,56

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 13
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	DISTRIBUCIÓN AIRE	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
19.42	ud	Rejilla lamas fijas 45° 200x100 con C.R.	29,000	40,74	1.181,46
19.43	ud	Rejilla lamas fijas 45° 400x100 con C.R.	8,000	49,31	394,48
19.44	ud	Rejilla lamas fijas 45° 400x200 con C.R.	5,000	56,03	280,15
19.45	ud	Rejilla lamas fijas 45° 600x200 con C.R.	9,000	70,05	630,45
19.46	ud	Rejilla lamas fijas 45° 800x200 con C.R.	10,000	84,19	841,90
19.47	ud	Compuerta cortafuegos 150x100	1,000	406,01	406,01
19.48	ud	Compuerta cortafuegos 150x150	1,000	411,09	411,09
19.49	ud	Compuerta cortafuegos 200x500	3,000	450,22	1.350,66
19.50	ud	Compuerta cortafuegos 300x500	6,000	461,72	2.770,32
19.51	ud	Compuerta cortafuegos 500x500	4,000	489,83	1.959,32
19.52	ud	Compuerta cortafuegos 750x550	1,000	546,42	546,42
19.53	ud	Compuerta cortafuegos 800x500	8,000	554,84	4.438,72
19.54	ud	Compuerta cortafuegos 900x500	2,000	568,05	1.136,10
19.55	m2	Conducto autoportante	960,000	62,43	59.932,80
19.56	m2	Conducto chapa aislado	310,000	94,89	29.415,90
19.57	m	Conducto circular ø125 aislado	100,000	75,34	7.534,00
19.58	m	Conducto circular ø160 aislado	20,000	84,61	1.692,20
Total Capítulo 19.3					119.149,57
19.4	DISTRIBUCIÓN AGUA Y REFRIGERANTE				
19.59	m	Tub.Ace.Neg.C/ato.Ø1/2"	300,000	40,88	12.264,00
19.60	m	Tub.Ace.Neg.C/ato.Ø3/4"	140,000	64,20	8.988,00
19.61	m	Tub.Ace.Neg.C/ato.Ø1"	194,000	83,07	16.115,58
19.62	m	Tub.Ace.Neg.C/ato.Ø1¼"	210,000	86,24	18.110,40
19.63	m	Tub.Ace.Neg.C/ato.Ø1½"	30,000	89,70	2.691,00
19.64	m	Tub.Ace.Neg.C/ato.Ø2"	162,000	90,03	14.584,86
19.65	m	Tub.Ac.Neg.Al.Br.C/ato ø2"	40,000	118,95	4.758,00
19.66	m	Tub.Ac.Neg.Al.Br.C/ato ø2½"	106,000	123,73	13.115,38
19.67	m	Tubo cobre frigorifico de 1/4", aislada	25,000	11,44	286,00
19.68	m	Tubo cobre frigorifico de 3/8", aislada	55,000	19,42	1.068,10
19.69	m	Tubo cobre frigorifico de 1/2", aislada	5,000	21,30	106,50
19.70	m	Tubo cobre frigorifico de 5/8", aislada	35,000	24,72	865,20
19.71	m	Tubería de polipropileno PP-R 40x3,7 mm, aislada AL	98,000	126,02	12.349,96
19.72	m	Tubería de polipropileno PP-R 110x10 mm, aislada AL	46,000	254,24	11.695,04
19.73	ud	Colector de distribución 6" PPR	1,000	6.866,69	6.866,69
19.74	ud	Colector de distribución 6" Acero Negro	2,000	794,16	1.588,32
19.75	ud	Vaciado circuito distribución	4,000	25,22	100,88
Total Capítulo 19.4					125.553,91

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 14
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	FANCOILS	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
19.5	FANCOILS				
19.76	ud	Fancoil Conductos 1,44/1,47 kW	31,000	696,21	21.582,51
19.77	ud	Fancoil Cassette 1,40/2,42 kW	3,000	607,22	1.821,66
19.78	ud	Fancoil Conductos 2,71/2,73 kW	5,000	727,42	3.637,10
19.79	ud	Fancoil Conductos 3,53/3,56 kW	5,000	787,57	3.937,85
19.80	ud	Fancoil Conductos 5,23/5,28 kW	11,000	915,64	10.072,04
19.81	ud	Difusor rotacional 395x395 con CR y plenum	78,000	148,23	11.561,94
19.82	ud	Difusor rotacional 495x495 con CR y plenum	30,000	178,91	5.367,30
19.83	ud	Difusor rotacional 595x595 con CR y plenum	1,000	198,56	198,56
19.84	ud	Difusor rotacional rectang. 1.200x300 con CR y plenum	29,000	198,47	5.755,63
19.85	ud	Rejilla simple deflexion 400x100 con C.R.	2,000	46,65	93,30
19.86	ud	Rejilla lamas fijas 45° 400x200	31,000	43,57	1.350,67
19.87	ud	Rejilla lamas fijas 45° 600x200	4,000	114,41	457,64
19.45	ud	Rejilla lamas fijas 45° 600x200 con C.R.	4,000	70,05	280,20
19.88	ud	Rejilla lamas fijas 45° 800x200	6,000	92,18	553,08
19.89	ud	Rejilla lamas fijas 45° 1.000x250	9,000	78,21	703,89
19.90	ud	Regulador de caudal con V2 todo/nada (32-757 l/h)	32,000	253,16	8.101,12
19.91	ud	Regulador de caudal con V2 todo/nada (64-1.110 l/h)	7,000	330,10	2.310,70
19.92	ud	Regulador de caudal con V3 a 3 puntos (157-609 l/h)	9,000	303,73	2.733,57
19.93	ud	Regulador de caudal con V3 a 3 puntos (275-825 l/h)	3,000	303,73	911,19
19.94	ud	Regulador de caudal con V3 a 3 puntos (535-5.830 l/h)	4,000	528,17	2.112,68
19.95	m2	Conducto autoportante	320,000	62,43	19.977,60
Total Capitulo 19.5					103.520,23
19.6	VENTILACION ASEOS Y CUARTOS				
19.96	ud	Rejilla lamas fijas 45° 150x100 con C.R.	22,000	38,08	837,76
19.97	ud	Rejilla lamas fijas 45° 200x100 con C.R.	1,000	40,74	40,74
19.98	ud	Rejilla lamas fijas 45° 450x100 con C.R.	1,000	51,45	51,45
19.99	ud	Rejilla de intemperie 300x300	2,000	77,11	154,22
19.100	ud	Rejilla de intemperie 500x300	5,000	91,27	456,35
19.101	ud	Rejilla de intemperie 1.000x300	2,000	143,90	287,80
19.102	m2	Conducto rectangular de chapa de acero galvanizado 0,8 mm.	75,000	87,04	6.528,00
Total Capitulo 19.6					8.356,32
19.7	CONTROL				
19.7.1	PRODUCCION				
19.103	ud	Pasarela Unidad Exterior - Cuadro	12,000	271,19	3.254,28
19.104	ud	Cuadro Control Cascada	1,000	3.948,29	3.948,29
19.105	ud	Pasarela Cuadro Control - BMS	1,000	353,59	353,59

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 15
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	PRODUCCION	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
19.106	ud	Válvula 3 Vías Modelo VBG3-32-16	2,000	435,05	870,10
Total Capítulo 19.7.1					8.426,26
19.7.2	DISTRIBUCION				
19.107	ud	Controladores y pasarelas	1,000	10.870,33	10.870,33
19.108	ud	Equipos de campo	1,000	11.212,75	11.212,75
19.109	ud	Controladores y equipos de campo unidades terminales	1,000	15.147,01	15.147,01
19.110	ud	Integración otros subsistemas	1,000	3.076,24	3.076,24
19.111	ud	Supervisión	1,000	5.487,47	5.487,47
19.112	ud	Programación y puesta en marcha	1,000	6.437,50	6.437,50
19.113	ud	Instalación eléctrica	1,000	19.396,72	19.396,72
Total Capítulo 19.7.2					71.628,02
Total Capítulo 19.7					80.054,28
Total Capítulo 19					644.429,52
20	INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
20.1	DETECCIÓN INCENDIOS				
20.1	ud	CENTRAL ALGORÍTMICA DE 2 BUCLES	1,000	1.995,07	1.995,07
20.2	ud	BATERÍAS RECARGABLES 12 V /7 Ah	2,000	45,85	91,70
20.3	ud	PROGRAMADOR DE DIRECCIONES ALGORIT.	1,000	221,45	221,45
20.4	ud	FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA	1,000	471,57	471,57
20.5	ud	DETECTOR ÓPTICO BAJO PERFIL ALGORIT.	154,000	55,11	8.486,94
20.6	ud	DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO ALGORITIMICO	9,000	52,21	469,89
20.7	ud	ZÓCALOS DETECTORES ALGORIT.	157,000	5,61	880,77
20.8	ud	ZÓCALOS DETECTORES ALGORIT. C/AISLADOR	6,000	22,91	137,46
20.9	ud	BASE ALTA PARA PULSADOR 40mm	5,000	3,16	15,80
20.10	ud	FLASH MONTAJE EN PARED (EN-54-23)	6,000	77,14	462,84
20.11	ud	MÓDULO DE 1 SALIDA Y 1 ENTRADA (MANIOBRAS A 230Vca)	26,000	61,94	1.610,44
20.12	ud	MÓD. 8 ENTRADAS CONTROL SEÑALES	1,000	29,52	29,52
20.13	ud	PULSADOR CONVENCIONAL CON TAPA (IP65)	2,000	105,45	210,90
20.14	ud	SIRENA ANALÓGICA ÓPTICO-ACÚSTICA (IP66)	2,000	204,98	409,96
20.15	u	SIRENA ANALÓGICA ÓPTICO-ACÚSTICA INTERIOR	5,000	150,86	754,30
20.16	ud	MÓDULO ALGORÍTMICO 1 SALIDA VIGILADA	13,000	75,66	983,58
20.17	ud	MÓDULO MÁSTER 1 ZONA	8,000	73,82	590,56
20.18	ud	SEÑAL ALTA LUMINISC. CLASE A INCENDIOS 210x210 mm DIN-A4	7,000	8,75	61,25
20.19	m	INST. ELECT. BAJO TUBO PVC RÍGIDO	770,000	4,09	3.149,30
Total Capítulo 20.1					21.033,30

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 16
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	EXTINCIÓN INCENDIOS	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
20.2	EXTINCIÓN INCENDIOS				
20.20	ud	ACOMETIDA POLIETIL. DN50 mm.	1,000	653,90	653,90
20.21	ud	ARMARIO ACOMETIDA DN50 mm.	1,000	1.428,07	1.428,07
20.22	ud	GRUPO DE PRESIÓN 2 BOMBAS EJ	1,000	5.299,29	5.299,29
20.23	ud	SEÑAL ALTA LUMINISC. CLASE A INCENDIOS 210x210 mm DIN-A4	24,000	8,75	210,00
20.24	ud	DEPÓSITO PRFV CILINDRICO VERTICAL 6000 L	2,000	1.507,96	3.015,92
20.25	m	TUBO ACERO UNE 10255 N. PINT. 2"	135,000	29,18	3.939,30
20.26	m	TUBO ACERO UNE 10255 N.PIN.1 1/4"	40,000	27,47	1.098,80
20.27	ud	B.I.E. 25mmx20 m. ARMARIO	5,000	462,50	2.312,50
20.28	ud	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg.PR.INC	15,000	51,22	768,30
20.29	ud	EXTINTOR DE POLVO 5 Kg CO2	4,000	50,92	203,68
		Total Capítulo 20.2			18.929,76
		Total Capítulo 20			39.963,06
21	ROTULACIÓN Y SEÑALIZACIÓN				
21.1	ROTULACIÓN EXTERIOR				
21.1	u	Rótulo Exterior Acero Inox.	2,000	2.241,74	4.483,48
21.2	ud	Rótulo exterior Urgencias	1,000	1.349,74	1.349,74
21.3	ud	Rótulo exterior Consultas Externas	1,000	1.816,62	1.816,62
		Total Capítulo 21.1			7.649,84
21.2	ROTULACIÓN INTERIOR				
21.4	ud	Directorio general chapa plegada 80x145 cm	2,000	431,16	862,32
21.5	ud	Señales modelo curvado 11x36 cm c- Braille UB240	24,000	61,83	1.483,92
21.6	ud	Señales modelo curvado 11x36 cm UB010	24,000	33,68	808,32
21.7	ud	Señales modelo curvado 15x15 cm IO30	12,000	26,62	319,44
21.8	ud	Señales chapa aluminio recto 28x28 cm IN032	10,000	27,39	273,90
21.9	ud	Señales chapa aluminio recto 28x56 cm UB510	32,000	36,25	1.160,00
21.10	ud	Directorio planta chapa plegada 60x80 cm	2,000	108,66	217,32
21.11	ud	Señales colgadas modelo curvado 15x60 cm UB210	10,000	88,32	883,20
21.12	ud	Señales planta modelo vela curvado 15x34 cm IN011 IO30 IO40	18,000	41,50	747,00
21.13	ud	Señales aseos altorrelieve c-Braille 15x15 cm UB610 611 612 616	16,000	54,02	864,32
21.14	ud	Señales evacuación clase A fotoluminiscentes PVC	18,000	25,30	455,40
21.15	ud	Plano háptico PVC altorrelieve c-Braille para 1 plantas 70x100 cm	2,000	1.353,01	2.706,02
21.16	ud	Logotipos vinilo de corte a color y esmerilado puertas accesos	102,000	49,62	5.061,24
		Total Capítulo 21.2			15.842,40

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 17
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	SEÑALIZACIÓN ACCESIBILIDAD	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
21.3	SEÑALIZACIÓN ACCESIBILIDAD				
21.17	u	ENCAMINAMIENTO PODOTÁCTIL BARRAS	25,000	24,79	619,75
21.18	u	ENCAMINAMIENTO PODOTÁCTIL BOTONES	30,000	24,79	743,70
		Total Capítulo 21.3	.....	.....	1.363,45
		Total Capítulo 21	.....	.....	24.855,69
22	INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y ESPECIALES				
22.1	RED DE VOZ/DATOS - WIFI				
22.1	u	ARQUETA ENTRADA 60x60x80 PREFABR.	1,000	485,06	485,06
22.2	u	ARQ. REG. SEC. CAM. DIR. 40x40x40 cm PREFAB.	1,000	238,09	238,09
22.3	m	CANAL. EXTERNA EN ZANJA 4 PVC D63 mm	30,000	41,04	1.231,20
22.4	u	REG. ENLACE INFERIOR ARM. 45x45x12 cm	1,000	68,97	68,97
22.5	u	RACK PRINCIPAL 800x800x2055 mm 42 U	1,000	814,43	814,43
22.6	u	RAIL 8 ENCHUFES SCHUKO	2,000	29,00	58,00
22.7	u	PANEL PARCHEO RJ45 DE 24 PUERTOS CAT 6A	9,000	181,35	1.632,15
22.8	u	PANEL CIEGO	7,000	8,81	61,67
22.9	u	PANEL ROTULO	6,000	9,19	55,14
22.10	u	BANDEJA MULTIUSO 19" DESLIZANTE	1,000	43,51	43,51
22.11	u	PASA CABLE	8,000	14,72	117,76
22.12	m	CABLEADO UTP CAT 6A	9.500,000	1,05	9.975,00
22.13	u	LATIGUILLO UTP CAT 6A 2 m	194,000	3,58	694,52
22.14	u	LATIGUILLO UTP CAT 6A 3 m	194,000	5,64	1.094,16
22.15	m	BANDEJA 60 x 300 mm	30,000	40,89	1.226,70
22.16	m	BANDEJA 60 x 150 mm	185,000	30,95	5.725,75
22.17	u	PUNTO ACCESO NETGEAR	15,000	154,68	2.320,20
22.18	u	PUNTO DE TERMINACIÓN DE F.O.	1,000	18,41	18,41
22.19	u	PUNTO TOMA RJ45 CAT 6A V/D	2,000	61,50	123,00
22.20	u	PUNTO TOMA RJ45 CAT 6A V/D DOBLE	20,000	52,97	1.059,40
22.21	u	PUNTO TOMA AUXILIAR	20,000	16,07	321,40
22.22	u	PUERTA 2EE+2TT+2D+MODULO DE RESERVA	61,000	145,83	8.895,63
22.23	u	PUERTA 2TT+2D	15,000	76,08	1.141,20
22.24	u	VERIFICACIÓN CABLEADO VOZ Y DATOS	194,000	5,98	1.160,12
		Total Capítulo 22.1	.....	.....	38.561,47
22.2	MEGAFONIA Y ALARMA POR VOZ				
22.5	u	RACK PRINCIPAL 800x800x2055 mm 42 U	1,000	814,43	814,43
22.6	u	RAIL 8 ENCHUFES SCHUKO	2,000	29,00	58,00
22.25	u	BANDEJA MULTIUSO 19" 2U	2,000	56,71	113,42
22.7	u	PANEL PARCHEO RJ45 DE 24 PUERTOS CAT 6A	1,000	181,35	181,35

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 18
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	MEGAFONIA Y ALARMA POR VOZ	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
22.26	u	CENTRALIZACIÓN MEGAFONÍA	1,000	4.006,11	4.006,11
22.27	u	ALTAVOCES MEGAFONÍA	40,000	67,94	2.717,60
22.28	m	CABLE ALTAVOZ 2X1,5 mm2	400,000	2,82	1.128,00
22.29	u	LAZO INDUCTIVO RECEPCIÓN/VESTIBULO	1,000	696,10	696,10
22.30	m	BANDEJA 60 x 150 mm	185,000	32,97	6.099,45
22.15	m	BANDEJA 60 x 300 mm	30,000	40,89	1.226,70
Total Capítulo 22.2					17.041,16
22.3	INTERCOMUNICACION				
22.31	u	CENTRAL MULTIHABITACIÓN IP-32	4,000	445,25	1.781,00
22.32	u	BASE DE TIRADOR DE BAÑO	6,000	80,80	484,80
22.33	u	SEÑALIZADOR LUMINOSO	30,000	72,54	2.176,20
22.34	u	FUENTE DE ALIMENTACIÓN	1,000	92,53	92,53
22.35	u	TELEFONO IP	1,000	396,53	396,53
22.36	u	UNIDAD DE CONTROL	1,000	1.299,17	1.299,17
22.37	u	LICENCIA SERVIDOR	1,000	1.035,51	1.035,51
22.38	u	LICENCIA CHC	1,000	37,18	37,18
22.39	u	CONFIGURACIONES EQUIPOS	1,000	628,71	628,71
22.40	m	CABLEADO UTP CAT 6A	600,000	3,96	2.376,00
22.13	u	LATIGUILLO UTP CAT 6A 2 m	5,000	3,58	17,90
22.41	u	SWITCH 24_P	1,000	199,72	199,72
22.7	u	PANEL PARCHEO RJ45 DE 24 PUERTOS CAT 6A	1,000	181,35	181,35
Total Capítulo 22.3					10.706,60
22.4	ANTI-INTRUSIÓN				
22.42	u	PANEL ANTI-INTRUSIÓN	1,000	315,78	315,78
22.43	u	TECLADO ANTI-INTRUSIÓN	1,000	126,97	126,97
22.44	u	TARJETA TRANSMISION IP/BIDIRECCIONAL	1,000	270,55	270,55
22.45	u	DETECTOR ANTI-INTRUSIÓN 15 m	47,000	87,62	4.118,14
22.46	u	SIRENA INTERIOR	8,000	156,94	1.255,52
22.47	u	CABLEADO	570,000	2,43	1.385,10
22.48	u	BATERÍA	1,000	34,26	34,26
Total Capítulo 22.4					7.506,32
22.5	RADIO Y TELEVISION				
22.49	u	EQUI. CAPTACIÓN RTV C/ MÁSTIL 3,5	1,000	242,60	242,60
22.50	u	REG.ENLACE SUPERIOR ARM. 36x36x12 cm	1,000	121,20	121,20
22.51	u	EQ.CABECERA DE RTV/SAT	1,000	414,97	414,97
22.52	u	DISPOSITIVO DE RED DE DISTRIBUCION	3,000	23,69	71,07
22.53	m	CANAL. ENLACE SUP. PVC D40 mm	1,000	10,75	10,75

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 19
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	RADIO Y TELEVISION	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
22.54	m	CABLEADO T-200 Plus LSFH Clase A 15VRtC Ø 1.2/5/6.9mm	50,000	2,76	138,00
22.55	u	PUNTO TOMA (BAT) RTV	6,000	31,41	188,46
		Total Capítulo 22.5			1.187,05
		Total Capítulo 22			75.002,60
23		INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA			
23.1		MÓDULOS FOTOVOLTAICOS Y ESTRUCTURA			
23.1	u	PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS 500W	60,000	211,90	12.714,00
23.2	u	ESTRUCTURA METALICA COPLANAR (30 paneles)	2,000	2.149,98	4.299,96
		Total Capítulo 23.1			17.013,96
23.2		CABLEADO Y ELECTRONICA DC			
23.3	u	EQUIPO DE PROTECCIÓN STRINGS, CUADRO DC NIVEL 1	1,000	315,76	315,76
23.4	u	CONECTOR AEREO MULTICONTACT MC4 4-6 mm2 HEMBRA	60,000	7,33	439,80
23.5	u	CONECTOR AEREO MULTICONTACT MC4 4-6 mm2 MACHO	60,000	6,10	366,00
23.6	m	CABLEADO INSTALACIÓN ELECTRICA FV 1x4mm	360,000	4,43	1.594,80
		Total Capítulo 23.2			2.716,36
23.3		INVERSOR			
23.7	ud	Inversor fotovoltaico trifásico 30kW.	1,000	3.801,35	3.801,35
		Total Capítulo 23.3			3.801,35
23.4		CABLEADO Y ELECTRONICA AC			
23.8	u	EQUIPO PROTECCIÓN SALIDA INVERSOR, CUADRO AC (PCA)	1,000	1.136,84	1.136,84
23.9	m	Cable eléctrico de 0,6/1 kV, 10mm Cca-s1b,d1,a1.	25,000	2,39	59,75
		Total Capítulo 23.4			1.196,59
23.5		CABLEADO Y ELECTRONICA PUNTO FRONTERA			
23.10	ud	INTERRUPTOR PROTECCIÓN GENERAL PUNTO FRONTERA (3P+N) 63A.	1,000	421,94	421,94
		Total Capítulo 23.5			421,94
23.6		DISPOSITIVO GESTIÓN ENERGÍA			
23.11	u	MEDIDOR DE ENERGÍA	1,000	468,50	468,50
		Total Capítulo 23.6			468,50
23.7		CANALIZACIÓN FOTOVOLTAICA			
23.12	m	BANDEJA PEMSABAND LX PERFORADA CLICK 35x100 GC + TAPA	45,000	53,79	2.420,55
23.13	u	REG. CAMBIO DIRECCION ARM. 45x45x15 cm	1,000	115,04	115,04
		Total Capítulo 23.7			2.535,59

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 20
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	RED DE TIERRAS FOTOVOLTAICA	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
23.8	RED DE TIERRAS FOTOVOLTAICA				
23.14	ud	Toma de tierra con pica de acero cobreado de 1,5m de longitud.	1,000	159,33	159,33
23.15	m	Cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 25 mm² de sección.	135,000	3,75	506,25
		Total Capítulo 23.8			665,58
		Total Capítulo 23			28.819,87
24	URBANIZACIÓN				
24.1	MOV. TIERRAS Y DEMOLICIONES				
2.3	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENO COMPACTO	413,304	20,22	8.357,01
24.1	m3	RELLENO ARIDO MACHAQUEO 40-80MM CIELO ABIERTO MECÁNICO	154,316	34,78	5.367,11
		Total Capítulo 24.1			13.724,12
24.2	CIMENTACIONES Y SOLERAS				
4.1	m3	HORM.LIMPIEZA HL-150/B/20CIM.V.MANUAL	26,912	99,81	2.686,09
24.2	m2	SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO HA-30 e=18 cms	771,580	69,07	53.293,03
4.2	m3	HORM. ZAPATAS Y ZUNCHOS HA-30/B/20/XC2+XA2	107,631	258,01	27.769,87
24.3	m3	Murete Cerramiento HORM.HA-30/F/20/XC4 2 CARAS V.BOMBA e=0.20	120,863	483,14	58.393,75
		Total Capítulo 24.2			142.142,74
24.3	JARDINERÍA				
24.4	m2	TRATAMIENTO PAISAJE	176,860	29,81	5.272,20
24.5	m3	SUMIN.Y EXT.MANU.T.VEGETAL FÉRTIL	176,820	28,85	5.101,26
24.6	u	CARPINUS BETULUS 14-16 cm CEP.	17,000	114,19	1.941,23
24.7	u	ENTUTOR.ÁRBOL 2 PIES VERT.D=8 cm	67,000	23,59	1.580,53
24.8	u	CERASTIUM TOMENTOSUM 5-10 cm CONT.	1.510,000	3,20	4.832,00
24.9	u	ESCALLONIA FLORIBUNDA 0,6-0,8 m CONT.	92,000	16,49	1.517,08
24.10	u	CERCIS SILIQUASTRUM 12-14 cm CEP.	1,000	69,80	69,80
24.11	u	TILIA TOMENTOSA 14-16 CEP.	21,000	86,38	1.813,98
24.12	u	CUPRESSUS SEMPERV.STRICTA 2,5-3 m	5,000	95,33	476,65
24.13	ud	LAVANDULA SPP. 30-50 cm. CONT.	1.270,000	3,50	4.445,00
24.14	ud	SANTOLINA CHAMAECYPARISSUS 20-40	528,000	3,05	1.610,40
24.15	ud	PRUNUS PISSARDII ATROP.12-14 CEP	25,000	75,86	1.896,50
		Total Capítulo 24.3			30.556,63
24.4	CERRAJERÍA				
24.16	m2	VALLADO PERIMETRAL P R	356,174	275,40	98.090,32
24.17	ud	PUERTA ABATIBLE P.ABAT 1 330x182 cms	1,000	2.120,26	2.120,26
24.18	ud	PUERTA PCC1 350X182 cms	1,000	3.343,50	3.343,50
24.19	ud	PUERTA PCC2 3(350x182 cms)	1,000	6.257,52	6.257,52
24.20	m	DOBLE PASAMANOS DIAM 40 ACER. INOX.	27,200	61,27	1.666,54

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 21
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	CERRAJERÍA	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
		Total Capítulo 24.4			111.478,14
24.5	SOLADOS Y ACABADOS				
24.21	m	RIGOLA GRANITO GRIS PICONADO 8x30 cm	409,350	59,99	24.556,91
24.22	m	BORDILLO GRANITO MEC. ABUJARD. 17-15x25 cm	183,100	41,29	7.560,20
24.23	m2	PAVIM.ADOQUIN e=6 cm.	929,552	59,45	55.261,87
7.2	m2	SOLADO PIEDRA ABUJARDADO e=3cm.	112,085	96,77	10.846,47
24.24	ud	ADECUACION ACERADO PARA ACCESOS	2,000	681,58	1.363,16
24.25	m.	FORMACIÓN DE PELDAÑOS	47,100	9,90	466,29
24.26	m	Peldaño piedra natural c/adhes. H:30, T:16, e:3+2	47,100	137,72	6.486,61
4.7	m2	SOLERA HA-30/B/20/XC2+XA2 e=20 cms	160,612	62,93	10.107,31
		Total Capítulo 24.5			116.648,82
24.6	VARIOS				
24.27	m	MARCADO PLAZA GARAJE	324,200	1,09	353,38
24.28	ud	MARCA VIAL PLAZA PMR	4,000	14,36	57,44
24.29	ud	MÁSTIL BANDERA ACERO	3,000	94,09	282,27
24.30	m2	LEVANTADO PAVIMENTACIÓN Y SOLERA	36,000	3,62	130,32
24.31	m2	REPOSICIÓN PAVIMENTO/BORDILLOS	50,000	21,76	1.088,00
24.32	ud	APARCAMIENTO 11 BICICLETAS TUBO ACERO GALVANIZADO	6,000	171,56	1.029,36
		Total Capítulo 24.6			2.940,77
		Total Capítulo 24			417.491,22
25	EQUIPAMIENTO				
25.1	MOBILIARIO				
25.1	m	MOSTRADOR FENOLICO	5,000	300,04	1.500,20
25.2	UD.	MUEBLE CONSULTA 230x60x90/190 cm.	24,000	696,07	16.705,68
25.3	UD.	MUEBLE DE EXTRACCIONES 725x60cm	4,000	797,07	3.188,28
25.4	ud	MUEBLE VERTEDERO 1180x600mm	2,000	719,99	1.439,98
		Total Capítulo 25.1			22.834,14
25.2	ACCESORIOS ASEOS, DECORACIÓN, VARIOS				
25.5	u	TOPE METÁLICO PROTECCIÓN PUERTAS	63,000	2,51	158,13
25.6	m2	FELPUDO ALUMINIO+GOMA	12,000	115,98	1.391,76
25.7	u	CAMBIA-PAÑALES P/ENCASTRAR	1,000	102,21	102,21
25.8	UD.	ESPEJO RECLINABLE MINUSVÁLIDOS 68x60cm.	4,000	66,09	264,36
25.9	UD.	DOSIFICADOR JABÓN ACERO INOX. ENCASTRABLE.	6,000	25,30	151,80
25.10	UD.	DISPENSADOR TOALLAS ACERO INOX. CERRADURA	11,000	23,13	254,43
25.11	UD.	PORTARROLLOS ACERO INOX. CERRADURA	6,000	6,44	38,64

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 22
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	ACCESORIOS ASEOS, DECORACIÓN, VARIOS	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
25.12	UD.	PORTA ESCOBILLAS ACERO INOX.	6,000	8,61	51,66
25.13	UD.	PERCHA SIMPLE ACERO INOX.	5,000	4,27	21,35
25.14	ud	ASIENTO MURAL DUCHA ABATIBLE PLÁSTICO-ALUMINIO	2,000	76,79	153,58
25.15	ud	BANCO DE APOYO ISQUIATICO	4,000	251,20	1.004,80
25.16	m2	Oscurecimiento Estor Enrollable	354,240	86,10	30.500,06
25.17	ud	BARRA APOYO ABAT. ACERO INOX. 65 CM.	12,000	104,81	1.257,72
25.18	ud	ASIDERO ESCUADRA P/DUCHA NYLON/ALUMINIO	4,000	260,75	1.043,00
Total Capitulo 25.2					36.393,50
Total Capitulo 25					59.227,64
26	SEGURIDAD Y SALUD				
26.1	INSTALACIONES DE BIENESTAR				
26.1	u	ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA 25 mm	8,000	706,41	5.651,28
26.2	u	ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN SUPERFICIE	8,000	167,18	1.337,44
26.3	u	ACOMETIDA PROVISIONAL TELÉFONO A CASETA	2,000	163,19	326,38
26.4	mes	ALQUILER CASETA 2 OFICINAS+ASEO	20,000	222,00	4.440,00
26.5	mes	ALQUILER CASETA COMEDOR 8.00x2.44 m	40,000	448,36	17.934,40
26.6	mes	ALQUILER CASETA ASEO 4.00x2.44 m	40,000	156,87	6.274,80
26.7	mes	ALQUILER CASETA ASEO 8.00X2.44 m	20,000	530,76	10.615,20
26.8	mes	ALQUILER CASETA COMEDOR 4.00X2.44 m	20,000	149,87	2.997,40
26.9	u	CASETA VESTUARIO 8.00X2.44 m	2,000	2.713,66	5.427,32
26.10	u	PERCHA PARA DUCHA O ASEO	8,000	6,46	51,68
26.11	u	PORTARROLLOS INDUSTRIAL CON CERRADURA	5,000	8,79	43,95
26.12	u	ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS	6,000	29,10	174,60
26.13	u	JABONERA INDUSTRIAL 1 l	4,000	33,26	133,04
26.14	u	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA	6,000	8,01	48,06
26.15	u	SECAMANOS ELÉCTRICO	4,000	39,69	158,76
26.16	u	TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL	40,000	29,12	1.164,80
26.17	u	MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS	4,000	55,58	222,32
26.18	u	BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS	8,000	31,89	255,12
26.19	u	DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS	8,000	5,64	45,12
26.20	u	BOTIQUÍN DE URGENCIA	4,000	68,06	272,24
26.21	u	REPOSICIÓN BOTIQUIN	8,000	16,77	134,16
26.22	u	ARMARIO PARA EPIS MEDIANO	4,000	24,66	98,64
Total Capitulo 26.1					57.806,71
26.2	SEÑALIZACION				
26.23	ud	SEÑAL TRIANGULAR L=70 cm SOBRE TRIPODE	12,000	17,42	209,04
26.24	ud	SEÑAL CUADRADA L=60 cm CON SOPORTE	12,000	23,49	281,88

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 23
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	SEÑALIZACION	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
26.25	ud	SEÑAL CIRCULAR D=60 cm CON SOPORTE	20,000	24,47	489,40
26.26	ud	SEÑAL STOP D=60 cm CON SOPORTE	4,000	26,70	106,80
26.27	ud	PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBLIGATORIA	10,000	17,86	178,60
26.28	ud	PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO	75,000	6,52	489,00
26.29	u	CARTEL PVC 220x300 mm OBLIGACIÓN/PROHIBICIÓN/ADVERTENCIA	12,000	4,80	57,60
26.30	u	PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm	2,000	15,86	31,72
Total Capítulo 26.2					1.844,04
26.3	PROTECCIONES COLECTIVAS				
26.31	m	VALLA ENREJADO GALVANIZADO	420,000	6,05	2.541,00
26.32	m	BARANDILLA GUARDACUERPOS TUBOS	380,000	10,77	4.092,60
26.33	m	BARANDILLA PROTECCIÓN HUECOS VERTICALES	150,000	6,96	1.044,00
26.34	m	BARANDILLA PUNTALES Y TUBOS	300,000	8,20	2.460,00
26.35	m	BARANDILLA PROTECCIÓN LATERAL ZANJAS	400,000	5,72	2.288,00
26.36	m	PASARELA MADERA SOBRE ZANJAS	15,000	9,60	144,00
26.37	ud	TAPA PROVISIONAL ARQUETA 38x38 cm	25,000	5,95	148,75
26.38	m	MALLA POLIETILENO DE SEGURIDAD	1.250,000	2,63	3.287,50
26.39	ud	TOLVA DE TOLDO PLASTIFICADO	2,000	42,30	84,60
26.40	u	PUERTA CAMIÓN CHAPA 4,00x2,00 m	1,000	166,21	166,21
26.41	u	TOMA DE TIERRA R80 Ohm R=100 Ohm	6,000	148,19	889,14
26.42	u	TAPÓN PROTECTOR "TIPO SETA" ESPERAS ARMADURAS	350,000	0,04	14,00
26.43	u	TAPA PROVISIONAL ARQUETA 51x51 cm	45,000	6,16	277,20
26.44	u	TAPA PROVISIONAL ARQUETA 63x63 cm	15,000	8,58	128,70
26.45	u	TAPA PROVISIONAL ARQUETA 80x80 cm	15,000	11,68	175,20
26.46	u	TAPA PROVISIONAL POZO 50x50 cm	2,000	11,85	23,70
26.47	m2	PROTECCIÓN HUECO CON RED HORIZONTAL	1.500,000	6,79	10.185,00
Total Capítulo 26.3					27.949,60
26.4	PROTECCIONES INDIVIDUALES				
26.48	u	CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE ATALAJES	60,000	3,17	190,20
26.49	u	CASCO SEGURIDAD DIELECTRICO	2,000	3,97	7,94
26.50	u	PANTALLA + CASCO SEGURIDAD SOLDAR	6,000	3,90	23,40
26.51	u	PANTALLA CONTRA PARTÍCULAS	6,000	1,30	7,80
26.52	u	GAFAS CONTRA IMPACTOS	20,000	3,34	66,80
26.53	u	GAFAS ANTIPOLVO	30,000	0,84	25,20
26.54	u	SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO	8,000	8,66	69,28
26.55	u	FILTRO RECAMBIO MASCARILLA	15,000	1,90	28,50
26.56	u	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS	20,000	3,73	74,60
26.57	u	JUEGO TAPONES ANTIRRUIDO ESPUMA CON CORDÓN	40,000	1,83	73,20
26.58	u	FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR	12,000	2,86	34,32

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 24
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	PROTECCIONES INDIVIDUALES	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
26.59	u	CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS	5,000	6,20	31,00
26.60	u	MONO DE TRABAJO POLIÉSTER-ALGODÓN	45,000	16,11	724,95
26.61	u	TRAJE IMPERMEABLE	45,000	9,48	426,60
26.62	u	MANDIL CUERO PARA SOLDADOR	4,000	4,01	16,04
26.63	u	PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD	40,000	7,44	297,60
26.64	u	PAR GUANTES LONA	60,000	1,47	88,20
26.65	u	PAR GUANTES PIEL VACUNO	15,000	1,04	15,60
26.66	u	PAR GUANTES NEOPRENO	80,000	2,54	203,20
26.67	u	PAR GUANTES SOLDADOR	4,000	1,04	4,16
26.68	u	PAR GUANTES AISLANTES 5000 V	2,000	9,93	19,86
26.69	u	PAR GUANTES RESISTENTES A TEMPERATURA	2,000	41,05	82,10
26.70	u	PAR DE BOTAS ALTAS DE AGUA (VERDES)	20,000	9,17	183,40
26.71	u	PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD	30,000	10,62	318,60
26.72	u	PAR DE BOTAS AISLANTES	2,000	13,86	27,72
26.73	u	PAR DE POLAINAS SOLDADURA	4,000	2,40	9,60
26.74	u	CINTURÓN DE AMARRE LATERAL	12,000	9,53	114,36
26.75	u	TRABAJO VERTICAL DESLIZANTE EN CUERDA	2,000	13,70	27,40
26.76	u	TRABAJO VERTICAL Y HORIZONTAL DESLIZANTE	2,000	14,71	29,42
26.77	m	LÍNEA VERTICAL DE SEGURIDAD	120,000	8,88	1.065,60
26.78	m	LÍNEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD	550,000	10,88	5.984,00
Total Capítulo 26.4					10.270,65
26.5	INSTALACIONES				
26.79	u	ACOMETIDA SANEAMIENTO	1,000	1.410,53	1.410,53
26.80	u	ACOMETIDA FONTANERÍA 25 mm	2,000	706,41	1.412,82
26.81	m	ACOMETIDA ELÉCTRICA 4x4 mm2	25,000	44,04	1.101,00
26.82	m	ACOMETIDA ELÉCTRICA 4x6 mm2	25,000	47,78	1.194,50
26.83	u	TOMA DE TIERRA R80 Ohm R=150 Ohm	1,000	110,09	110,09
26.84	u	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg PROTECCIÓN INCENDIOS	6,000	31,56	189,36
26.85	u	EXTINTOR CO2 5 kg ACERO	4,000	80,45	321,80
Total Capítulo 26.5					5.740,10
26.6	MANO DE OBRA DE SEGURIDAD				
26.86	h	VIGILANTE DE SEGURIDAD	450,000	32,96	14.832,00
26.87	u	COSTE MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD	20,000	143,99	2.879,80
26.88	u	RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO I	35,000	74,90	2.621,50
Total Capítulo 26.6					20.333,30
Total Capítulo 26					123.944,40

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 25
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	CONTROL DE CALIDAD	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
27	CONTROL DE CALIDAD			

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 26
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	Control Calidad Cimentación y Estructuras	Fec.:

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
27.1	Control Calidad Cimentación y Estructuras				
27.1	ud	Ensayos de hormigón fresco	36,000	87,38	3.145,68
27.2	ud	Ensayos Acero para Armar	12,000	87,38	1.048,56
27.3	ud	Ensayo completo malla electrosoldada	2,000	205,78	411,56
27.4	ud	Ensayo soldaduras, ultrasonidos	1,000	543,69	543,69
27.5	ud	Ensayos Aceros estructurales	1,000	300,00	300,00
27.6	ud	Ensayo doblado acero laminado	2,000	73,00	146,00
27.7	ud	Ensayo tracción acero laminado	1,000	83,00	83,00
27.8	ud	Ensayo resiliencia acero laminado	1,000	64,87	64,87
		Total Capítulo 27.1			5.743,36
27.2	Control Calidad Materiales				
27.2.1	Control Calidad Albañilería				
27.9	ud	Ensayos ladrillos cerámicos	1,000	742,31	742,31
27.10	ud	Ensayo mortero fresco	1,000	256,84	256,84
27.11	ud	Ensayo porosidad, densidad real y aparente mortero endurecido	1,000	197,72	197,72
27.12	ud	Ensayo flexión, compresión y succión mortero endurecido	1,000	419,44	419,44
27.13	ud	Conformidad, Placas Yeso Laminado	1,000	165,43	165,43
27.14	ud	Determinación humedad "in situ" soporte	1,000	29,13	29,13
		Total Capítulo 27.2.1			1.810,87
27.2.2	Control Calidad Aislamientos				
27.15	ud	Ensayos aislamiento poliestireno extruido	2,000	198,21	396,42
		Total Capítulo 27.2.2			396,42
27.2.3	Control Calidad Impermeabilización				
27.16	ud	Conformidad Láminas Bituminosas	1,000	310,54	310,54
27.17	ud	Conformidad fieltros geotextiles	1,000	695,00	695,00
27.18	ud	Ensayos adherencia, peso saturante láminas bituminosas	1,000	208,96	208,96
		Total Capítulo 27.2.3			1.214,50
27.2.4	Control Calidad Pavimentos, Revestimientos y Falsos Techos				
27.19	ud	Ensayo de adherencia "in situ" pavimento PVC	1,000	195,50	195,50
27.20	ud	Ensayo adherencia cemento cola	1,000	233,01	233,01
27.21	ud	Determinación humedad recrecidos mortero p-pavimentos PVC	1,000	225,00	225,00
27.22	ud	Comprobación Baldosa / Alicatado Cerámico	2,000	758,92	1.517,84
27.23	ud	Ensayo adherencia baldosas cerámicas	1,000	367,75	367,75
27.24	ud	Ensayo a tracción de adhesivos cementosos p-baldosas cerámicas	1,000	210,20	210,20
27.25	ud	Ensayos requisitos techos suspendidos	2,000	463,50	927,00
27.26	ud	Ensayos fijaciones falsos techos yeso laminado	3,000	358,70	1.076,10

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 27
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	Control Calidad Pavimentos, Revestimientos y Falsos Techos	Fec.:

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
27.27	ud	Ensayo de adherencia "in situ" revestimientos verticales resinas vinílicas	2,000	195,50	391,00
27.28	ud	Ensayo completo pinturas	2,000	286,92	573,84
Total Capítulo 27.2.4					5.717,24
27.2.5	Control Calidad Carpinterías y vidriería				
27.29	ud	Ensayo laminado alta presión para carpintería interior	1,000	905,03	905,03
Total Capítulo 27.2.5					905,03
Total Capítulo 27.2					10.044,06
27.3	Control Calidad Instalaciones				
27.3.1	Control ejecución instalaciones				
27.30	ud	Control ejecución instalación de fontanería	1,000	1.290,50	1.290,50
27.31	ud	Control ejecución instalación de saneamiento	1,000	850,00	850,00
27.32	ud	Control ejecución instalación de electricidad	1,000	1.500,00	1.500,00
27.33	ud	Control ejecución instalación de climatización	1,000	1.740,00	1.740,00
27.34	ud	Control ejecución instalación de seguridad	1,000	1.840,00	1.840,00
27.35	ud	Control ejecución instalación de cableado estructurado	1,000	1.150,00	1.150,00
Total Capítulo 27.3.1					8.370,50
27.3.2	Pruebas finales instalaciones				
27.36	ud	Pruebas finales instalación de fontanería	1,000	1.560,00	1.560,00
27.37	ud	Pruebas finales instalación de saneamiento	1,000	1.420,00	1.420,00
27.38	ud	Pruebas finales instalación de electricidad	1,000	2.250,00	2.250,00
27.39	ud	Pruebas finales instalación de climatización	1,000	2.375,00	2.375,00
27.40	ud	Pruebas finales instalación de seguridad	1,000	2.450,00	2.450,00
27.41	ud	Pruebas finales instalación de cableado estructurado	1,000	1.450,00	1.450,00
Total Capítulo 27.3.2					11.505,00
Total Capítulo 27.3					19.875,50
27.4	Pruebas de Servicio				
27.42	ud	Conformidad Ventanas	1,000	552,85	552,85
27.43	ud	Estanqueidad fachada-carp.metálica	1,000	270,85	270,85
27.44	ud	Estanqueidad cubiertas planas	1,000	270,85	270,85
27.45	ud	Estanqueidad cubiertas inclinadas	2,000	270,85	541,70
27.46	ud	Control condiciones acústicas intervención edificio	1,000	1.051,20	1.051,20
Total Capítulo 27.4					2.687,45

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS	Pág.: 28
	PRESUPUESTO RESUMIDO	Ref.: propre2
	Documentación y varios	Fec.:


N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
27.5	Documentación y varios				
27.47	ud	Libro del Edificio (Elaboración)	1,000	2.175,00	2.175,00
27.48	ud	Inspección Técnico control instalaciones	25,000	116,50	2.912,50
27.49	ud	Inspección Técnico control edificación	25,000	116,50	2.912,50
		Total Capítulo 27.5	.....	.....	8.000,00
		Total Capítulo 27	.....	.....	46.350,37
28	GESTIÓN DE RESIDUOS				
28.1	ud	Tramitacion Documentación	1,000	426,80	426,80
28.2	ud	Punto Limpio	1,000	974,70	974,70
28.3	m3	Clasificación Origen Residuos	420,000	3,15	1.323,00
28.4	ud	Carga transporte planta RCD Contenedor	10,000	55,62	556,20
28.5	m3	Carga y transporte RCD tierras a vertedero	15.648,012	4,32	67.599,41
28.6	ud	Transporte de bidones residuos peligrosos	20,000	9,75	195,00
		Total Capítulo 28	.....	.....	71.075,11
		Total Presupuesto	.....	.....	5.714.179,31

4.2 PRESUPUESTO Y MEDICIONES


- A. RESUMEN DE PRESUPUESTO

- RESUMEN POR CAPÍTULO
- CUADRO PORCENTAJE COSTES INDIRECTOS
- PRESUPUESTO RESUMIDO


- B. PRESUPUESTO Y MEDICIONES

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 1		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	ACTUACIONES PREVIAS						Fec.:		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS									
1	ACTUACIONES PREVIAS									
1.1	m2	DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO A MÁQUINA								
	Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos de hasta 10 cm de profundidad media incluyendo la retirada de capa de zahorra existente, considerando la retirada de la capa superficial (manto vegetal, plantaciones de pequeño porte, con carga etc). Medida la superficie de parcela.									
	Sup. Solar		1	4.868,000			4.868,000			
	Total partida 1.1							4.868,000	0,670	3.261,56
	Total capitulo 1									3.261,56
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
2.1	m3	EXC.VACIADO A MÁQUINA T.COMPACTOS >2 m								
	Excavación a cielo abierto en vaciado de más de 2 m de profundidad (hasta cota designada por la DF) en terrenos compactos-duros según informe geotécnico, por medios mecánicos, perfilado de fondo y laterales, p.p. de medios auxiliares y posibles entibaciones o bataches así como bombas de achique de apoyo. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV. Medido sobre perfiles teóricos deducidos del levantamiento topográfico y certificación de volumen realmente ejecutado según perfil natural.									
	Según perfiles		1	10.650,500			10.650,500			
	Total partida 2.1							10.650,500	8,000	85.204,00
2.2	m3	EXC.POZOS A MÁQUINA TERRENO COMPACTO								
	Excavación de pozos de zapatas y otros de consistencia según informe geotécnico, por medios mecánicos mediante retroexcavadora y ayuda manual , con carga sobre transporte con retroexcavadora, y todos los medios auxiliares necesarios. La ejecución de esta unidad de obra se realizarán con las precauciones necesarias para lograr las condiciones de seguridad suficientes que eviten cualquier tipo de daño personal o material, estando incluido cuantos trabajos y medios materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa para garantizar dichas condiciones. Medido de acuerdo a las dimensiones nominales y especificaciones de proyecto. La unidad de obra se ejecutará según la memoria técnica, el pliego de condiciones técnicas, planos de plantas, secciones-alzados de proyecto y detalles, y siguiendo las normativas vigentes y las indicaciones realizadas por de la Dirección Facultativa.. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Medido en volúmenes teóricos.									
	--- Zapatas									
	Zona A									
	206		1	1,500	1,500	0,600	1,350			
	205		1	1,500	1,500	0,600	1,350			
	204		1	1,500	1,500	0,600	1,350			
	203		1	1,500	1,500	0,600	1,350			
	202		1	1,500	1,500	0,600	1,350			
	201		1	1,500	1,500	0,600	1,350			
	AJ 21-12		1	1,500	1,500	0,600	1,350			
	119		1	1,500	1,500	0,600	1,350			
	118		1	1,800	1,800	0,600	1,944			
	116		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	P						14,478			
	Zona B									
	BC 21		1	1,900	1,900	0,600	2,166			
	303		1	1,900	1,900	0,600	2,166			
	302		1	1,900	1,900	0,600	2,166			
	301		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	BJ 31,22		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	214		1	1,900	1,900	0,600	2,166			
	213		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	212		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	211		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	210		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	209		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	208		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	S31		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	304		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	S32		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	305		1	1,900	1,900	0,600	2,166			
	306		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	307		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	308		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	309		1	1,900	1,900	0,600	2,166			
	310		1	1,900	1,900	0,600	2,166			
	311		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	312		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	BJ 32-11		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	101		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	102		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	103		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	104		1	1,900	1,900	0,600	2,166			
	106		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	107		1	1,700	1,700	0,600	1,734			
	P						55,476			
	Zona C (*)									
	207		1	1,500	1,700	2,800	7,140			
	208		1	1,500	1,500	2,800	6,300			
	209		1	1,500	1,500	2,800	6,300			
	210		1	2,500	1,500	2,800	10,500			
	211		1	1,500	1,500	2,800	6,300			
	301		1	2,000	1,500	2,800	8,400			
	302		1	1,500	1,500	2,800	6,300			
	303		1	1,900	1,900	2,800	10,108			
	206		1	1,500	1,500	2,800	6,300			
	205		1	1,500	1,500	2,800	6,300			
	204		1	1,500	1,500	2,800	6,300			
	203		1	1,500	1,500	2,800	6,300			
	202		1	1,500	1,500	2,800	6,300			
	201		1	2,000	1,500	2,800	8,400			
	107		1	1,500	1,500	2,800	6,300			
	106		1	1,500	1,500	2,800	6,300			
	105		1	1,500	1,500	2,800	6,300			
	104		1	2,100	2,100	2,800	12,348			
	304		1	1,500	1,500	2,800	6,300			
	305		1	1,500	1,500	2,800	6,300			
	306		1	1,500	1,500	2,800	6,300			
	307		1	1,500	1,500	2,800	6,300			
	308		1	1,500	1,500	2,800	6,300			
	309		1	1,700	1,700	2,800	8,092			
	310		1	1,700	2,000	2,800	9,520			
	101		1	1,700	1,700	2,800	8,092			
	102		1	1,500	1,500	2,800	6,300			
	103		1	1,900	1,900	2,800	10,108			

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 2		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	MOVIMIENTO DE TIERRAS						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
2.3	(*) A comprobar fondos de excavación								
	P					206,108			
	T					276,062			
		Total partida 2.2					276,062	23,320	6.437,77
	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA TERRENO COMPACTO							
		Excavación de zanjas de cimentación y otros de consistencia según informe geotécnico, por medios mecánicos mediante retroexcavadora y ayuda manual , con carga sobre transporte con retroexcavadora, y todos los medios auxiliares necesarios, p.p. achique de agua con bomba autoaspirante de gasolina de 5,5 cv. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. Medido en volúmenes teóricos.							
		--- Zapatas Corridas							
		C30 (**)	1	83,000	0,700	156,870			
			1	62,300	0,700	117,747			
			1	9,600	0,700	18,144			
	P					292,761			
	S30		1	29,500	0,700	12,390			
			1	9,200	0,700	3,864			
	P					16,254			
	C25 (**)		1	31,500	0,700	55,125			
			1	20,900	0,700	36,575			
			1	26,400	0,700	46,200			
	P					137,900			
	F25		1	5,800	0,800	2,784			
	P					2,784			
	T30		1	6,100	0,900	3,294			
			1	62,000	0,900	33,480			
	P					36,774			
	VA		1	6,200	0,400	1,488			
			1	2,000	0,400	0,480			
			1	2,300	0,400	0,552			
			7	2,100	0,400	3,528			
			2	4,500	0,400	2,160			
	P					8,208			
	En Muro P		1	4,750	0,900	0,428			
	En Muro Tipo A		1	34,000	1,000	3,400			
			1	5,500	1,500	0,825			
			1	5,500	2,000	1,100			
			1	65,000	2,500	16,250			
	P					22,003			
	T					516,684			
		Total partida 2.3					516,684	20,220	10.447,35
2.4	m3	RELLENO/APISONADO CIELO ABIERTO MECÁNICO C/APOORTE							
		Relleno de tierras seleccionadas con extendido, refino y apisonado de tierras ajenas en cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, con aporte de tierras, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con ensayos que acrediten el proctor. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C. Medido en volúmenes teóricos.							
		-- Rellenos perimetrales drenajes	1	232,100	1,200	417,780			
		-- Bajo Soleras Convencionales de 18 cms	1	1.433,510	0,500	716,755			
		-- Muros a 1 cara	1	269,000	2,000	538,000			
			1	84,000	2,500	210,000			
	P					1.882,535			
		Total partida 2.4					1.882,535	30,320	57.078,46
2.5	m3	EXCAVACIÓN ARQUETA/POZO SANEAMIENTO A MÁQUINA TERRENOS DUROS A B							
		Excavación en arquetas o pozos de saneamiento en terrenos de consistencia dura por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, posterior relleno, apisonado y extendido de las tierras procedentes de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS y NTE-ADZ.							
		Pozo	1	1,500	1,500	4,500			
		Imbornales	33	0,500	0,300	2,970			
	T					7,470			
		Total partida 2.5					7,470	34,880	260,55
2.6	m3	EXCAVACIÓN ZANJA SANEAMIENTO A MÁQUINA TERRENO DURO C/RELLENO Y							
		Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia dura por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, y con posterior relleno y apisonado de las tierras procedentes de la excavación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-HS. Medido el volumen teórico.							
		Diám. 110	1	215,000	0,400	86,000			
		Diám. 160	1	215,000	0,400	86,000			
		Diám. 200	1	15,000	0,400	6,000			
		Diám. 250	1	35,000	0,400	14,000			
		Diám. 315	1	10,000	0,700	10,500			
	T					202,500			
		Total partida 2.6					202,500	28,770	5.825,93
Total capítulo 2									165.254,06
3	RED DE SANEAMIENTO								
3.1	SANEAMIENTO ENTERRADO								
3.1	ud	ACOMETIDA RED GENERAL SANEAMIENTO							
		Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 12 m, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura (profundidad media 1,80 m) , colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 300 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/B/40/XC2, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.							
		Nota: Se incluye la Legalización de la instalación, i/ proyecto, dictamen, tasas de visado colegial y tramitación ante el ayuntamiento.							
		BAJA	2			2,000			
		Total partida 3.1					2,000	1.343,170	2.686,34
3.2	ud	POZO LADRILLO REGISTRO D=100 cm h=2,00 m							


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 3		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	SANEAMIENTO ENTERRADO						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra					Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe	
3.3	ud	Pozo de registro de 100 cm de diámetro interior y de 2 m de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo macizo toco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HM-20/B/40/XC2 de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo: enfoscado y bruñido por el interior redondeando ángulos, con mortero de cemento CSIV-W2, incluso con p.p. de recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y formación de brocal asimétrico en la coronación, para recibir el cerco y la tapa de hierro fundido, terminado con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2012.					2				2,000			
		BAJA												
		Total partida 3.2										2,000	791,460	1.582,92
3.4	ud	POZO DE BOMBEO PREFABRICADO 39 M3/H Y DOS BOMBAS												
		Suministro y montaje pozo de bombeo prefabricado en PRVF de la marca EBARA o equivalente, de 39 m3/h y profundidad mínima de 1.800 mm, con tapa de registro especial para enrasar con el pavimento y rematada con la solería dónde esté ubicado el pozo, Tapa de acceso peatonal SL-3A (PRFV pultrisionada), incluso conexión de tubos de entrada y salida a través de manguito hembra de PE con junta elástica labiada o junta de caucho bilabiada. Para la colocación de de 2 bombas de funcionamiento alternativo y con caudal de Q: 39 m3/h, al 125% cada bomba, H: 8,65 m.c.a. Las bombas disponen de aspirador inatascable Vortex para materias sólidas que garantiza una protección adecuada. Se incluye cuadro eléctrico SL-3A, plataforma anticaidas SL-3A (PRFV o acero inoxidable), la excavación, carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, fondo de solera en hormigon de 15 a 20 cm. de espesor con HM-25, relleno trasdos de pozo y tubos con zahorra artificial compactada en un espesor mínimo de 20 cm., todo ello según especificaciones de proyecto, normativa municipal, NTE-ISS, del fabricante y CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION DB-HS. La recepción de la unidad incluirá la puesta en marcha, entrega de la documentación de los equipos, garantía y mantenimiento mínimo de 1 año a contar desde el Acta de recepción de la obra principal.					1				1,000			
		SÓTANO										1,000	10.868,020	10.868,02
3.5	ud	KIT SUMIDERO S.COLECTOR D250mm												
		Suministro y montaje de arqueta sumidero prefabricada en PE marca JIMTEN o equivalente, mediante el sistema colector, con arqueta de diametro nominal 250 mm y profundidad variable, con tapa de fundición enrasada con el pavimento y rematada con marco metálico con la solería dónde esté ubicada la arqueta, incluso sumidero sifónico de hierro fundido, conexión de tubos de entrada y salida a través de manguito hembra de PE con junta elástica labiada o junta de caucho bilabiada. Se incluye la excavación, carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, fondo de solera en hormigon de 15 a 20 cm. de espesor con HM-25, relleno trasdos de arqueta y tubos con zahorra artificial compactada en un espesor mínimo de 20 cm., todo ello según especificaciones de proyecto, normativa municipal, NTE-ISS, del fabricante y CTE DB-HS. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.					11				11,000			
		BAJA					2				2,000			
3.6	ud	KIT ARQUETA REGISTRO S. COLECTOR D250mm												
		Suministro y montaje de arqueta de registro prefabricada en PE modelo JIMTEN o equivalente, mediante el sistema colector, de diametro nominal 250 mm y profundidad variable, con tapa de fundición enrasada con el pavimento y rematada con marco metálico con la solería dónde esté ubicada la arqueta, incluso conexión de tubos de entrada y salida a través de manguito hembra de PE con junta elástica labiada o junta de caucho bilabiada. Se incluye la excavación, carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, fondo de solera en hormigon de 15 a 20 cm. de espesor con HM-25, relleno trasdos de arqueta y tubos con zahorra artificial compactada en un espesor mínimo de 20 cm., todo ello según especificaciones de proyecto, normativa municipal, NTE-ISS, del fabricante y CTE DB-HS. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.					1				1,000			
		SÓTANO					23				23,000			
3.7	ud	KIT ARQUETA REGISTRO S. COLECTOR D400mm												
		Suministro y montaje de arqueta de registro prefabricada en PE modelo JIMTEN o equivalente, mediante el sistema colector, de diametro nominal 400 mm y profundidad variable, con tapa de fundición enrasada con el pavimento y rematada con marco metálico con la solería dónde esté ubicada la arqueta, incluso conexión de tubos de entrada y salida a través de manguito hembra de PE con junta elástica labiada o junta de caucho bilabiada. Se incluye la excavación, carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, fondo de solera en hormigon de 15 a 20 cm. de espesor con HM-25, relleno trasdos de arqueta y tubos con zahorra artificial compactada en un espesor mínimo de 20 cm., todo ello según especificaciones de proyecto, normativa municipal, NTE-ISS, del fabricante y CTE DB-HS. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.					2				2,000			
		BAJA									2,000	83,140	166,28	
3.8	m	KIT ARQUETA REGISTRO S. COLECTOR D500mm												
		Suministro y montaje de arqueta de registro prefabricada en PE modelo JIMTEN o equivalente, mediante el sistema colector, de diametro nominal 500 mm y profundidad variable, con tapa de fundición enrasada con el pavimento y rematada con marco metálico con la solería dónde esté ubicada la arqueta, incluso conexión de tubos de entrada y salida a través de manguito hembra de PE con junta elástica labiada o junta de caucho bilabiada. Se incluye la excavación, carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, fondo de solera en hormigon de 15 a 20 cm. de espesor con HM-25, relleno trasdos de arqueta y tubos con zahorra artificial compactada en un espesor mínimo de 20 cm., todo ello según especificaciones de proyecto, normativa municipal, NTE-ISS, del fabricante y CTE DB-HS. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.					6				6,000			
		BAJA									6,000	101,010	606,06	
3.9	m	TUBO PVC LISO MULTICAPA ENCOLADO 110 mm												
		Suministro, montaje e instalación de colector de saneamiento enterrado de PVC liso multicapa con un diámetro 110 mm encolado. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. s/ CTE-HS-5. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.					55				55,000			
		SÓTANO					160				160,000			
3.9	m	CAN.HGÓN.POL.1000x185x210 C/REJ FUNDICIÓN tipo MultiDrain150 ACO o equivalente												

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS							Pág.: 4	
	Mediciones y Presupuestos							Ref.: promyp1	
	SANEAMIENTO ENTERRADO							Fec.:	


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra					Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe	
3.10	m	Canaleta de drenaje superficial de hormigón polímero MD150 de clase D400 ACO Multidrain 150 o equivalente, con reja fundición, y bastidor de acero galvanizado de medidas exteriores 1000x185x210 mm, medidas rejilla: altura exterior 177 mm, ancho exterior 173mm. Sección transversal en V: máximo paso del caudal y autolimpieza. Cierre sin tornillos, sistema fijación Drainlock, incluso con p.p. exvación y relleno, conexionado de piezas espe- ciales y pequeño material, conexionado a saneamiento, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.												
		Exteriores					3	7,000			21,000			
		Total partida 3.9										21,000	135,550	2.846,55
3.11	m	TUBO PVC PARED COMPACTA JUNTA ELÁSTICA SN2 COLOR TEJA 160 mm												
		Suministro, montaje e instalación de colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2; con un diámetro 160 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una ca- ma de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente has- ta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de me- dios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5. Unidad totalmente termi- nada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.												
		SÓTANO BAJA					45 170				45,000 170,000			
3.12	m	TUBO PVC PARED COMPACTA JUNTA ELÁSTICA SN2 COLOR TEJA 200 mm												
		Suministro, montaje e instalación de colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2; con un diámetro 200 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una ca- ma de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente has- ta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de me- dios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5. Unidad totalmente termi- nada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.												
		BAJA					15				15,000			
3.13	m	TUBO PVC PARED COMPACTA JUNTA ELÁSTICA SN2 COLOR TEJA 250 mm												
		Suministro, montaje e instalación de colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2; con un diámetro 250 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una ca- ma de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente has- ta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de me- dios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5. Unidad totalmente termi- nada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.												
		BAJA					35				35,000			
3.14	ud	TUBO PVC PARED COMPACTA JUNTA ELÁSTICA SN2 COLOR TEJA 315 mm												
		Suministro, montaje e instalación de colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2; con un diámetro 315 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una ca- ma de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente has- ta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando esta hasta los riñones. Con p.p. de me- dios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5. Unidad totalmente termi- nada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.												
		BAJA					10				10,000			
3.15	ud	VÁLVULA ANTI-RETORNO 315 MM (DOBLE CLAPETA)												
		Suministro, montaje e instalación de válvula anti-retorno de seguridad para prevenir posibles inundaciones cuan- do la red exterior de alcantarillado de aguas pluviales se sobrecarga, diámetro 315 mm en PVC, de doble cla- peta con cierre manual y junta labiada. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.												
		POZOS DE ARRANQUE					2				2,000			
3.16	m	IMBORNAL SIFÓNICO PREFABRICADO HORMIGÓN 50x30x60 cm												
		Suministro, montaje e instalación de imbornal sifónico prefabricado de hormigón armado, para recogida de aguas pluviales, de 50x30x60 cm de medidas interiores, con rejilla de fundición, colocado sobre solera de hormi- gón en masa Hormigón HM-20/B/40/XC2 de 15 cm de espesor, instalado y conexionado a la red general de de- sagüe, y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5. Uni- dad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.												
		BAJA					33				33,000			
Total partida 3.15										33,000	74,160	2.447,28		
Total capítulo 3.1												38.643,54		
SANEAMIENTO COLGADO														
3.17	m	COLECTOR COLGADO PVC INSONORIZADO D=110 mm												
		Suministro, montaje e instalación de colector colgado de PVC insonorizado, de 110 mm de diámetro, unión pe- gada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en ins- talaciones de saneamiento. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigen- te y a juicio de la Dirección Facultativa.												
		BAJA					225				225,000			
Total partida 3.16										225,000	29,280	6.588,00		
3.17	m	COLECTOR COLGADO PVC INSONORIZADO D=160 mm												




	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 5		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	SANEAMIENTO COLGADO						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra					Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
3.18	m	Suministro, montaje e instalación de colector colgado de PVC insonorizado, de 160 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones de saneamiento. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.											
		BAJA	40				40,000						
		Total partida 3.17						40,000	56,480	2.259,20			
		COLECTOR COLGADO PVC INSONORIZADO D=200 mm											
3.19	m	Suministro, montaje e instalación de colector colgado de PVC insonorizado, de 200 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones de saneamiento. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.											
		BAJA	25				25,000						
		Total partida 3.18						25,000	86,390	2.159,75			
		COLECTOR COLGADO PVC INSONORIZADO D=250 mm											
3.20	ud	Suministro, montaje e instalación de colector colgado de PVC insonorizado, de 250 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones de saneamiento. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.											
		BAJA	15				15,000						
		Total partida 3.19						15,000	132,820	1.992,30			
		REGISTROS COLECTORES COLGADOS											
3.21	m	Suministro, instalación y montaje de registros para colectores colgados marca Ferroplast o similar, material PVC. Incluso p.p de medios auxiliares, piezas especiales. Unidad totalmente terminada. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.											
		BAJA	38				38,000						
		Total partida 3.20						38,000	29,900	1.136,20			
		CANAL HORM. POL. 1000x130x200 mm C/REJILLA FUND.											
3.22	ud	Suministro, instalación y montaje de canaleta de drenaje superficial para zonas de carga pesada, formada por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 1000x130x200 mm de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de fundición dúctil de medidas superficiales 500x130x15 mm, colocadas sobre cama de arena de río compactada, incluso arqueta areneros, salida de diámetro 110mm, anclajes, conexión con red de saneamiento y con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.											
		SÓTANO BAJA	7 30				7,000 30,000						
		Total partida 3.21						37,000	81,700	3.022,90			
		SUMIDERO SIFÓNICO 15X15 CM. ACERO INOX.											
3.23	ud	Suministro, instalación y montaje de sumidero sifónico plano registrable en locales húmedos, cuartos de instalaciones y zonas exteriores, en acero inoxidable, marca NUEVA TERRAIN, para recogidas de aguas, con tapa plana de acero inoxidable AISI-304 de 3 mm. de espesor y 15 x 15 cm. de dimensiones exteriores con salida de tubo D=90 mm., conexionado a red general de evacuación, incluso pequeño material, ayudas de albañilería, replanteo de pendientes, demolición de soleras o paso de forjado y medios auxiliares. Construido según NTE/ISS-12, normas fabricante y detalles suministrados por la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.											
		VESTUARIOS	4				4,000						
		Total partida 3.22						4,000	24,270	97,08			
		SUMIDERO SIFÓNICO 15X15 CM. PVC											
3.24	ud	Suministro, instalación y montaje de sumidero sifónico plano registrable en locales húmedos, cuartos de instalaciones y terrazas, en PVC-SDP rígido, marca NUEVA TERRAIN, para recogidas de aguas, con tapa plana de PVC y 15 x 15 cm. de dimensiones exteriores con salida de tubo D=90 mm., conexionado a red general de evacuación, incluso pequeño material, ayudas de albañilería, replanteo de pendientes, demolición de soleras o paso de forjado y medios auxiliares. Construido según NTE/ISS-12, normas fabricante y detalles suministrados por la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.											
		BASURAS Y LIMPIEZA	4				4,000						
		Total partida 3.23						4,000	19,370	77,48			
		SUM.SIF.EPDM C/REJ. 250X250MM											
3.25	m	Suministro, instalación y montaje de sumidero sifónico de EPDM (Etileno Propileno Dieno tipo M) con rejilla y cestillo antigra de 250x250 mm. y con salida vertical de 110 mm.; para recogida de aguas pluviales de cubiertas, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE-HS-5. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.											
		CUBIERTA	17				17,000						
		Total partida 3.24						17,000	34,290	582,93			
		TUBERÍA PVC SERIE B JUNTA PEGADA D=32 mm											
3.3	m	Tubería de PVC serie B, de 32 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1,d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.											
		CONDENSADOS	230				230,000						
		Total partida 3.25						230,000	4,310	991,30			
		Total capítulo 3.2											18.907,14
3.26	m	DRENAJES											
		Tub.Dren.Pvc corr.Simple circ.Sn2 160 mm											


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4	Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado simple circular ranurado de diámetro nominal 160 mm. y rigidez esférica SN2 kN/m2 (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m2 y rellena con grava filtrante 100 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava. Medida la longitud de eje a eje de arqueta o pozo.								
	SÓTANO	285				285,000			
	BAJA	230				230,000			
	Total partida 3.26						515,000	39,660	20.424,90
	Total capítulo 3.3								20.424,90
	Total capítulo 3								77.975,58
CIMENTACIÓN									
4.1	m3								
	HORM.LIMPIEZA HL-150/B/20CIM.V.MANUAL								
	Hormigón de limpieza HM-20/B/40/XC2 , elaborado en central, incluso limpieza y nivelado de fondos de cimentación (base de zapatas, zanjas, vigas de atado, losas de cimentación, etc.), i/encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación, con p.p. de juntas de trabajo, medios auxiliares, dilatación y retracción, y agotamiento de aguas si fuera necesario. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido en volúmenes teóricos.								
	--- Zapatas								
	Zona A								
	206	1	1,500	1,500	0,100	0,225			
	205	1	1,500	1,500	0,100	0,225			
	204	1	1,500	1,500	0,100	0,225			
	203	1	1,500	1,500	0,100	0,225			
	202	1	1,500	1,500	0,100	0,225			
	201	1	1,500	1,500	0,100	0,225			
	AJ 21-12	1	1,500	1,500	0,100	0,225			
	119	1	1,500	1,500	0,100	0,225			
	118	1	1,800	1,800	0,100	0,324			
	116	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	P					2,413			
	Zona B								
	BC 21	1	1,900	1,900	0,100	0,361			
	303	1	1,900	1,900	0,100	0,361			
	302	1	1,900	1,900	0,100	0,361			
	301	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	BJ 31,22	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	214	1	1,900	1,900	0,100	0,361			
	213	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	212	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	211	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	210	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	209	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	208	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	S31	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	304	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	S32	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	305	1	1,900	1,900	0,100	0,361			
	306	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	307	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	308	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	309	1	1,900	1,900	0,100	0,361			
	310	1	1,900	1,900	0,100	0,361			
	311	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	312	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	BJ 32-11	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	101	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	102	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	103	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	104	1	1,900	1,900	0,100	0,361			
	106	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	107	1	1,700	1,700	0,100	0,289			
	P					9,246			
	Zona C (*)								
	207	1	1,500	1,700	2,300	5,865			
	208	1	1,500	1,500	2,300	5,175			
	209	1	1,500	1,500	2,300	5,175			
	210	1	2,500	1,500	2,300	8,625			
	211	1	1,500	1,500	2,300	5,175			
	301	1	2,000	1,500	2,300	6,900			
	302	1	1,500	1,500	2,300	5,175			
	303	1	1,900	1,900	2,300	8,303			
	206	1	1,500	1,500	2,300	5,175			
	205	1	1,500	1,500	2,300	5,175			
	204	1	1,500	1,500	2,300	5,175			
	203	1	1,500	1,500	2,300	5,175			
	202	1	1,500	1,500	2,300	5,175			
	201	1	2,000	1,500	2,300	6,900			
	107	1	1,500	1,500	2,300	5,175			
	106	1	1,500	1,500	2,300	5,175			
	105	1	1,500	1,500	2,300	5,175			
	104	1	2,100	2,100	2,300	10,143			
	304	1	1,500	1,500	2,300	5,175			
	305	1	1,500	1,500	2,300	5,175			
	306	1	1,500	1,500	2,300	5,175			
	307	1	1,500	1,500	2,300	5,175			
	308	1	1,500	1,500	2,300	5,175			
	309	1	1,700	1,700	2,300	6,647			
	310	1	1,700	2,000	2,300	7,820			
	101	1	1,700	1,700	2,300	6,647			
	102	1	1,500	1,500	2,300	5,175			
	103	1	1,900	1,900	2,300	8,303			
	(*) A comprobar cota de firme								
	P					169,303			
	S					180,962			
	--- Zapatas Corridas								
	C30	1	83,000	0,700	2,100	122,010			
		1	62,300	0,700	2,100	91,581			
		1	9,600	0,700	2,100	14,112			
	P					227,703			
	S30	1	29,500	0,700	0,100	2,065			
		1	9,200	0,700	0,100	0,644			
	P					2,709			
	C25	1	31,500	0,700	2,000	44,100			
		1	20,900	0,700	2,000	29,260			
		1	26,400	0,700	2,000	36,960			
	P					110,320			
	F25	1	5,800	0,800	0,100	0,464			

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 7		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	CIMENTACIÓN						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.2	P T30	1	6,100	0,900	0,100	0,464			
		1	62,000	0,900	0,100	0,549			
	P VA	1	6,200	0,400	0,100	5,580			
		1	2,000	0,400	0,100	6,129			
		1	2,300	0,400	0,100	0,248			
		7	2,100	0,400	0,100	0,080			
		2	4,500	0,400	0,100	0,092			
	P En Muro P					0,588			
	En Muro Tipo A	1	4,750	1,000	0,100	0,360			
		1	34,000	1,000	0,100	1,368			
		1	5,500	1,500	0,100	0,475			
		1	5,500	2,000	0,100	3,400			
		1	65,000	2,500	0,100	0,825			
	P S S					1,100			
						16,250			
						22,050			
						370,743			
	-- Puntos Varios Según especificaciones de Estructuras	14	1,000	1,000	2,000	28,000			
	-- Soprite Lámina Bentonita. Tramos Horizontales (Cota -3,45 / -3,75m)	1	750,480		0,100	75,048			
	T					654,753			
	Total partida 4.1					654,753	654,753	99,810	65.350,90
4.2	m3 HORM. ZAPATAS Y ZUNCHOS HA-30/B/20/XC2+XA2								
	Suministro y puesta en obra de hormigón armado HA-30/B/20/XC2+XA2 elaborado en central en relleno de zapatas de cimentación con armadura de acero B-500\$ cuantia según planos de proyecto, incluso limpieza de fondo de cimentación, colocación, enanos y/o esperas, separadores, vertido con bomba y vibrado con p.p., encamillado, junta perimetral y/o dilatación mediante planchas de porexpan de 2 cms en medianerías, p.p. de medios auxiliares, entibación y agotamiento de agua si fuera preciso, según normas NTE y CTE-SE. Medido en volumen teórico según profundidad de cálculo y planos.								
	--- Zapatas								
	Zona A								
	206	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	205	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	204	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	203	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	202	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	201	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	AJ 21-12	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	119	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	118	1	1,800	1,800	0,500	1,620			
	116	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	P					12,065			
	Zona B								
	BC 21	1	1,900	1,900	0,500	1,805			
	303	1	1,900	1,900	0,500	1,805			
	302	1	1,900	1,900	0,500	1,805			
	301	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	BJ 31,22	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	214	1	1,900	1,900	0,500	1,805			
	213	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	212	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	211	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	210	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	209	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	208	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	S31	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	304	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	S32	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	305	1	1,900	1,900	0,500	1,805			
	306	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	307	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	308	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	309	1	1,900	1,900	0,500	1,805			
	310	1	1,900	1,900	0,500	1,805			
	311	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	312	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	BJ 32-11	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	101	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	102	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	103	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	104	1	1,900	1,900	0,500	1,805			
	106	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	107	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	P					46,230			
	Zona C								
	207	1	1,500	1,700	0,500	1,275			
	208	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	209	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	210	1	2,500	1,500	0,500	1,875			
	211	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	301	1	2,000	1,500	0,500	1,500			
	302	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	303	1	1,900	1,900	0,500	1,805			
	206	1	1,600	1,600	0,500	1,280			
	205	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	204	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	203	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	202	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	201	1	2,000	1,500	0,500	1,500			
	107	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	106	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	105	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	104	1	2,100	2,100	0,500	2,205			
	304	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	305	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	306	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	307	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	308	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	309	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	310	1	1,700	2,000	0,500	1,700			
	101	1	1,700	1,700	0,500	1,445			
	102	1	1,500	1,500	0,500	1,125			
	103	1	1,900	1,900	0,500	1,805			
	P S					36,960			
	--- Zapatas Corridas					95,255			
	C30	1	83,000	0,700	0,500	29,050			
		1	62,300	0,700	0,500	21,805			
		1	9,600	0,700	0,500	3,360			
	P S30	1	29,500	0,700	0,500	54,215			
		1	9,200	0,700	0,500	10,325			
						3,220			


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 8		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	CIMENTACIÓN						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.3	P C25	1	31,500	0,700	0,500	13,545			
		1	20,900	0,700	0,500	11,025			
		1	26,400	0,700	0,500	7,315			
	P F25	1	5,800	0,800	0,500	9,240			
	P T30	1	6,100	0,900	0,500	27,580			
		1	62,000	0,900	0,500	2,320			
	P VA	1	6,200	0,400	0,500	2,320			
		1	2,000	0,400	0,500	2,745			
		1	2,300	0,400	0,500	27,900			
		7	2,100	0,400	0,500	30,645			
		2	4,500	0,400	0,500	1,240			
	En Muro P	1	4,750	0,900	0,500	0,400			
	En Muro Tipo A	1	34,000	1,000	0,500	0,460			
		1	5,500	1,500	0,500	2,940			
		1	5,500	2,000	0,500	1,800			
		1	65,000	2,500	0,500	2,138			
	P S T					17,000			
						4,125			
						5,500			
						81,250			
						116,853			
						245,158			
						340,413			
	Total partida 4.2						340,413	258,010	87.829,96
4.4	m3 MUROS HA-30/F/20/XC4 2 CARAS V.BOMBA e=0.30								
	Muros de Hormigón armado HA-30/F/20/XC4 con aditivo impermeabilizante hidrófilo cristalino con DIT PLUS en vigor (dosificación 1kg/m3) color gris acabado visto, elaborado en central, altura y espesor tipo de 30 cms. i/armadura B-500 S (cuantía según planos), cortado, doblado, montaje, colocación en obra, anclajes, solapes, despuntes etc, vibrado, nivelado, curado y colocación con empleo de anticongelante en caso necesario, encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 2,70x2,40 m a dos caras, vertido con bomba, encofrado y desencofrado con grúa, limpieza, humedecido con desencofrante, colocación de pasatubos de PVC y creación de huecos en muro para paso de instalaciones (con refuerzo de armadura), juntas de dilatación y porexpan de 2 cm. de espesor sujetas con alambres o grapas a la armadura durante el hormigonado, remates de armadura de muros en la junta, con juntas de hormigonado cada 8m máximo realizadas con "boca de perro", vibrado y colocado, paneles modulados y/o con berenjenos según despiece de la DF, con sellado de espadines con masilla de poliuretano o mortero con resinas y cegado por ambas caras con tapones de plástico, incluso replanteo, p.p. de berenjenos de modulación según despiece, separadores, y todos los medios auxiliares necesarios para la perfecta ejecución de estos trabajos. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-A. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².								
	C30	1	83,000	0,300	2,100	52,290			
		1	62,300	0,300	2,100	39,249			
	Zona Entrada Escalera Mto. (Cota 0,00 m)	1	9,600	0,300	2,500	7,200			
		1	8,200	0,300	1,500	3,690			
	P S30	1	29,500	0,300	0,700	102,429			
		1	9,200	0,300	0,700	6,195			
	P P T30	1	6,100	0,300	3,750	1,932			
		1	62,000	0,300	3,750	8,127			
	P T					6,863			
						69,750			
						76,613			
	Total partida 4.3					187,169	187,169	460,540	86.198,81
4.5	m3 MUROS HA-30/F/20/XC4 2 CARAS V.BOMBA e=0.25								
	Muros de hormigón armado HA-30/F/20/XC4 con aditivo impermeabilizante hidrófilo cristalino con DIT PLUS en vigor (dosificación 1kg/m3) color gris acabado visto, elaborado en central, altura y espesor tipo de 25 cms. i/armadura B-500 S (cuantía según planos), cortado, doblado, montaje, colocación en obra, anclajes, solapes, despuntes etc, vibrado, nivelado, curado y colocación con empleo de anticongelante en caso necesario, encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 2,70x2,40 m a dos cara, vertido con bomba, encofrado y desencofrado con grúa, limpieza, humedecido con desencofrante, colocación de pasatubos de PVC y creación de huecos en muro para paso de instalaciones (con refuerzo de armadura), juntas de dilatación y porexpan de 2 cm. de espesor sujetas con alambres o grapas a la armadura durante el hormigonado, remates de armadura de muros en la junta, con juntas de hormigonado cada 8m máximo realizadas con "boca de perro", vibrado y colocado, paneles modulados y/o con berenjenos según despiece de la DF, con sellado de espadines con masilla de poliuretano o mortero con resinas y cegado por ambas caras con tapones de plástico, incluso replanteo, p.p. de berenjenos de modulación según despiece, separadores, y todos los medios auxiliares necesarios para la perfecta ejecución de estos trabajos. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-A. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².								
	C25	1	31,500	0,250	2,100	16,538			
		1	20,900	0,250	2,100	10,973			
		1	26,400	0,250	2,100	13,860			
	P F25	1	5,800	0,250	4,400	41,371			
	P T					6,380			
						6,380			
						47,751			
	Total partida 4.4						47,751	494,540	23.614,78
4.5	m3 MUROS HA-30/B/20/XC2+XA2 1 CARA V. BOMBA								
	Muros de hormigón armado HA-30/B/20/XC2+XA2 con aditivo impermeabilizante hidrófilo cristalino con DIT PLUS en vigor (dosificación 1kg/m3), color gris acabado visto, elaborado en central, altura según planos, incluso armadura B-500S, cuantía según planos Proyecto, vertido por cualquier medio, vibrado, colocación, i/parte proporcional de replanteo, encamillados, nivelado y curado del hormigón, con empleo de anticongelante en caso necesario, encofrado y desencofrado con paneles metálicos s/planos Proyecto en cara interior y de tabillas en cara exterior, limpieza, humedecido con desencofrante, colocación de pasatubos de PVC y creación de huecos en muro para paso de instalaciones (con refuerzo de armadura), juntas de dilatación y porexpan de 2 cm. de espesor sujetas con alambres o grapas a la armadura durante el hormigonado, remates de armadura de muros en la junta, con juntas de hormigonado cada 8m máximo realizadas con "boca de perro", vibrado y colocado, paneles modulados y/o con berenjenos según despiece de la DF, con sellado de espadines con masilla de poliuretano o mortero con resinas y cegado con tapones de plástico, incluso replanteo, p.p. de berenjenos de modulación según despiece, separadores, y medios auxiliares necesarios para la perfecta ejecución de estos trabajos, completo y terminado. Según EHE y CTE. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².								
	---- Alzado Sur Este (Instalaciones)								
	En Muro A	1	51,640	4,000	0,300	61,968			
		1	25,440	3,500	0,300	26,712			
		1	25,520	2,500	0,300	19,140			
	P					107,820			
		1	13,100	4,600	0,250	15,065			
	Zona entrada en rampa a Mto. (desde -0,70 a 0,00m)	1	9,600	3,500	0,250	8,400			
		1	9,250	2,500	0,250	5,781			

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 9		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	CIMENTACIÓN						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
4.6	P	En Muro P (Escalera) (desde cota 0,00 a 3,50 m)	1	4,750	4,700	0,300	29,246 6,698 6,698			
	P	Total partida 4.5						143,764	533,000	76.626,21
	u	ARQUETA LADRILLO VENTILACIÓN 60x60 Arqueta de ventilación de 60x60 cm de sección útil, construida con fábrica de ladrillo macizo toso de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa Hormigón HM-20/B/40/XC2 de 10 cm de espesor con taladros diam 25mm para el drenaje correspondiente, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento CSIV-W2 redondeando ángulos, e incluso con rejilla de tramex 30.30 registrable (Ventilación Útil Min. 600 cm2) y cerco de perfil L, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2012. Medida la unidad instalada.	1	40,000			40,000	40,000	196,100	7.844,00
4.7	m2	SOLERA HA-30/B/20/XC2+XA2 e=20 cms Solera de hormigón armado de 20+30 cm. formada por: - Sub-base de zahorra artificial de 30 cm. de espesor, incluso extendido y apisonado de producto reciclado a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares. - Lámina de polietileno LDPE (0,6mm) colocada sobre sub-base, incluso solapes necesarios. - Solera de 20 cm. de espesor, realizadas con hormigón HA-30/B/20/XC2+XA2 con acabado superficial mediante fratasadora mecánica. de central, con doble mallazo de 15x15cm de 8 mm. de diámetro y p.p. de redondos Ø 12 a 30 cm (L=1,50 m), vertido con grúa, incluso solapes necesarios y separadores de celosía, incluso vertido, vibrado, regleado, fratasado y nivelado capa superior y curado con producto específico. - Formación de juntas de dilatación, perimetrales, contra tabiquería, estructura, muros, etc con lámina de fompex o elemento semirígido de 1-2cm. de espesor, pegada al muro, tabique, pilar, etc. - Junta de enlace entre solera y muro para garantizar la estanqueidad exigible por CTE. Incluso limpieza y aspirado de la superficie. Puesta en obra según NTE/RSS e instrucción EHE-08. y p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.	1	226,170			226,170			
		1. Zona Instalaciones	1	137,550			137,550			
		2. Zona Instalaciones 2	1	1,160	102,690		119,120			
4.8	T	3. Rampa	1	203,620			203,620			
		4. Zona Patio S.S.	1				686,460			
	T	Total partida 4.7						686,460	62,930	43.198,93
4.8	m2	SOLERA HA-30/B/20/XC2+XA2 e=18 cms Solera de hormigón armado de 18+20 cm. formada por: - Sub-base de zahorra artificial de 20 cm. de espesor, incluso extendido y apisonado de producto reciclado a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares. - Lámina geotextil de 150g/m2 de fibra corta de poliéster no tejido para evitar punzonamiento. - Lámina de polietileno LDPE (0,6mm) colocada sobre sub-base, incluso solapes necesarios. - Solera de 18 cm. de espesor, realizadas con hormigón HA-30/B/20/XC2+XA2 de central, con mallazo de 15x15cm de 8 mm. de diámetro y p.p. de redondos Ø 12 a 30 cm (L=1,50 m), vertido con grúa, incluso solapes necesarios y separadores de celosía, incluso vertido, vibrado, regleado, fratasado y nivelado capa superior y curado con producto específico. - Formación de juntas de dilatación, perimetrales, contra tabiquería, estructura, muros, etc con lámina de fompex o elemento semirígido de 1-2cm. de espesor, pegada al muro, tabique, pilar, etc. - Junta de enlace entre solera y muro para garantizar la estanqueidad exigible por CTE. Incluso limpieza y aspirado de la superficie. Puesta en obra según NTE/RSS e instrucción EHE-08. y p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.	1	29,980			29,980			
		1. Zona Escalera Mto	1	1,291,220			1,291,220			
		2. Zona aparcamiento personal	1	137,460			137,460			
4.9	T	3. Zona Acceso Principal	1	54,850			54,850			
		4. Acerado Patio Interior	1				1.513,510			
	T	Total partida 4.8						1.513,510	51,590	78.081,98
4.9	m2	ENCOFRADO MADERA ZAPATAS, VIGAS RIOS. Y ENCEPADOS Encofrado y desencofrado con madera suelta en zapatas, zanjías, vigas riostras y encepados, considerando 4 posturas. Según NTE-EME.	2	4,750		0,600	5,700			
		En Muro P	2	34,000		0,600	40,800			
		En Muro Tipo A	2	5,500		0,600	6,600			
5	T	2	5,500			0,600	6,600			
		2	65,000			0,600	78,000			
	T	Total partida 4.9					137,700	137,700	23,650	3.256,61
Total capítulo 4										472.002,18
5	ESTRUCTURA									
5.1	PILARES									
5.1	m3	Pilares cuadrados o rect. H.ARM. HA25/F/20/XC1 Hormigón armado en pilares cuadrados y rectangulares HA-25/B/20/I elaborado en central montada junto a la obra (deberá repercutirse en el precio el montaje, desmontaje y mantenimiento de una central en obra, incluso transporte de materiales y gestión de residuos, permisos...), armado con acero B 500 S (cuantía estimada s/ proyecto), cortado, doblado y colocado en obra, despuntes, encofrado metálico para un acabado visto: desencofrado, formación de juntas de construcción con berenjenos con junta de goma, separadores, vertido de hormigón por cualquier medio, vibrado, curado y colocado, i/p.p. de protección de los soportes desencofrados, s/NTE-EHS, EHE, RC-03, PCT,CTE. Medido el volumen teórico según planos en verdadera magnitud.	25	0,250	0,250	1,800	2,813			
		--- Plta. Cimentación a Plta. Baja	16	0,250	0,250	3,500	3,500			
		0.25x0.25 m	2	0,250	0,300	3,500	0,525			
		0.25x0.25 m	1	0,250	0,250	1,800	0,113			
		0.25x0.25 m	13	0,250	0,250	1,800	1,463			
		0.25x0.25 m	3	0,250	0,250	3,500	0,656			
		0.25x0.25 m	4	0,250	0,250	3,500	0,875			
		0.30x0.30 m	17	0,300	0,300	1,800	2,754			

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	Viga descolgada recta de hormigón armado sección según planos (VF25.225, VF25.95, VS25.215, VS25.95 Y VF25.115) realizada con hormigón HA-25/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía según planos: Incluso alambre de atar, separadores y liquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón mediante grúa. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Según Código Estructural 2021. Medido el volumen teórico según documentación gráfica de Proyecto.								
	--- Forj. Cubierta								
	VF 25.225	1	61,600	0,250	2,250	34,650			
		1	160,120	0,250	2,250	90,068			
	VF 25.115	1	3,520	0,250	1,150	1,012			
	VS 25.95	1	165,300	0,250	0,950	39,259			
		1	5,700	0,250	0,950	1,354			
		1	110,120	0,250	0,950	26,154			
	VS 25.215	1	80,190	0,250	2,150	43,102			
	T					235,599			
	Total partida 5.5						235,599	808,290	190,432.32
5.6	m3	Hor- HA25/F/20/XC4 Losas Vistas							
	Estructura de hormigón armado compuesto por losa de hormigón armado VISTAS, espesor y armado según planos, con resistencia característica HA25/F/20/XC4, mallazo según planos en función de las cargas, vertido, vibrado y fratasado con regla vibrante, nivelado, soplado, riego y curado , con p.p. de armaduras longitudinal y transversal de diferentes diámetros del tipo B 500 S, (armado según planos de estructura), separadores a distancia max. de 50 diámetros o 100 cm. en el emparillado inferior y 50 diámetros en el superior, replanteos y formación de huecos para pasos de instalaciones con colocación de pasatubos. Incluso p.p. de vigas y jácenas planas, nervios, zunchos, zunchos de borde, punzonamientos, losas de escaleras, peldaños y ascensores, aleros y vuelos con formación de junta estructural del edificio rellena con porexpan de 2 cm , i/ cortado, doblado, armado según planos, alambre de atar y colocación, vertido y compactación del hormigón, vibrado, curado del hormigón, limpieza de lechadas en pilares y medios auxiliares necesarios para la ejecución de la unidad. Todo ello según especificaciones de proyecto, NTE-E, Código Estructural 2021 y CTE DB-SE-AE y DB-SI. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada de borde a borde según planos deduciendo huecos.								
	Vuelo Ext. Calle	1	391,310		0,250	97,828			
	Vuelo Interior Patio	1	105,300		0,250	26,325			
T						124,153			
	Total partida 5.6						124,153	379,790	47.152.07
	Total capítulo 5.2								638.755.47
5.3		ENCOFRADOS							
5.7	m2	Encofrado metálico PILARES							
	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar cuadrado de hormigón armado, con acabado tipo industrial para revestir en planta de hasta 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos y liquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. Según Código Estructural y CTE DB-SE. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento europeo (UE) 305/2011. Se incluyen medios auxiliares. Medido en volúmenes teóricos de suelo a suelo de forjado. Nota: Incluye Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.								
	--- Plta. Cimentación a Plta. Baja								
	0.25x0.25 m	25	4,000	0,250	1,800	45,000			
	0.25x0.25 m	16	4,000	0,250	3,500	56,000			
	0.30x0.25 m	2	2,000	0,300	3,500	4,200			
		2	2,000	0,250	3,500	3,500			
	0.25x0.25 m	1	4,000	0,250	1,800	1,800			
	0.25x0.25 m	13	4,000	0,250	1,800	23,400			
	0.25x0.25 m	3	4,000	0,250	3,500	10,500			
	0.25x0.25 m	4	4,000	0,250	3,500	14,000			
	0.30x0.30 m	17	4,000	0,300	1,800	36,720			
	0.30x0.30 m	1	4,000	0,300	1,800	2,160			
	0.30x0.30 m	17	4,000	0,300	3,500	71,400			
	0.30x0.30 m	12	4,000	0,300	1,800	25,920			
	0.30x0.30 m	4	4,000	0,300	1,800	8,640			
	0.30x0.30 m	2	4,000	0,300	1,800	4,320			
	0.30x0.30 m	8	4,000	0,300	1,800	17,280			
	0.30x0.30 m	3	4,000	0,300	1,800	6,480			
	0.30x0.30 m	7	4,000	0,300	1,800	15,120			
	0.30x0.30 m	5	4,000	0,300	1,800	10,800			
	0.25x0.25 m	8	4,000	0,250	1,800	14,400			
	0.25x0.25 m	6	4,000	0,250	1,800	10,800			
	0.25X0.25 m	10	4,000	0,250	1,800	18,000			
S						400,440			
	--- Plta. Baja a Cubierta								
	0.25x0.25 m	25	4,000	0,250	2,900	72,500			
	0.25x0.25 m	16	4,000	0,250	2,900	46,400			
	0.25x0.25 m	2	4,000	0,300	2,900	6,960			
		2	2,000	0,250	2,900	2,900			
	0.25x0.25 m	1	4,000	0,250	2,900	2,900			
	0.25x0.25 m	1	4,000	0,250	2,900	2,900			
	0.25x0.25 m	13	4,000	0,250	2,900	37,700			
	0.30x0.30 m	17	4,000	0,300	3,800	77,520			
	0.30x0.30 m	1	4,000	0,300	2,900	3,480			
	0.30x0.30 m	17	4,000	0,300	3,800	77,520			
	0.30x0.30 m	12	4,000	0,300	3,800	54,720			
S						385,500			
T						785,940			
	Total partida 5.7						785,940	10,340	8.126.62
5.8	m2	Encofrado metálico PILARES CIRC. vistos							
	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado desechable, para formación de pilar circular de hormigón armado de 35 cm de diámetro medio, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de moldes cilíndricos de bandas de papel kraft, aluminio y polietileno, de un solo uso y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso desencofrado, desencofrante y elementos auxiliares. Según Código Estructural y CTE DB-SE. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento europeo (UE) 305/2011. Medido en volúmenes teóricos de suelo a suelo de forjado. Nota: Incluye Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.								
	P. Circulares Diam 25 cms (Perimetro 0,78 ml)								
	--- Plta. Baja a Cubierta								
	AC11-AC12-AC13	3	0,780		3,800	8,892			
	AC21-AC22-AC23-AC24	4	0,780		3,800	11,856			

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 12		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	ENCOFRADOS						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
5.9	BC21-C207-C211-C303	4	0,780		3,800	11,856			
	C101-C103	2	0,780		3,800	5,928			
	C102-C308-C309-C310	4	0,780		3,800	11,856			
	C104-C107-C206	3	0,780		3,800	8,892			
	C105-C106-C201-C202-C203-C204-C205	7	0,780		3,800	20,748			
	C208-C209-C210-C301-C302	5	0,780		3,800	14,820			
	D210	1	0,780		3,800	2,964			
	S					97,812			
	--- Bajo Voladizo. Patio Interior								
	D101-D102-D103	3	0,780		2,900	6,786			
5.10	D201-D202-D203-D204-D205-D206-D207-D208-D209	9	0,780		2,900	20,358			
	C301-C302-C303-C304-C305-C306-C307	7	0,780		2,900	15,834			
	D301	1	0,780		2,900	2,262			
	S					45,240			
	T					143,052			
	Total partida 5.8						143,052	9,780	1.399,05
	m2								
	Encofrado de VIGAS								
	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado para formación de viga descolgada, recta, de hormigón armado, con acabado tipo industrial para revestir en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. Según Código Estructural, NTE-EME. Estructuras de madera: Encofrados y CTE DB-SE. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento europeo (UE) 305/2011. Medido en volúmenes teóricos según planos.								
	--- Forj. Cubierta								
5.11	VF 25.225	2	61,600		2,050	252,560			
		1	61,600	0,250		15,400			
		2	160,120		2,050	656,492			
		1	160,120	0,250		40,030			
	VF 25.115	2	3,520		1,150	8,096			
		1	3,520	0,250		0,880			
	VS 25.95	2	165,300		0,750	247,950			
		1	165,300	0,250		41,325			
		2	5,700		0,750	8,550			
		1	5,700	0,250		1,425			
5.12		2	110,120		0,750	165,180			
		1	110,120	0,250		27,530			
	VS 25.215	2	80,190		1,900	304,722			
		1	80,100	0,250		20,025			
	T					1.790,165			
	Total partida 5.9						1.790,165	49,250	88.165,63
	m2								
	Encofrado cuajado de LOSAS								
	Encofrado cuajado y desencofrado de losa a base de pórticos arriostrados con cruces de San Andres y planchada metálica continua con tablero, con p.p. de ménsulas, quitamiedos y tableros para formar un pasillo de borde de forjado de 60 cm. libre con barandilla, encofrado de nervios, pasos, huecos de cualquier tamaño, incluso puntales y sopandas de hasta 9m de altura, con piezas especiales de nervios, zunchos, etc. incluso material desencofrante y elementos auxiliares. Vertido con grúa, vibrado y colocado. Según Código Estructural y CTE DB-SE. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento europeo (UE) 305/2011 Y NTE-EME. Estructuras de madera: Encofrados. Medida la superficie real según planos.								
	--- Nivel Plta. Baja +0,00 m								
5.13	En Pat. Int.	1	2.170,700			2.170,700			
		1	59,520			59,520			
	P					2.230,220			
	--- Nivel Cubierta								
	Zona escalera acceso	1	18,950			18,950			
	Pasillo	1	673,250			673,250			
	P					692,200			
	--- Losas Inclclinadas								
		1,06	1.190,500			1.261,930			
		1,06	248,500			263,410			
5.4	S					4.447,760			
	A deducir:								
	Fondos de Vigas de cuelgue	-1	146,150			-146,150			
	T					4.301,610			
	Total partida 5.10						4.301,610	34,290	147.502,21
	m2								
	Encofrado cuajado de LOSAS VISTAS								
	Encofrado y desencofrado de losa armada con tablero formado por tabla machihembrada de madera de pino de 22 mm., confeccionados previamente, considerando una postura. Conforme Código Estructural y NTE-EME. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.								
	--- Losas Vistas expuestas								
	Vuelo Ext. Calle	1	391,310			391,310			
5.12	Vuelo Interior Patio	1	105,300			105,300			
	S					496,610			
	Total partida 5.11						496,610	66,400	32.974,90
	Total capitulo 5.3								278.168,41
	ud								
	ESCALERA ACCESO CUBIERTAS a=0,90 m								
	Módulo de escalera metálica acabado Inoxidable de 1 tramo con rellano final según detalle de planos (D-b 04) , con un ancho útil de 0,90 m, realizada la estructura mediante zancas de pletina de 1 mm de espesor, y altura 25 cms (longitud 8,00 + 1,00 m)con apoyos en rellanos mediante perfiles IPE 200 , peldaños de rejilla electrofundida galvanizada de pletinas portantes 30.2 y varillas transversales Ø 5 mm. con cuadrícula 30x30 mm., apoyada sobre bastidores formados con perfiles en L 30.30.4, barandillas a un lado, compuesta por pasamanos de tubo de 60mm de diámetro en acero inoxidable sobre perfiles PNL 30.30 con montantes mediante perfiles en T de 50mm y redondos calibrados de 10 mm., redondos calibrados como montantes y T-50 como refuerzos verticales. Todo ello en acero galvanizado. Construido según CTE-DB-SI 3, realizada en taller según planos de proyecto y montaje en obra. (Incluso ayudas de albanilería). Medida la unidad instalada.								
	Total partida 5.12	1				1,000		1,000	17.904,510
	u								
	PLACA ANCLAJE PH S275 25x25x1								

		CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 13	
		Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1	
		ELEM. METÁLICOS						Fec.:	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
5.14	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 25x25x1 cm con cuatro garrotas de acero corrugado de 16 mm de diámetro y 40 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas de escaleras o forjados para anclaje de barandillas, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1	2,000			2,000			
	En nivel de Arranque (Pita. Baja)								
	Total partida 5.13						2,000	34,240	68,48
	PLACA ANCLAJE PV 25x25x1,5								
6	Placa de anclaje PV de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 25x25x1.5 cm con cuatro garrotas de acero corrugado de 20 mm de diámetro y 50 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas para anclaje de escalera. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	2				2,000			
	En nivel de Cubierta								
	Total partida 5.14						2,000	36,870	73,74
	Total capítulo 5.4								18.046,73
	Total capítulo 5								958.004,98
6	ALBAÑILERÍA, CERRAMIENTOS Y FACHADAS								
6.1	PANEL PREFABRICADO Horm. texturizado e:100 mm								
	Fabricación, suministro e instalación de panel de fachada prefabricado autoportante tipo PREHORQUISA o equivalente, de hormigón armado y vibrado HA-35, en base a cemento blanco, ejecutado para acabado texturizado arquitectónico a elegir por la D.F., incluido franjas cubre-forjado terminación exterior texturizado, salido de molde, espesor total 100-120 mm, biselado 10x10 mm de todos los vértices vistos. Despiece según proyecto. Incluyendo p.p. de voladizos, de jambas, dinteles, piezas especiales etc, en todas las caras vistas. Los paneles y forjados dispondrán de los elementos de anclaje marca Halfen o equivalente, refuerzos y estructuras auxiliares necesarios (según especificaciones del fabricante), de forma que permitan transmitir a los forjados los esfuerzos de peso propio y cargas de viento en al menos cuatro puntos. Se incluye en esta unidad el replanteo, nivelación, aplomado, medios de elevación necesarios (gruas autopropulsadas s/ necesidades de puesta en obra), juntas y sellados s/ fabricante, transporte así como la ejecución según planos de despiece-detalles y memoria de cálculo de anclajes, que deberán ser entregados por parte del fabricante a la DF para su aprobación con anterioridad a la fabricación y puesta en obra. Diseño, fabricación y montaje en base a los procedimientos descritos en las normas UNE-EN-ISO 9001: 2008.- Sistemas de Gestión de la Calidad, UNE-EN-ISO 14001:2004.- Sistemas de Gestión Ambiental y OHSAS 18001:2007. Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. CRITERIO DE MEDICION: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². Nota: Se protegerá durante las operaciones que pudieran ocasionarle manchas o daños mecánicos. Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.	1	66,460		2,500	166,150			
	A deducir:	-7	1,500		2,200	-23,100			
	Total partida 6.1						143,050	144,480	20.667,86
6.2	PANEL PREFABRICADO Horm Arquitectónico e:100 mm blanco								
	Fabricación, suministro e instalación de panel de fachada prefabricado autoportante tipo PREHORQUISA o equivalente, de hormigón armado y vibrado HA-35, en base a cemento blanco, ejecutado para acabado en chorro de arena, incluido franjas cubre-forjado terminación exterior texturizado, salido de molde, espesor total 100-120 mm, biselado 10x10 mm de todos los vértices vistos. Despiece según proyecto. Incluyendo p.p. de voladizos, de jambas, dinteles, piezas especiales etc, en todas las caras vistas. Los paneles y forjados dispondrán de los elementos de anclaje marca Halfen o equivalente, refuerzos y estructuras auxiliares necesarios (según especificaciones del fabricante), de forma que permitan transmitir a los forjados los esfuerzos de peso propio y cargas de viento en al menos cuatro puntos. Incluso replanteo, nivelación, aplomado y sellado de todas las piezas. Ejecución de los planos de despiece-detalles y memoria de cálculo de anclajes, que deberán ser entregados a la DF para su aprobación con anterioridad a la fabricación de los paneles. Incluso planos as-built y memoria de calidad final de obra: diseño, fabricación y montaje en base a los procedimientos descritos en las normas UNE-EN-ISO 9001: 2008, Sistemas de Gestión de la Calidad, UNE-EN-ISO 14001:2004, Sistemas de Gestión Ambiental y OHSAS 18001:2007, Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Medido sobre frentes de alzados deduciendo huecos.	1	1,100		2,400	2,640			
	--- Fachada Sur oeste	1	6,550		2,400	15,720			
		2	1,400		2,400	6,720			
P		1	44,750		2,400	107,400			
		1	6,350		2,400	15,240			
		1	6,800		2,400	16,320			
		1	2,350		2,400	5,640			
P		1	4,800		2,400	11,520			
		1	6,400		2,400	15,360			
						196,560			
	--- Fachada Norte	1	78,900		2,400	189,360			
P		1	0,600		2,400	1,440			
		1	0,800		2,400	1,920			
		1	1,800		2,400	4,320			
						197,040			
P	--- Fachada Sur Este	1	71,700		3,800	272,460			
		1	6,700		3,800	25,460			
		1	3,700		3,800	14,060			
		2	1,200		3,800	9,120			
P						321,100			
						714,700			
	A deducir:								
	Huecos								
T	V1	-43	1,800		2,400	-185,760			
	V2	-39	1,800		2,400	-168,480			
						360,460			
	Total partida 6.2						360,460	134,030	48.312,45
6.3	REVEST.ZINC-TITANIO JUNTA ALZADA e=0,8mm.								


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
6.4	m2	Revestimiento de fachada y cubierta en chapa de zinc de 0,80 mm. de espesor, formada por bandejas de zinc prepatinado claro (430mm. entre ejes), con sistema de unión longitudinal mediante junta alzada de engatillado simple, con ancho de bovina de 500mm según despiece, con cámara de aire de 25mm formada por: - Tablero aglomerado hidrofugado de 22 mm. - Estructura soporte a base de omegas en chapa galvanizada de 1 mm. de espesor separadas a ejes 600 mm. y fijadas a soporte mediante escuadras separadoras de acero galvanizado. - Lámina de nódulos de alta densidad, ancladas con patillas de fijación tipo Delta fijas y móviles, cada 33 cm. - Paneles de fachada quartz-zinc de zinc cobre titanio prepatinado en gris claro, del tipo VM ZINC o equivalente de 0,8mm. de espesor. El despiece se realizará según documentación gráfica, detalles de proyecto e indicaciones de la DF. - Sujeción de paneles a estructura soporte con patillas de fijación de acero inoxidable de 0,5 mm. de espesor. - Formación de jambas en huecos de fachada asegurando una protección estanca a base de bandas estancas de quart-zinc de 0,8 mm. de espesor, engatilladas y un reborede de 5 mm. - Formación de dintel en huecos fachada asegurando una protección estanca, a base de banda estanca de quart-zinc de 0,8 mm. de espesor y perfil en "z" de remate de paramento engatillados. - Formación de vierteaguas en huecos de fachada asegurando una protección estanca, a base de vierteaguas estanco de quart-zinc de 0,8 mm. de espesor engatillado al babero. - Accesorios como banda de ángulo entrante y saliente, y guías para ángulos entrantes y salientes de quart-zinc de 0,8 mm. de espesor. Se permitirá la circulación del aire a través de los orificios de lagrimero y en la parte superior, incluso parte proporcional de coronación de fachada y remate sobre paneles prefabricados sobre el soporte y fijado con tensores de acero galvanizado separado 10mm sobre el paramento vertical, remates perimetrales de ventana zinc a exterior desde plano exterior de fachada hasta carpintería, fijaciones al soporte de acero galvanizado para zona de voladizo de 0,8mm cada 50cm, solapes, replanteo, preparación de bordes de las bandejas, lagrimeros ventilados, medios auxiliares, según NTE-QTL y UNE-EN 988:1997. Incluida junta de dilatación. Medido lo realmente ejecutado deduciendo huecos. Chapa, perfilera y lámina de ventilación con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.							
		Verticales							
			232,9	2,500		582,250			
			282,35	0,800		225,880			
			85,4	2,350		200,690			
			3,47	1,250		4,338			
		T				1.013,158			
		Total partida 6.3					1.013,158	105,340	106.726,06
		FÁBRICA LADRILLO PERFORADO 10 cm 1/2P INTERIOR MORTERO M-5							
		Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x10 cm de 1/2 pie de espesor en interior, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, refuerzo mediante malla Murfor o equivalente según especificaciones del fabricante, protección con plásticos en fase de ejecución, p.p. de enjarjes en todas las hiladas, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza de fábrica y tajo, retirada de escombros y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2012, RC-16, NTE-FFL, CTE-SE-F y medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Se incluye lo siguiente: - Entrega a la DF de la documentación preceptiva para la aceptación previa a su incorporación a la obra. Doc. preceptiva: marcado CE, declaración de prestaciones (mortero y ladrillo) y certificado del fabricante que acredite la succión en fábricas con categoría de ejecución A (si no viene especificada en la declaración de conformidad). Cumplimiento de la expansión final por humedad de la pieza cerámica no superior a 1mm/m. - El ladrillo y la fábrica cumplirán las especificaciones técnicas del CTE SE-F, tabla 2.1 sobre distancia máxima entre juntas de movimiento de fábricas sustentadas (colocando porexpan de 1cm en todo su espesor y sellado con masilla de poliuretano). - Humedecido de piezas antes de su colocación, y colocación según CTE SE-F 7. - Ejecución de juntas no inferiores a 10mm para garantizar el relleno completo con mortero, especialmente los tendeles (juntas verticales). - Retacado de juntas con el mortero de fábrica, por ambas caras hasta enrasar con las 2 caras exteriores de ladrillo. - No se permitirán juntas o rellenos de mortero superiores a 2 cm, si no que se cortarán ladrillos (medios o terciados). Medida la superficie ejecutada deduciendo huecos.							
6.5	m2	--- Plta. Semisótano							
		Cuartos Instalaciones							
			8	5,200	3,150	131,040			
			2	5,200	4,150	43,160			
			2	6,800	3,150	42,840			
			4	3,600	3,150	45,360			
			2	7,200	3,150	45,360			
			2	4,650	3,150	29,295			
			2	2,250	3,150	14,175			
			2	4,500	3,150	28,350			
			2	7,500	3,150	47,250			
			2	20,000	4,150	166,000			
			3	3,000	4,300	38,700			
		P				631,530			
		--- Plta. Baja. Sectorizaciones							
		1. Vestuarios							
			3	6,000	4,600	82,800			
			2	3,250	4,600	29,900			
			2	1,100	4,600	10,120			
			1	9,500	3,700	35,150			
			1	9,500	4,600	43,700			
			2	2,000	4,600	18,400			
			2	1,800	4,900	17,640			
		P				237,710			

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe	
6.6	Suministro y colocación de trasdosado de placa de yeso de 96 mm. de espesor total, formado por: - Estructura de acero galvanizado con canal de 73 mm. fijada a suelo y forjado, intercalando banda antirresonante y de estanqueidad en todo el perímetro (canales y montantes de arranque), y montantes de 70 mm. cada 400 mm. colocado en "H". A partir de 3,70 m. de altura se arriostrará la estructura al paramento fijo posterior intercalando banda estanca de independencia entre paramento y elemento de arriostramiento. - Doble placa de yeso normal de 13 mm. de espesor, con bordes afinados, atornilladas a la estructura de acero galvanizado. - Panel semirrígido de lana de roca de 60 mm. de espesor, colgado sobre canal superior, no utilizando paneles inferiores a 30cm de lado. - P.p. de panel de instalaciones perforado para anclaje de todo tipo de instalaciones al tabique, de acero galvanizado de 0,8mm, anclado a los montantes y regulado a la profundidad adecuada, incluso refuerzos. Incluso fijación a suelo y techo con tornillos de acero, refuerzo de estructura en jambas y dintel de huecos de paso con montantes en H, refuerzos con tubos de acero, chapa de acero galvanizada de 0,9mm en puntos singulares (encimeras, muebles colgados, anclajes de griferías, sanitarios, tubos de desagüe, retenedores de puertas RF, elementos auxiliares, etc), sistema de fijación de tomas de agua con tornillería al refuerzo y 2 abrazaderas intermedias hasta el techo para la derivación al aparato (recibidas a omegas horizontales), arriostramiento, replanteo auxiliar, nivelación, p.p. de tratamiento de huecos, ejecución de ángulos y aplicación de pasta especial, pastas de agarre y juntas, repaso de juntas con cinta, encintado mecánico, sellado superior del tabique, juntas estancas /acústicas de su perímetro contra forjados, pilares o muros, recibido de cercos, paso de instalaciones y cajeados (ejecutados con broca de corona o sierra de calar), refuerzo de pasos de instalaciones o placas cortadas con perfiles metálicos, y limpieza, preparación de superficie para un acabado Q4, listo para pintar o alicar (encintado y emplastecido en interior de c.húmedos), p.p. de medios auxiliares. Incluso retirada de escombros y limpieza. Construido según NTE-PTP, UNE 102043, ATEDY e Instrucciones de la DF, medido deduciendo huecos mayores de 0,5m2. NOTA: en el caso de paramentos en los que se coloque panelado de tablero compacto se sustituirá una de las placas de yeso por el propio panelado. El rodapié de tablero compacto quedará embebido en el paramento vertical (la parte inferior de la última placa de yeso se recortará para alojar el rodapié).									
	--- Pta. Baja									
	1. Área Consultas Medicina Familia	1	50,900		4,900	249,410				
	2. Área Administrativa 7 Pediatría	1	73,000		4,900	357,700				
		1	6,000		4,600	27,600				
	3. Área Extracciones	1	43,300		4,900	212,170				
		2	6,000		4,900	58,800				
	4. Zócalos Patio									
		1	32,400		0,600	19,440				
		1	45,600		0,600	27,360				
		1	24,600		0,600	14,760				
	Esquinas	3	3,000		4,300	38,700				
	P					1,005,940				
	A deducir:									
	V1 N	-1	17,000			-17,000				
	V1 O	-1	12,000			-12,000				
	V1 E	-1	14,000			-14,000				
	P					-43,000				
	T					962,940				
		Total partida 6.5						962,940	65,960	63.515,52
	6.6	m2	TRASDOSADO FOC-90 70/15+15+15							
		T-08 Trasdosoado El-90 de placas resistentes al fuego de cartón-yeso tipo Pladur o equivalente, formado por - Estructura galvanizada de 70 mm. de ancho, formada por canales y montantes cada 40 cm., - Doblado de perflería en perímetro de huecos con listones de madera en su interior según detalle. - 3 placas FOC de 15 mm de espesor; (70+15+15+15); las placas atornilladas y solapadas sobre la estructura auxiliar de acero galvanizado. - Incluso p.p. de mochetas y chapados. - Cajeados en la segunda placa para empotrar el rodapié. - Refuerzos de tablón de madera para huecos, aparatos, accesorios, defensas, etc, - Sistema de soporte para instalaciones formado por panel de instalación, soportes de panel, soporte plano, alargador y refuerzo, en acero galvanizado. - Fijado al suelo y techo con perfil en "U" con tornillos, cinta de neopreno bajo el carril de suelo y techo para mejorar el aislamiento acústico. - Aislamiento acústico interior a base de paneles lana mineral (65 mm de espesor x 1,35 x 0,40) de Isover o equivalente aprobado por la DF cumpliendo la norma UNE EN 13162 Productos Aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación, conductividad térmica 0,036 W/mK, clase de reacción al fuego A1, coeficiente de Absorción acústica 0,80, resistencia térmica 1,80, calor específico aproximado 800 J/KgK, resistencia al flujo de aire >5 kPa·s/m2. Tratamientos de huecos, replanteo auxiliar, nivelación, ejecución de ángulos, repaso de juntas con cinta y sellado, cinta armada con dos lamas de acero en guardavivos, tornillería, pastas de agarre, juntas estancas /acústicas de su perímetro, anclajes para suelo y techo, recibido de cercos, paso de instalaciones, lijado y limpieza, p.p. de medios y materiales auxiliares, terminado y listo para pintar, completo, totalmente instalado según especificaciones del fabricante, NTE-PTP, Norma UNE 102.040 IN, UNE 102.043:2013, ATEDY y requisitos del CTE-DB HR. Medida deduciendo huecos.								
			43		1,800	0,300	23,220			
			34		1,800	0,300	18,360			
		V2.1	3		1,800	0,300	1,620			
P						43,200				
		1		1,600	0,300	0,480				
PV1E		1		2,250	0,300	0,675				
PV1W		1		2,500	0,300	0,750				
PV2		1		1,050	0,300	0,315				
P						2,220				
		Puntos Singulares Huecos	20		1,000	0,500	10,000			
T						55,420				
		Total partida 6.6						55,420	60,280	3.340,72
6.7		m2	TRASDOS AUTOP. 96/400 13WA+13N+70LR							


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
6.8	Suministro y colocación de trasdosado de placa de yeso de 96 mm. de espesor total, formado por: - Estructura de acero galvanizado con canal de 73 mm. fijada a suelo y forjado, intercalando banda antirresonante y de estanqueidad en todo el perímetro (canales y montantes de arranque), y montantes de 70 mm. cada 400 mm. colocado en "H". A partir de 3,70 m. de altura se arriostrará la estructura al paramento fijo posterior intercalando banda estanca de independencia entre paramento y elemento de arriostramiento. - Doble placa de yeso de 13 mm. de espesor, la exterior resistente al agua, con bordes afinados, atornilladas a la estructura de acero galvanizado. - Panel semirígido de lana de roca de 60 mm. de espesor, colgado sobre canal superior, no utilizando paneles inferiores a 30cm de lado. - P.p. de panel de instalaciones perforado para anclaje de todo tipo de instalaciones al tabique, de acero galvanizado de 0,8mm, anclado a los montantes y regulado a la profundidad adecuada, incluso refuerzos. Incluso fijación a suelo y techo con tornillos de acero, refuerzo de estructura en jambas y dintel de huecos de paso con montantes en H, refuerzos con tubos de acero, chapa de acero galvanizada de 0,9mm en puntos singulares (encimeras, muebles colgados, anclajes de griferías, sanitarios, tubos de desagüe, retenedores de puertas RF, elementos auxiliares, etc), sistema de fijación de tomas de agua con tornillería al refuerzo y 2 abrazaderas intermedias hasta el techo para la derivación al aparato (recibidas a omegas horizontales), arriostramiento, replanteo auxiliar, nivelación, p.p. de tratamiento de huecos, ejecución de ángulos y aplicación de pasta especial, pastas de agarre y juntas, repaso de juntas con cinta, encintado mecánico, sellado superior del tabique, juntas estancas /acústicas de su perímetro contra forjados, pilares o muros, recibido de cercos, paso de instalaciones y cajeados (ejecutados con broca de corona o sierra de calar), refuerzo de pasos de instalaciones o placas cortadas con perfiles metálicos, y limpieza, preparación de superficie para un acabado Q4, listo para pintar o alcatar (encintado y emplastecido en interior de c.húmedos), p.p. de medios auxiliares. Incluso retirada de escombros y limpieza. Construido según NTE-PTP, UNE 102043, ATEDY e instrucciones de la DF, medido deduciendo huecos mayores de 0,5m2. NOTA: en el caso de paramentos en los que se coloque panelado de tablero compacto se sustituirá una de las placas de yeso por el propio panelado. El rodapié de tablero compacto quedará embebido en el paramento vertical (la parte inferior de la última placa de yeso se recortará para alojar el rodapié).								
	--- Plta. Baja								
	1. Vestuarios	1	9,800		4,900	48,020			
		1	6,000		4,600	27,600			
	2. Cabina Accesible	1	2,000		4,900	9,800			
	3. Almacén	1	1,800		4,900	8,820			
	Mochetas Varias	6	1,000		4,900	29,400			
	4. Vestuarios								
		6	6,000		4,600	165,600			
		4	3,250		4,600	59,800			
6.8	m2	4	1,100		4,600	20,240			
		2	9,500		3,700	70,300			
		2	9,500		4,600	87,400			
		4	2,000		4,600	36,800			
	Mochetas	4	1,800		4,900	35,280			
						599,060			
	6. Almacén / Oficio								
		4	6,000		4,600	110,400			
		4	1,600		4,600	29,440			
						139,840			
					738,900				
	Total partida 6.7					738,900	63,920	47,230,49	
6.8	m2	TABIQUE 122/400 13N+13N+70LR+13N+13N							
	Suministro y colocación de tabique de placa de yeso de 122 mm. de espesor total, formado por: - Estructura de acero galvanizado con canal de 73 mm. fijada a suelo y forjado, intercalando banda antirresonante y de estanqueidad en todo el perímetro (canales y montantes de arranque), y montantes de 70 mm. cada 400 mm. colocado en "H". A partir de 5,00 m. de altura se arriostrará la estructura. - Doble placa de yeso normal de 13 mm. de espesor por ambas caras, con bordes afinados, atornilladas a la estructura de acero galvanizado. - Panel semirígido de lana de roca de 60 mm. de espesor, colgado sobre canal superior, no utilizando paneles inferiores a 30cm de lado. - P.p. de panel de instalaciones perforado para anclaje de todo tipo de instalaciones al tabique, de acero galvanizado de 0,8mm, anclado a los montantes y regulado a la profundidad adecuada, incluso refuerzos. Incluso fijación a suelo y techo con tornillos de acero, refuerzo de estructura en jambas y dintel de huecos de paso con montantes en H, refuerzos con tubos de acero y perfilera para alturas superiores a 3,50 m, chapa de acero galvanizada de 0,9mm en puntos singulares (encimeras, muebles colgados de baño, anclajes de griferías, sanitarios, tubos de desagüe, retenedores de puertas RF, elementos auxiliares, etc), sistema de fijación de tomas de agua con tornillería al refuerzo y 2 abrazaderas intermedias hasta el techo para la derivación al aparato (recibidas a omegas horizontales), arriostramiento, replanteo auxiliar, nivelación, p.p. de tratamiento de huecos, ejecución de ángulos y aplicación de pasta especial, pastas de agarre y juntas, repaso de juntas con cinta, encintado mecánico, sellado superior del tabique, juntas estancas /acústicas de su perímetro contra forjados, pilares o muros, recibido de cercos, paso de instalaciones y cajeados (ejecutados con broca de corona o sierra de calar), refuerzo de pasos de instalaciones o placas cortadas con perfiles metálicos, y limpieza, preparación de superficie para un acabado Q4, listo para pintar o alcatar (encintado y emplastecido en interior de c.húmedos), p.p. de medios auxiliares. Incluso retirada de escombros y limpieza. Construido según NTE-PTP, UNE 102043, ATEDY e instrucciones de la DF, medido deduciendo huecos mayores de 0,5m2. NOTA: en el caso de paramentos en los que se coloque panelado de tablero compacto se sustituirá una de las placas de yeso por el propio panelado. El rodapié de tablero compacto quedará embebido en el paramento vertical (la parte inferior de la última placa de yeso se recortará para alojar el rodapié).								
	--- Plta. Baja								
	1. Área Consultas Medicina Familia								
	Zona de espera (H=3,70m)	1	50,930		3,700	188,441			
	Consultas (h=4,60m)	14	5,900		4,600	379,960			
	Mochetas Varias	14	1,000		4,300	60,200			
						628,601			
	2. Área Administrativa Pediatría								
	Zona de espera / Circulación Personal	1	60,500		3,700	223,850			
Despachos / Consultas (H= 4,60m)	12	5,900		4,600	325,680				
Almacenes	1	12,300		3,700	45,510				
	1	5,000		4,600	23,000				
	1	3,200		4,600	14,720				
Rack	1	6,900		4,600	31,740				
	1	3,200		4,600	14,720				
	1	1,000		4,600	4,600				
	2	2,800		4,600	25,760				
Mochetas varias	16	1,000		4,300	68,800				
					778,380				
3. Área Extracciones / Tratamientos									
Zona de espera	1	20,000		3,700	74,000				
	1	16,500		3,700	61,050				
	1	4,000		3,700	14,800				
Salas varias	6	5,900		4,600	162,840				
Mochetas Varias	8	1,000		4,300	34,400				
					347,090				
					1.754,071				
	Total partida 6.8					1.754,071	96,380	169.057,36	
6.9	m2	TABIQUE 122/400 13WA+13N+70LR+13N+13WA							

		CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS					Pág.: 17					
		Mediciones y Presupuestos					Ref.: promyp1					
		ALBAÑILERÍA, CERRAMIENTOS Y FACHADAS					Fec.:					
Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe		
6.10	m2	Suministro y colocación de tabique de placa de yeso de 122 mm. de espesor total, formado por: - Estructura de acero galvanizado con canal de 73 mm. fijada a suelo y forjado, intercalando banda antirresonante y de estanqueidad en todo el perímetro (canales y montantes de arranque), y montantes de 70 mm. cada 400 mm. colocado en "H". A partir de 5,00 m. de altura se arriostrará la estructura. - Doble placa de yeso de 13 mm. de espesor por ambas caras y doble placa resistente al agua también en ambas caras, con bordes afinados, atornilladas a la estructura de acero galvanizado. - Panel semirígido de lana de roca de 60 mm. de espesor, colgado sobre canal superior, no utilizando paneles inferiores a 30cm de lado. - P.p. de panel de instalaciones perforado para anclaje de todo tipo de instalaciones al tabique, de acero galvanizado de 0,8mm, anclado a los montantes y regulado a la profundidad adecuada, incluso refuerzos. Incluso fijación a suelo y techo con tornillos de acero, refuerzo de estructura en jambas y dintel de huecos de paso con montantes en H, refuerzos con tubos de acero y perfilera para alturas superiores a 3,50 m, chapa de acero galvanizada de 0,9mm en puntos singulares (encimeras, muebles colgados de baño, anclajes de griferías, sanitarios, tubos de desagüe, retenedores de puertas RF, elementos auxiliares, etc), sistema de fijación de tomas de agua con tornillería al refuerzo y 2 abrazaderas intermedias hasta el techo para la derivación al aparato (recibidas a omegas horizontales), arriostramiento, replanteo auxiliar, nivelación, p.p. de tratamiento de huecos, ejecución de ángulos y aplicación de pasta especial, pastas de agarre y juntas, repaso de juntas con cinta, encintado mecánico, sellado superior del tabique, juntas estancas /acústicas de su perímetro contra forjados, pilares o muros, recibido de cercos, paso de instalaciones y cajeados (ejecutados con broca de corona o sierra de calar), refuerzo de pasos de instalaciones o placas cortadas con perfiles metálicos, y limpieza, preparación de superficie para un acabado Q4, listo para pintar o alcatar (encintado y emplastecido en interior de c.húmedos), p.p. de medios auxiliares. Incluso retirada de escombros y limpieza. Construido según NTE-PTP, UNE 102043, ATEDY e instrucciones de la DF, medido deduciendo huecos mayores de 0,5m2. NOTA: en el caso de paramentos en los que se coloque panelado de tablero compacto se sustituirá una de las placas de yeso por el propio panelado. El rodapié de tablero compacto quedará embebido en el paramento vertical (la parte inferior de la última placa de yeso se recortará para alojar el rodapié).										
		--- Plta. Baja										
		1. Aseos Personal										
			2	11,700		4,600	107,640					
			6	3,600		4,600	99,360					
		P					207,000					
		2. Aseo Público / Accesible										
			2	8,800		4,600	80,960					
			4	3,900		4,600	71,760					
		P	1	1,800		4,600	8,280					
		3. Vestuarios Área Tratamientos										
			2	9,200		4,600	84,640					
			1	6,000		4,600	27,600					
			2	2,300		4,600	21,160					
		P					133,400					
			2	6,000		4,600	55,200					
			1	1,800		3,600	6,480					
		P	1	1,800		4,600	8,280					
		T					69,960					
							571,360					
		Total partida 6.9						571,360	83,770	47.862,83		
6.11	m2	ENFOSCADO MAESTREADO-FRATASADO CSIV-W0 de cemento Enfoscado maestreado y fratasado con mortero CSIV-W0 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, en paramentos verticales y horizontales, de 20 mm de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 1,5m., malla de fibra de vidrio 3x3 mm en zonas con cambio de materiales, cantos de forjado y/o pilares, o juntas no trabadas (incluso solapes de 20cm), guarniciones y aristas, con p.p. de guardavivos de plástico o metal, andamiaje y p.p. medios auxiliares, limpieza, según especificaciones de proyecto, s/NTE-RPE-7 y UNE-EN 998-1:2010, y CTE, medido deduciendo huecos. Mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada deduciendo huecos.										
		--- Plta. Semisótano										
		Cuartos Instalaciones										
			8	5,200		3,150	131,040					
			2	5,200		4,150	43,160					
			2	6,800		3,150	42,840					
			4	3,600		3,150	45,360					
			2	7,200		3,150	45,360					
			2	4,650		3,150	29,295					
			2	2,250		3,150	14,175					
			2	4,500		3,150	28,350					
			2	7,500		3,150	47,250					
			2	20,000		4,150	166,000					
							592,830					
		Total partida 6.10						592,830	16,790	9.953,62		
		6.12	m	ENFOSCADO MAESTREADO HIDRÓFUGO M-10 VERTICAL Enfoscado maestreado y fratasado con mortero hidrófugo y arena de río M-10, en paramentos verticales, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje con p.p. de medios auxiliares, s/NTE-RPE, medido deduciendo huecos. Mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada deduciendo huecos.								
				1. Vestuarios								
					3	6,000		4,600	82,800			
					2	3,250		4,600	29,900			
					2	1,100		4,600	10,120			
					1	9,500		3,700	35,150			
	1			9,500		4,600	43,700					
	2			2,000		4,600	18,400					
	2			1,800		4,900	17,640					
P							237,710					
2. Almacén / Oficio												
	2			6,000		4,600	55,200					
	2			1,600		4,600	14,720					
P							69,920					
3. Patio. Zócalo												
	1			32,400		0,600	19,440					
	1			45,600		0,600	27,360					
	1			24,600		0,600	14,760					
P							61,560					
4. Otros (entradas, instalaciones, etc)												
	1			6,000		4,600	27,600					
	2	5,200		4,500	46,800							
	2	1,400		4,500	12,600							
P					87,000							
Total partida 6.11						456,190	16,670	7.604,69				
6.12	m	FORMACION DE APOYO DE VIERTEAGUAS C/MORTERO Formación de pendientes con mortero, para apoyo de vierteaguas, realizado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, i/ replanteo, nivelado, pendiente según detalles, fratasado superficial, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medido el ancho de hueco.										
		V1	43		1,800		77,400					
		V2	34		1,800		61,200					
		V2.1	3		1,800		5,400					
	P						144,000					

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra				Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe							
6.13	m2	PV1			1		1,600		1,600										
		PV1E			1		2,250		2,250										
		PV1W			1		2,500		2,500										
		PV2			1		1,050		1,050										
		P							7,400										
		T							151,400										
		Total partida 6.12								151,400	4,840	732,78							
		BANCADA ANTIVIBRAT.INSTAL. Bancada antivibratoria de hormigón armado para soporte de elementos de instalaciones varios, formada por: - Fabrica ladrillo macizo perimetral de 1/2 pie de espesor recibida con mortero de cemento M-5 y enfoscada. - Aislamiento inferior y lateral con planchas de corcho de 5 cm. de espesor. - Lámina plástica de 0.2 mm. de espesor. - Bancada de hormigón para armar HM-20 Kg/cm2. de 20 cm. de espesor con malla electrosoldada ø 6 mm. y cuadrícula 15x15 cm. - Perfil perimetral de refuerzo PNL 60x60x4 con patillas de fijación y tratamiento antioxidante. - Sellado de juntas a base de cordón de poliuretano y sellado con caucho sintético. - Pintado de cara superior con mano de imprimación especial epoxi. diluido, plastecido y dos capas de esmalte resinas epoxi. sobre suelo de hormigón. Incluso pequeño material y medios auxiliares. Construido según detalle constructivo y normas instaladores. Medi-da la superficie ejecutada.																	
					4	2,000	3,000		24,000										
		Total partida 6.13								24,000	63,820	1.531,68							
6.14	ud	SELLADOS CORTAFUEGOS Relleno y sellado de todos los huecos abiertos para paso de instalaciones de instalaciones entre sectores de incendios, a base de productos adecuados para conseguir el grado de resistencia al fuego exigido al elemento compartimentador: según las instalaciones se usarán los siguientes productos: Bandejas y cables; pasamuros con estanqueidad al fuego (EI 240) homologado según norma UNE-EN 1366-3, formados por módulos compuestos por tubos de acero galvanizado que disponen de material intumescente en su interior y fijados medianter placas sellantes de acero con material ignífugo. Tuberías y conductos: mortero para sellado ignífugo de alta densidad, resinas termoplásticas y/o masillas a base de siliconas intumescentes. Tuberías combustibles de saneamiento a partir de 80 mm de diámetro: collarines de material intumescente según norma UNE-EN 1366-3 con la resistencia al fuego requerida en cada sector. Para huecos de grandes dimensiones se emplearán como relleno bolsas de fibras minerales de alta estabilidad térmica con materiales intumescentes para el sellado de penetraciones. Incluyendo todo aquello necesario para el montaje e instalación, completamente realizado según Especificaciones Técnicas del fabricante del producto y aplicado en cada caso según coordinación de la Dirección facultativa.																	
		Carpinterías y Sectorizaciones				85			85,000										
		Total partida 6.14								85,000	45,550	3.871,75							
		6.15	ml	JUNTA DILATACIÓN VERTICAL PAREDES INTERIORES MI. Suministro y colocación de perfil en junta de dilatación serie KFE 55/1531 o KFE 250/31, de Migua o equivalente, compuesto por perfiles de aluminio fijados a soporte mediante tornillos y tacos metálicos y goma sintética de alta resistencia en unión de perfiles, incluso limpieza de junta de dilatación y colocación enrasando con paramentos verticales o revestimiento. Construido según normas fabricante y detalles suministrados por la D.F. Medi-da la longitud realmente ejecutada.															
							6	4,600		27,600									
				Total partida 6.15								27,600	12,790	353,00					
				6.16	ud	AYUDAS DE OBRA CIVIL A LAS INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO Conjunto de ayudas de obra civil para dejar la ejecución de instalaciones y equipamiento completamente terminada, incluyendo: Apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos tanto en horizontales como verticales. Colocación de pasamuros. Fijación de soportes. Construcción de bancadas y hornacinas. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Apertura de agujeros en falsos techos de todo tipo y materiales. Descarga y elevación de materiales (si no precisan transportes especiales). Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Soporte de placas solares y/o fotovoltaicas. Tapas para registro en montantes y falsos techos de todo tipo y material para instalaciones. Tapas de arquetas en todo tipo de suelos. En general, todo aquello necesario (material y mano de obra) para el montaje de la instalación y coordinación con obra civil y arquitectura, de acuerdo con las instrucciones de la dirección facultativa de obra.													
									1			1,000							
						Total partida 6.16								1,000	58.620,960	58.620,96			
						Total capitulo 6										630.426,33			
7	ml					CANTERÍA Y PIEDRA ARTIFICIAL													
						7.1	ml	REMATE PERIMETRAL GRANITO NEGRO VILLAR Suministro y colocación de peldaño de piedra natural tipo granito negro villar trapezoidal según detalle de 0,25-0,39x1,00m, con tratamiento superficial abujardado, formado por: - recibidos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de miga (M-5). - rejuntado con lechada de cemento tintado en tono de piedra - aplicación de productos hidrofugantes Nivelación, remates de elementos , tetones de conexión con piezas en vertical a losa inclinada de hormigón por testa y aplomado, limpieza y repaso totalmente terminado incluye parte proporcional de limpieza, medios auxiliares y costes indirectos. Medido en superficie realmente ejecutada											
											1	232,100		232,100					
		Total partida 7.1										232,100	66,790	15.501,96					
		7.2	m2					SOLADO PIEDRA ABUJARDADO e=3cm. Solado de Granito Negro Villar de 1ª calidad seleccionado, de dimensiones 60x30 cms, acabado abujardado y despiece a elegir por la DF, según planos, de 3 cm. de espesor, con adhesivo especial para piedra natural MasterTile NTS 440 de BASF o equivalente (clasificación C2TE según EN 12004), mediante doble encolado con llana dentada, l/cortes, p.p. de piezas romas o ingletes, rejuntado con mortero especial MasterTile FLX 428 o equivalente, limpieza del pavimento, medios auxiliares, construido según NTE/SR-1. Conforme a CTE DB SUA (Grado 3). Medida la superficie ejecutada.											
								Vestibulos Principal				1	75,100		75,100				
				Total partida 7.2								75,100	96,770	7.267,43					
				7.3	m			UMBRAL PIEDRA NATURAL C/ADHES.											


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 19		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	CANTERÍA Y PIEDRA ARTIFICIAL						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
8	T	Umbral de piedra natural a elegir por la DF, de 2 cm de espesor; recibido con adhesivo especial para piezas de piedra natural (clasificación C2TE según EN 12004) mezclado con aditivo líquido; incluso repastos, rejuntando con mortero (clasificación CE2 según EN 13888) y limpieza; construido según NTE/RS-R-19. Medido según la longitud de la arista de intersección entre huella y tabica. Conforme a CTE DB SUA.								
		PV1	1		1,600		1,600			
		PV1E	1		2,250		2,250			
		PV1W	1		2,500		2,500			
		PV2	1		1,050		1,050			
							7,400			
		Total partida 7.3						7,400	72,750	538,35
		Total capítulo 7								23.307,74
		SOLADOS Y ALICATADOS								
8.1	m2	RECRECIDO MORTERO CT-C2,5 C/FIBRAS h=10cm.								
		Recrecido del soporte de pavimentos con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río (M-2.5) de hasta 10 cm. de espesor, incluso aditivo específico considerado en la partida correspondiente de suelo radiante, armado con fibras de polipropileno antifisuras, bandas desolidarizadoras de EEPS elastificado en perímetros, i/p.p. de juntas de dilatación, elaborado mecánicamente en obra y bombeado a la zona de trabajo, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, maestreado, regleado, nivelado y fratasado mecánico, con una planeidad de más menos 3 mm medido con regla de 2 metros, con juntas de retracción en 1/3 del espesor del recrecido, suministro y colocación previa de junta perimetral de fompex o poliestireno expandido de 10mm. contra elementos verticales para absorber dilataciones, fijada a la base de las paredes desde el suelo base hasta por encima de la cota superior del pavimento, medios auxiliares, medido en superficie realmente ejecutada.								
		--- Nivel Plta. Semisótano -3,50m	1	168,250			168,250			
	S	--- Nivel Plta. Baja +0,00 m	1	2.170,700			2.170,700			
			1	62,350			62,350			
	P						2.233,050			
		Total partida 8.1						2.401,300	20,720	49.754,94
8.2	m2	SOL.TERRAZO U/INTENSO MICROGRANO 60x40cm.								
		Solado de terrazo interior de 1º, micrograno uso intensivo, de 60x40x3,3 cm. en color a elegir por la DF, con pulido inicial en fábrica para pulido y abrillantado final en obra, con marca AENOR o en posesión de ensayos de tipo, en ambos casos con ensayos de tipo para la resistencia al deslizamiento/resbalamiento, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5), con fibra de polipropileno, colocado "al pique de maceta" con maza de caucho, i/cama de arena de 2 cm. de espesor, rejuntado con pasta para juntas (junta de 2mm.), pulido in situ con muela de grano 60, 120, 220 y corona de brillo natural, abrillantado con líquido fluosilicato y cera final, limpieza, s/NTE-RSR-6 y NTE-RSR-26, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medida la superficie realmente ejecutada incluso p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie ejecutada.								
		1. AREA CONSULTAS MEDICINA FAMILIA								
		Consulta Enfermería 7	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Med. Familia 7	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Enfermería 6	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Med. Familia 6	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Enfermería 5	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Med. Familia 5	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Enfermería 4	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Med. Familia 4	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Enfermería 3	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Med. Familia 3	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Enfermería 2	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Med. Familia 2	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Enfermería 1	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Med. Familia 1	1	3,600	5,600		20,160			
		Esperas	1	405,150			405,150			
	P						680,110			
		2. AREA EXTRACCIONES Y TRATAMIENTOS								
		Sala Ecografía	1	2,700	6,000		16,200			
		Consultas Urgencias	1	3,500	6,000		21,000			
		Sala de Extracciones	1	6,000	6,000		36,000			
		Esperas	1	175,250			175,250			
	P						248,450			
		3. AREA APOYO ADMON. Y CONSULTAS PEDIATRÍA								
		Recepción y Administración	1	13,400	6,000		80,400			
		Despacho J. Admon.	1	3,200	6,000		19,200			
		Trabajador Social	1	3,200	6,000		19,200			
		Despacho Director	1	3,200	6,000		19,200			
		Despacho R. Enfermería	1	3,200	6,000		19,200			
		Estar Personal	1	4,400	6,000		26,400			
		Biblioteca	1	10,700	6,000		64,200			
		Sala Lactancia	1	2,600	6,000		15,600			
		Consultas Pediatría 1	1	3,500	6,000		21,000			
		Consultas Pediatría 2	1	3,500	6,000		21,000			
		Consultas Pediatría 3	1	3,500	6,000		21,000			
		Consultas Pediatría 4	1	3,500	6,000		21,000			
		Enfermería Pediátrica	1	3,500	6,000		21,000			
		Almacén Farmacia	1	3,600	4,300		15,480			
		Almacenes y residuos	1	47,300			47,300			
		Esperas y Circulación Personal	1	249,300			249,300			
	P						680,480			
		Total partida 8.2						1.609,040	46,880	75.431,80
8.3	m2	SOL.TERRAZO U/NORMAL MICROGRANO 40x40cm.								
		Solado de terrazo interior de 1º, micrograno uso normal, de 40x40 cm. en color a elegir por la DF, con pulido inicial en fábrica para pulido y abrillantado final en obra, con marca AENOR o en posesión de ensayos de tipo, en ambos casos con ensayos de tipo para la resistencia al deslizamiento/resbalamiento, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5), con fibra de polipropileno, colocado "al pique de maceta" con maza de caucho, i/cama de arena de 2 cm. de espesor, rejuntado con pasta para juntas (junta de 2mm.), pulido in situ con muela de grano 60, 120, 220 y corona de brillo natural, abrillantado con líquido fluosilicato y cera final, y juntas de latón de 50x0,3 mm. y 3x1 cm. para formar juntas constructivas y de diseño según despiece dado por la DF, limpieza, s/NTE-RSR-6 y NTE-RSR-26, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medida la superficie realmente ejecutada incluso p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie ejecutada.								
		--- Plta. Baja								
	P	Sala Preparación Parto	1	54,000			54,000			
							54,000			
		--- Nivel Plta. Semisótano -3,50m								
			1	168,250			168,250			
	S						222,250			
	T						222,250			


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 20		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	SOLADOS Y ALICATADOS						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
8.4	m2	Total partida 8.3						222,250	36,940	8.209,92
		SOL.GRES COMPACTO ANTIDESL.31x31cm.								
		Solado de baldosa de gres compacto antideslizante de 31x31cm., en color a elegir por la DF, recibido con adhesivo C1 TE s/EN-12004, con doble encolado con llana dentada (soporte y pieza), sobre superficie lisa, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar s/nEN-13888 junta color y limpieza (junta de 2mm), con ensayos de tipo para la resistencia al deslizamiento según CTE-SU 1 y clase según zona donde se coloque, p.p. de crucetas, juntas perimetrales, constructivas y entre diferentes pavimentos (de acero inox), p.p. de recortes y replanteo, s/NTE-RSR-2, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Incluido los medios auxiliares. Medida la superficie ejecutada.								
		Almacén	1	2,900	1,600		4,640			
8.5	m2	Oficio Limpieza	1	2,900	1,600		4,640			
		Cabina Accesible	1	2,000	6,000		12,000			
		Zona Aseos Personal	1	8,600	3,600		30,960			
		Aseo Personal - Oficio - Aseo Pediátrico	1	11,500	3,600		41,400			
8.6	m2	Total partida 8.4						93,640	40,330	3.776,50
		PAVIMENTO LINÓLEO LISO TRÁF.INTENSO ROLLO 2,5mm								
		Suministro e instalación de pavimento de linóleo de 2,5 mm de espesor homogéneo, para tránsito intenso, anties-tático, calandrado y compactado, en color liso teñido en masa a elegir por la DF, compuesto exclusivamente por aceite de linaza, harina de madera, partículas de corcho en elevado porcentaje que mejoran su aislamiento térmico y absorción acústica, resinas y pigmentos colorantes naturales y yute natural, con acabado superficial de poliuretano reforzado como sellador y para facilitar el mantenimiento y limpieza así como la resistencia a grasas, alcoholes y químicos. Peso total de 2900 gr/m2. Coeficiente dinámico de fricción según EN 13893:2003 Clase DS. Suministrado en rollos de 200 cm de ancho. Antibacteriano y fungicida. Resistente a las quemaduras por colillas de cigarrillo según normativa PR EN 1399/DIN 51961. Instalado sobre una base sólida (s/incluir), plana, limpia, perfectamente seca (3% máximo de humedad) y sin grietas, según la norma UNE-CEN/TS 14472:2004 (partes 1 y 4), con aplicación de una mano de pasta niveladora, i/alisado y limpieza; fijado con el adhesivo recomendado por el fabricante, extendido de éste con espátula dentada y en dos direcciones, limpieza posterior del pavimento, colocación sin cejas ni desniveles, transporte, cortes, remates y limpieza final. Según CTE cumple el requerimiento de resistencia al fuego (CFL-s1) y con grado de resbaladadidad 1. Con certificado de pavimento ecológico y biodegradable, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Construido según NTE-RSF y normas del fabricante. Medida la superficie ejecutada.								
		Sala Preparación Parto	1	9,000	6,000		54,000			
8.7	m2	Total partida 8.5						54,000	39,770	2.147,58
		PAVIM.PVC ANTIDESLIZANTE								
		Pavimento de PVC antideslizante, en rollos de 2m. de ancho y 2 mm. de espesor, flexible con resaltes circulares e incrustaciones granulares de carburo de silicio en colores, peso 2,64kg/m2 ca., resistencia al desgaste según MOAT no.36: 1987 UEAtc: clase G5W con las juntas soldadas con calor y G5WS con las juntas soldadas con calor y zócalos perimetrales en continuo, resistencia al fuego BS 476 parte 7, OTF 15639: (ONORM 133810):>1,20W/cm2=clase B1. ASTM E648/78:>1,1W/cm2. DIN 4102:131, NFP 92-501. M2, resistencia eléctrica antiestático DIN 51953 y SN 429001: RA=ca. 109 OHM, Emisión de los humos: OTF 15639 (ONORM 133810): Q1. Nord Test 007 (SIS 02 48 25): Conforme. Comportamiento con el agua								
		DOI 1950: absorción media 1,07 %. Coeficiente de atracción ASTM-D-2047: Conforme. Huella residual EN 433. Resistencia a la luz EN 20105 B02 método 3: > 6, recibido con adhesivo de resina epoxi recomendada por el fabricante sobre capa de pasta niveladora, incluso formación de escocia con el paramento hasta una altura de 15 cm., perfil de formación de escocia, perfil de remate Captile C-8 de extrucción modificada, pieza de remate de rodapié, limpieza de la base, capa de nivelación, extendido del adhesivo con espátula dentada y en dos direcciones, limpieza de la cara posterior del pavimento y colocación sin cejas ni desniveles, soldado de juntas, limpieza, pulido y abrillantado, transporte, cortes, remates y limpieza fina, colocación de sumidero sifónico de mediana capacidad para revestimiento vinílico, altura de ajuste telescópico, rejilla 3 kN roscada en anillo de apriete, retención de agua 62 mm., con sifón desmontable, caudal 1,5 l/s. Instalación según normas del fabricante, y conexión de éste mediante tubería de PVC, hasta el punto de desagüe existente, totalmente instalado, con uniones roscadas o pegadas: incluso con p.p. de piezas especiales de PVC y medios auxiliares. Construido según NTE-RSF-11, normas fabricante, según CTE cumple el requerimiento de resistencia al fuego (BFL-s1), cumple con el requerimiento Clase 3 según norma UNE 12633:2003 del CTE en las pruebas de resistencia en húmedo a la resbaladadidad y con la norma UNE-EN 13553:2002 de estanqueidad para pavimentos antideslizantes. Colores a elegir por la D.F. con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Construido según NTE-RSF-11 y normas del fabricante. Medida la superficie ejecutada.								
8.8	m	Vestuarios	1	9,500	6,000		57,000			
		Técnicas y Curas	1	2,300	9,500		21,850			
		Intervenciones Menores	1	3,500	6,000		21,000			
			1	3,500	6,000		120,850			
8.8	m	Total partida 8.6						120,850	39,890	4.820,71
		JUNTA PAVIMENTO LATÓN								
		Junta de pavimentos de terrazo/cemento realizada con pletina de latón, 30x10 mm., encastrada. Totalmente colocada según normas de fabricante, detalles de proyecto y p.p de medios auxiliares. Medido en su longitud.								
		Zona 1								
8.8	P	Pasillos	4	2,100			8,400			
			4	3,900			15,600			
							24,000			
		Zona 2								
8.8	P	Pasillos	4	1,600			6,400			
			4	2,400			9,600			
			4	5,100			20,400			
							36,400			
8.8	T						60,400			
		Total partida 8.7						60,400	9,230	557,49
8.8	m2	ALICATADO GRES 20x20cm. C/ADHES.								
		Alicatado con plaqueta compacta de gres porcelánico rectificado de 20x20 cm., 1ª calidad, marca Marazzi o equivalente, modelo a elegir por D.F.Imprimación previa como preparación de la superficie para la colocación de las baldosas a base de PRIMER G de MAPEI o equivalente, (consumo aproximado de 0,2 kg/m²). Adhesivo KERAFLEX EASY gris de MAPEI o equivalente clase C2E S1 (según EN 12004) con vida útil del adhesivo de hasta 8h y tiempo de ajuste de 60 min, mediante técnica de doble encolado con llana tipo U10 (10mm) y lisa en reverso (consumo aproximado de 4,3 kg/m²). Rejuntado con mortero ULTRACOLOR PLUS de MAPEI o equivalente a elegir tipo CG2 WA (según EN 13888), EC1, antieflorescente, y de secado rápido, hidrofepelente con efecto gota, y antimoho (consumo aproximado de 0,12 Kg/m²). Incluso p.p. remates, medios auxiliares y piezas especiales. completamente alineadas, y limpieza. Medida en superficie realmente ejecutada, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								


		Plta. Baja								
8.8	1.	Vestuarios	3	6,000		3,000	54,000			
			2	3,250		3,000	19,500			
			2	1,100		3,000	6,600			
			2	9,500		3,000	57,000			
8.8			1	9,500		3,000	28,500			

		CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 21	
		Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1	
		SOLADOS Y ALICATADOS						Fec.:	


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe	
8.9	m	Mochetas	2	2,000		3,000	12,000				
			2	1,800		3,000	10,800				
							188,400				
		P 2. Almacén	2	4,750		3,000	28,500				
			1	6,000		3,000	18,000				
			1	2,300		3,000	6,900				
			2	5,000		3,000	30,000				
			8	3,650		3,000	87,600				
			1	1,250		3,000	3,750				
							174,750				
		P 3. Oficios	2	6,000		3,000	36,000				
			4	1,600		3,000	19,200				
							55,200				
		P	2	2,300		3,000	13,800				
			2	6,600		3,000	39,600				
							53,400				
		P 5. Aseos Personal	2	11,700		3,000	70,200				
			10	3,600		3,000	108,000				
							178,200				
		P 6. Aseo Público / Accesible	2	8,800		3,000	52,800				
			8	3,600		3,000	86,400				
			2	1,800		3,000	10,800				
							150,000				
		P 7. Intervenciones Menores, Técnicas y Curas	4	6,000		3,000	72,000				
			4	3,000		3,000	36,000				
							108,000				
		P 8. Cuarto Basuras	1	11,000		3,000	33,000				
		9. Almacén de Residuo	1	12,000		3,000	36,000				
		10. Sala Extracciones	1	23,800		3,000	71,400				
		11. Intervenciones Menores	1	18,700		3,000	56,100				
		12. Técnicas y Curas	1	18,700		3,000	56,100				
							252,600				
							1.160,550				
		T									
				Total partida 8.8					1.160,550	47,310	54.905,62
		JUNTA DILATACIÓN GOMA+PERFIL ACERO INOX.									
		Suministro y colocación de junta de dilatación realizada con perfiles de acero inoxidable recibidos al soporte mediante tornillos y tacos metálicos o con pasta y goma sintética de alta resistencia en unión de perfiles, incluso limpieza de junta de dilatación, p.p. de medios auxiliares y colocación enrasando con pavimento. Construido según normas fabricante y detalles suministrados por la D.F. Medida la longitud realmente ejecutada.									
			1	14,000				14,000			
			2	12,400				24,800			
								38,800			
		T									
				Total partida 8.9					38,800	29,430	1.141,88
				Total capitulo 8							200.746,44
9		FALSOS TECHOS									
9.1	m2	FT.CONTINUO YESO LAMINADO LISO N-15									
Falso techo formado por una placa de yeso laminado de 15 mm de espesor, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm cada 40 cm y perfilera U de 34x31x34 mm, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación.piezas de cuelgue, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, formación de falsas vigas, tabicas de cierre, apertura de huecos para aparatos iluminación e instalaciones, estructuras auxiliares por pasos de instalaciones, refuerzos, recibido de tubos, perfiles y piezas especiales en encuentros con paramentos, pilares y otros remates, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC, listo para pintar incluso p.p. de medios auxiliares. Ejecutado según proyecto (Planos de Detalles D b 01-02-03).y normas del fabricante. Placas de yeso laminado, pasta de juntas, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.											
1. AREA CONSULTAS MEDICINA FAMILIA											
Consulta Enfermería 7	1	3,500	5,600		19,600						
Consulta Med. Familia 7	1	3,500	5,600		19,600						
Consulta Enfermería 6	1	3,500	5,600		19,600						
Consulta Med. Familia 6	1	3,500	5,600		19,600						
Consulta Enfermería 5	1	3,500	5,600		19,600						
Consulta Med. Familia 5	1	3,500	5,600		19,600						
Consulta Enfermería 4	1	3,500	5,600		19,600						
Consulta Med. Familia 4	1	3,500	5,600		19,600						
Consulta Enfermería 3	1	3,500	5,600		19,600						
Consulta Med. Familia 3	1	3,500	5,600		19,600						
Consulta Enfermería 2	1	3,500	5,600		19,600						
Consulta Med. Familia 2	1	3,500	5,600		19,600						
Consulta Enfermería 1	1	3,500	5,600		19,600						
Consulta Med. Familia 1	1	3,600	5,600		20,160						
Esperas	1	405,150			405,150						
					680,110						
P 2. AREA EXTRACCIONES Y TRATAMIENTOS											
Sala Ecografía	1	2,700	6,000		16,200						
Consultas Urgencias	1	3,500	6,000		21,000						
Técnicas y Curas	1	3,500	6,000		21,000						
Intervenciones Menores	1	3,500	6,000		21,000						
Sala de Extracciones	1	6,000	6,000		36,000						
Esperas	1	175,250			175,250						
					290,450						
P 3. AREA APOYO ADMON. Y CONSULTAS PEDIATRÍA											
Recepción y Administración	1	13,400	6,000		80,400						
Despacho J. Admon.	1	3,200	6,000		19,200						
Trabajador Social	1	3,200	6,000		19,200						
Despacho Director	1	3,200	6,000		19,200						
Despacho R. Enfermería	1	3,200	6,000		19,200						
Estar Personal	1	4,400	6,000		26,400						
Biblioteca	1	10,700	6,000		64,200						
Sala Lactancia	1	2,600	6,000		15,600						
Consultas Pediatría 1	1	3,500	6,000		21,000						
Consultas Pediatría 2	1	3,500	6,000		21,000						
Consultas Pediatría 3	1	3,500	6,000		21,000						
Consultas Pediatría 4	1	3,500	6,000		21,000						
Enfermería Pediátrica	1	3,500	6,000		21,000						
Almacén Farmacia	1	3,600	4,300		15,480						
Almacenes y residuos	1	47,300			47,300						
Esperas y Circulación Personal	1	249,300			249,300						
					680,480						
P 4. VESTIBULO											
E. Principal	1	75,100			75,100						
A deducir:											
Techos desmontables	-1	184,680			-184,680						

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 22		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	FALSOS TECHOS						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
9.2	P		-1	136,080			-136,080			
	T						-245,660			
		Total partida 9.1					1.405,380	1.405,380	30,700	43.145,17
9.2	m2	FT.CONTINUO YESO LAMINADO LISO WA-15								
		Falso techo formado por una placa de yeso laminado resistente al agua de 15 mm de espesor, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm cada 40 cm y perfilera U de 34x31x34 mm, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, piezas de cuelgue, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, formación de falsas vigas, apertura de huecos para aparatos iluminación e instalaciones, estructuras auxiliares por pasos de instalaciones, recibido de tubos, perfiles y piezas especiales en encuentros con paramentos, pilares y otros remates, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC, listo para pintar incluso p.p. de medios auxiliares. Ejecutado según proyecto (Planos de Detalles D b 01-02-03) y normas del fabricante. Placas de yeso laminado, pasta de juntas, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.								
		Almacén	1	2,900	1,600		4,640			
		Oficio Limpieza	1	2,900	1,600		4,640			
		Cabina Accesible	1	2,000	6,000		12,000			
		Zona Aseo Personal	1	8,600	3,600		30,960			
		Aseo Personal - Oficio - Aseo Pediátrico	1	11,500	3,600		41,400			
		Vestuarios	1	9,500	6,000		57,000			
		Almacenes	1	47,300			47,300			
	T						197,940			
		Total partida 9.2						197,940	31,450	6.225,21
9.3	m2	FALSO TECHO BANDEJA ALUMINIO LISA 120x30 P.O.								
		Falso techo metálico a base de bandejas perforadas de aluminio de 120x30 cm y 0,5 mm de espesor marca Gradhermetic Serie Lineal o equivalente, lacadas en color a elegir con acabado postlacado, fijadas a perfilera oculta formada por perfiles primarios y secundarios suspendidos del techo mediante varillas, i/p.p. de elementos de remate y sujeción y andamiaje, instalado s/NTE-RTP-18, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Bandejas de aluminio, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso perfiles especiales de borde y de encuentro con pilares circulares y rectangulares, incluso replanteo, nivelado, cortes de placas, formación de bordes en placas especiales y p.p. de elementos de remates, medios auxiliares y andamiaje. Construido según NTE-RTP-18 y especificaciones de fabricante. Medida la superficie deduciendo huecos superiores a 2m2. Bandejas de aluminio, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.								
		Esperas Consultas Medicina Familia	1	45,600	1,200		54,720			
		Esperas Extracciones	1	24,600	1,200		29,520			
		Circulación Personal	1	32,400	1,200		38,880			
		Pasillo Acceso Personal	1	10,800	1,200		12,960			
	T						136,080			
		Total partida 9.3						136,080	68,820	9.365,03
9.4	m2	FT.REG.ACÚSTICO PERF.OCULTA								
		M2 Suministro y colocación de Falso techo continuo acústico registrable marca Herakoustic Travertin Rústic ó Travertin Micro o equivalente, de 35 mm de espesor de placa colocado en alturas de hasta 7 m montado sobre una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada a base de perfiles continuos ocultos en forma de "T" 35x38, y separados entre ellos 600 mm., suspendidos del forjado por medio de "horquillas" especiales y varilla rosca cada cincada, placas de viruta de madera prensada y aglomerada tipo Travertin rustica o micro de 600x1200x35 mm con cantos longitudinales ranurados y todos los cantos biselados, incluso replanteo auxiliar, anclajes,perfiles y piezas especiales en encuentros con paramentos y otros remates, tornillería y medios auxiliares y p.p de taladros en placas para alojamiento de luminarias, rejillas, altavoces y demás elementos. Totalmente terminado según detalles de proyecto y s/NTE-RTC. Medido lo realmente ejecutado y deduciendo huecos mayores a 2 m2.								
		Sala Preparación al Parto	1	4,800	8,400		40,320			
		Vestibulo Principal	1	4,800	9,000		43,200			
		Circulación Personal	1	0,600	24,600		14,760			
		Esperas Pediatría	1	9,600	4,800		46,080			
		Biblioteca	1	8,400	4,800		40,320			
	T						184,680			
		Total partida 9.4						184,680	68,300	12.613,64
9.5	ud	TRAMPILLA 60X60								
		UD. Suministro e instalación de trampilla de 60.60 de marca Pladur o equivalente para registro en techos de llaves o cualquier elemento a revisar formada por marco de acero galvanizado y placa de 13mm tipo WA sobre éste, i/i p.p. de apertura de hueco en techo, cortes, medios auxiliares y pequeño material. Medida la unidad instalada.								
		Consultas y Despachos	52				52,000			
		Otros	5				5,000			
	T						57,000			
		Total partida 9.5						57,000	111,780	6.371,46
9.6	m.	FAJA/TABICA PERIMETRAL								
		Tabica / faja perimetral realizada con placa de yeso laminado estándar (Tipo A según UNE EN 520), de 15 mm de espesor, para falsos techos desmontables o continuos, de hasta 30 cm de ancho, colocado sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm cada 40 cm y perfilera. Totalmente terminada: i/p.p. de replanteo, accesorios de fijación, nivelación y tratamiento de juntas. Conforme normas ATEDY y NTE-RTC. Medida en su longitud. Placas de yeso laminado, pasta de juntas, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.								
		1. AREA CONSULTAS MEDICINA FAMILIA								
		Consulta Enfermería 7	1	3,500			3,500			
		Consulta Med. Familia 7	1	3,500			3,500			
		Consulta Enfermería 6	1	3,500			3,500			
		Consulta Med. Familia 6	1	3,500			3,500			
		Consulta Enfermería 5	1	3,500			3,500			
		Consulta Med. Familia 5	1	3,500			3,500			
		Consulta Enfermería 4	1	3,500			3,500			
		Consulta Med. Familia 4	1	3,500			3,500			
		Consulta Enfermería 3	1	3,500			3,500			
		Consulta Med. Familia 3	1	3,500			3,500			
		Consulta Enfermería 2	1	3,500			3,500			
		Consulta Med. Familia 2	1	3,500			3,500			
		Consulta Enfermería 1	1	3,500			3,500			
		Consulta Med. Familia 1	1	3,600			3,600			
	P						49,100			
		2. AREA EXTRACCIONES Y TRATAMIENTOS								
		Sala Ecografía	1	2,700			2,700			
		Consultas Urgencias	1	3,500			3,500			
		Técnicas y Curas	1	3,500			3,500			
		Intervenciones Menores	1	3,500			3,500			
		Sala de Extracciones	1	6,000			6,000			
	P						19,200			


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 23		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	FALSOS TECHOS						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	P	3. AREA APOYO ADMON. Y CONSULTAS PEDIATRÍA								
		Recepción y Administración	1	13,400			13,400			
		Despacho J. Admon.	1	3,200			3,200			
		Trabajador Social	1	3,200			3,200			
		Despacho Director	1	3,200			3,200			
		Despacho R. Enfermería	1	3,200			3,200			
		Estar Personal	1	4,400			4,400			
		Biblioteca	1	10,700			10,700			
		Sala Lactancia	1	2,600			2,600			
		Consultas Pediatría 1	1	3,500			3,500			
	P	4. VESTIBULO y PASILLOS								
		E. Principal	1	42,000			42,000			
		Esperas Galería	1	28,000			28,000			
			1	33,000			33,000			
			1	22,000			22,000			
							125,000			
							258,300			
		Total partida 9.6						258,300	29,820	7.702,51
		Total capitulo 9								85.423,02
10		CUBIERTAS								
10.1	m2	CUBIERTA INV. NO TRANSITABLE CON GRAVA								
		M2. Cubierta invertida no transitable, membrana PN-7 de DANOSA o equivalente, con impermeabilización bica-pa con soplete, solución no adherida y terminación con grava, constituida por:								
		- Formación de pendiente realizado con hormigón celular de cemento espumado CEM II/A-P 42.5 R, acabada en capa de mortero de 2 cm. fratasada,								
		- Geotextil de 200g/m2, DANOFELT 200 o equivalente,								
		- Dos láminas asfálticas de betún elastómero SBS, ESTERDAN 40P ELASTOMERO o equivalente, en posición flotante respecto al soporte, salvo en perímetros y puntos singulares, adheridas entre si con soplete, sin coincidir juntas,								
		- Banda de refuerzo en ángulos (0,48 m.), juntas de dilatación y desagües, ESTERDAN 40 P ELASTOMERO o equivalente.								
		- Impermeabilización de desagüe, constituida por: refuerzo con lamina asfáltica de oxiasfalto, Glasdan 40 plástico, tipo LO-40-FV, (superficie de 1x1 m.) totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación asfáltica, Curidan,								
		- Geotextil de 115 g/m2, DANOFELT 115 o equivalente.								
		- Aislamiento de doble placa de poliestireno estruido de 35 Kg./m3. de densidad y 60 mm. de espesor, ROOFMA-TE SL-60 o equivalente, colocado a mata junta,								
		- Geotextil de 200 g/m2, DANOFELT 200 o equivalente								
		- Extendido de capa de 5 cm. de grava de canto rodado 20/40 mm. lavada.								
		- Sumidero sifónico con sombrerete Terrain 873.110 o equivalente.								
		Todo ello realizado según membrana PN-7, p.p. de medios auxiliares, instrucciones del fabricante y norma NBE QB-90 y UNE 104-402/96, incluso p.p. de refuerzo de impermeabilización, escuadras realizadas con escocia a 45° en petos, remate con caldereta y sumideros, baberos y entregas a paramentos verticales, impermeabilizando el peto y apoyo de la albardilla, juntas y sellado, pruebas, limas y solapes. Medida la superficie en proyección horizontal.								
		Pasillo Instalaciones (Cota +4.30m)	1	678,000			678,000			
		Acceso Escalera	1	22,500			22,500			
		Total partida 10.1						700,500	91,940	64.403,97
10.2	m2	CUBIERTA QUART-ZINC JUNTA ALZADA e= 0,8mm.								
		Suministro y colocación de cubierta de quart-zinc o equivalente, formada por:								
		- Tablero OSB de 20mm. de espesor (hidrófugo).								
		- Aislamiento doble XPS de 60- 60 mm de espesor sobre tablero y uniones machiembradas.								
		- Membrana modular de polietileno de alta densidad, anticondensación, incluso solapes colocados perpendicularmente a la línea de máxima pendiente.								
		- Bandejas engatilladas de zinc prepatinado claro tipo quart-zinc plus o equivalente, de 0,8 mm. de espesor, con junta alzada engatillada doble, con 430mm. de anchura entre ejes.								
		Incluso piezas de pletina galvanizada conformadas según detalles suministrados por la D.F. para engatillados, placas de repartición de acero inoxidable, retenedores deslizantes de acero inoxidable, conformación de alero, baberos verticales, cumbrera, protecciones de petos perimetrales, formación de canalón con medio pie de la-drillo tocos, canalón y sus uniones realizadas con el mismo material, conexión de canalón con bajantes, solución de encuentros entre distintas cubiertas y/o niveles, solución con lucernario, salida de instalaciones a cubierta, remates de estas salidas, limahoyas, limatesas, junta de dilatación, dilataadores, soldaduras, repaso de estas, elementos para garantizar la ventilación del intrados de las bandejas, juntas de dilatación, etc., pequeño material, perfiles y sujeciones galvanizadas, trabajos de remates con independencia del oficio que se requiera, medios auxiliares, completamente terminado según los criterios de la buena práctica constructiva, manuales publicados de colocación del zinc y recomendaciones del instalador, suministro de garantía decenal respecto de la ejecución. Será preceptiva la ejecución de una muestra completa desde la cumbrera de la cubierta incluso remate vertical en el acuse de forjado. Se medirá el desarrollo de la superficie técnica de cubierta, (por su línea de máxima pendiente), así como los remates verticales; no se considerarán solapes que van incluidos en el precio. Medida la superficie ejecutada.								
		Faldones Inclinaados	1	1.290,950			1.290,950			
			1	275,240			275,240			
		Vuelos (Sup. INF.)	2	120,120			240,240			
		Total partida 10.2						1.806,430	169,970	307.038,91
10.3	m	LINEA DE VIDA CUBIERTAS								
		Suministro y colocación de líneas de vida para el mantenimiento de las cubiertas consistentes en:								
		-Cable de acero inoxidable 7X7 diametro 8 mm.								
		-Tensores de caja abierta horquilla con terminal de rosca en acero inoxidable.								
		-Horquillas roscadas de acero inoxidable.								
		-Soprtres intermedios de acero inoxidable para la absorción de carga.								
		-Rotulos indicadores del sistema.								
		-Anclajes a la línea de vida según el sistema de Corus o equivalente (fabricante de la cubierta).								
		-Equipo de seguridad con gancho deslizante desmontable, cinturón elastico detenedor en caso de caída,mosquetones con aseguramiento de cierre, y bloqueo automatico, reductor de cuerda en longitud y bolso protegido (10 ud).								
		Todos los materiales metalicos serán en acero inoxidable y propios del sitema registrado por la casa Corus, se contempla el desarrollo de los cálculos correspondientes y la impartición de cursillos para la formación de los operarios del mantenimiento con practicas in situ. Se emitirá el coorespondiente certificado de idoneidad. Se incluye en el precio, además de todo lo anterior, los medios auxiliares de materiales y mano de obra necesarios para la correcta ejecución de la unidad. Medida la longitud ejecutada.								
			1	110,100			110,100			
			1	165,500			165,500			
		Total partida 10.3						275,600	27,030	7.449,47

<div><div>SaludMadrid</div></div>		CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 24	
		Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1	
		CUBIERTAS						Fec.:	

Nº Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
10.4	ml	SOLADO BALDOSAS FILTRON 60.60 Suministro y colocación de baldosas tipo Filtrón R9, de 600x600 mm. en pasillos de mantenimiento compuestas por una capa inferior de aislamiento ROOFMATE de 50 mm. y una capa de hormigón filtrante de 40 mm. de espesor. Incluyendo: - Incluso limpieza posterior, antes de la entrega de la obra, mediante chorro de agua a presión, de las baldosas que se hayan podido manchar, y eliminación de restos de materiales que hayan podido penetrar en las juntas entre baldosas; y p.p. de reposición de baldosas deterioradas o partidas. Realizada según memoria, pliego de condiciones de proyecto, indicaciones de la dirección facultativa, UNE-104-402/96 y NBE-QB-90. La humedad en el interior del soporte, antes de realizar la impermeabilización, será inferior al 8%. Antes de proceder a la colocación de la capa de protección se realizará una prueba de estanquidad según específica la norma NBE-QB-90. Medida la longitud ejecutada								
			1	145,000	1,800		261,000			
		Total partida 10.4						261,000	43,380	11.322,18
		Total capítulo 10								390.214,53
11		CARPINTERÍA EXTERIOR								
11.1	ud	V1. CARP.AL. 1.800x2400mm Ud. Ventana (V1) formada por una hoja de apertura oscilobatiente al interior de medidas 0,90x1,50m., elemento fijo lateral de 0,90x2,40m. y antepecho fijo de 0,90x0,90m., de medidas generales tipo 1,80x2,40m., de aluminio lacado en 60 micras bajo sello de control de calidad QUALICOAT o anodizado en 20 micras bajo sello de control de calidad EWAA-EURAS, color a elegir por la D.F., "SISTEMA AWS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o politherm con triple cámara hueca, relleno entre pletinas con espuma de poliuretano; realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad del cerco 70 mm. y de hoja de 80 mm. con resalte de 10 mm. al interior. Perfil travesaño horizontal ref.- 358 240 de 76 mm. de ancho visto con Ix= 21.90 cm4. Precalculado según el CTE, para una succión, zona B central de la fachada, por carga de viento de 0,58kN/m2; Aleación de los perfiles EN AW-6060 T66. Límite elástico 15,00kN/m2. Módulo de elasticidad E= 7000,00kN/cm2. Flecha máxima será la menor de L/200 ó 15mm. Coeficiente de seguridad del aluminio 1,1. Coeficiente de seguridad de las cargas variables 1,5. Coeficiente de seguridad de las cargas permanentes 1,35. Travesaño considerado biapoyado en sus extremos con luz de 1,375m. entre apoyos. Prestaciones del sistema, control realizado según DIN EN Permeabilidad al aire Clase 4 Estanquidad al agua según UNE 12208 clase 9A Resistencia al viento clase C5/B5 Esfuerzo mecánico Clase 4 Función permanente clase 3 Aislamiento térmico Uf = 1,9-2,2 W/(m2.K) Aislamiento acústico hasta Rw 45 dB Protección antirobo hasta WK3. Con precámara de descompresión y junta central de estanqueidad al aire y al agua de EPDM coextrusionada con espuma especial con tres cámaras, estable a la acción de los rayos UVA, con escuadras de una pieza en las esquinas; juntas de acristalamiento labiadas y resto de juntas también de EPDM, base aislante en el perímetro del vidrio Tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas inyectadas en cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete. Herraje oculto SCHÜCO Avantec SimplySmart o equivalente, con los ejes de acero con protección anticorrosivo clase 3 >120 h SSN según DIN EN 1670, apertura oscilobatiente lógica con un peso máximo autorizado para este herraje de 160 kg/hoja, maneta ergonómica con caja oculta con cerradura. Todos los componentes del "SISTEMA AWS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente. Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería; fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA. Medida la unidad instalada incluso p.p. de medios auxiliares.								
			1	17,000			17,000			
			1	12,000			12,000			
			1	14,000			14,000			
							43,000			
		Total partida 11.1						43,000	1.412,790	60.749,97
11.2	ud	V2. CARP.AL. 1.800x2400 mm								


Nº Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe	
11.3	ud	Ud. Ventanal (V2) formado por dos hojas siendo una hoja de apertura oscilobatiente al interior de medidas 0,90x2,40m., de medidas generales tipo 1,80x2,40m., de aluminio lacado en 60 micras bajo sello de control de calidad QUALICOAT o anodizado en 20 micras bajo sello de control de calidad EWAA-EURAS, color a elegir por la D.F., "SISTEMA AWS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o politherm con triple cámara hueca, relleno entre pletinas con espuma de poliuretano; realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad del cerco 70 mm. y de hoja de 80 mm. con resalte de 10 mm. al interior. Perfil montante vertical ref. 358 750 de 84 mm. de ancho visto, de 95 mm. de profundidad con nariz de inercia exterior de 34x25 mm. Ix= 46,75 cm4 e Iy= 17,35 cm4. Precalculado según el CTE, para una succión, zona B central de la fachada, por carga de viento de 0,54kN/m2; Aleación de los perfiles EN AW-6060 T66. Limite elástico 15,00kN/m2. Módulo de elasticidad E= 7000,00kN/cm2. Flecha máxima será la menor de L/200 ó 15mm. Coeficiente de seguridad del aluminio 1,1. Coeficiente de seguridad de las cargas variables 1,5. Coeficiente de seguridad de las cargas permanentes 1,35. Montante considerado biapoyado en sus extremos con luz de 2,280m. entre apoyos. Prestaciones del sistema, control realizado según DIN EN Permeabilidad al aire Clase 4 Estanquidad al agua según UNE 12208 clase 9A Resistencia al viento clase C5/B5 Esfuerzo mecánico Clase 4 Función permanente clase 3 Aislamiento térmico Uf = 1,9-2,2 W/(m2.K) Aislamiento acústico hasta Rw 45 dB Protección antirrobo hasta WK3. Con precámara de descompresión y junta central de estanqueidad al aire y al agua de EPDM coextrusionada con espuma especial con tres cámaras, estable a la acción de los rayos UVA, con escuadras de una pieza en las esquinas; juntas de acristalamiento labiadas y resto de juntas también de EPDM, base aislante en el perímetro del vidrio. Tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas inyectadas en cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete. Herraje oculto SCHÜCO Avantec SimplySmart o equivalente, con los ejes de acero con protección anticorrosivo clase 3 >120 h SSN según DIN EN 1670, apertura oscilobatiente lógica con un peso máximo autorizado para este herraje de 160 kg/hoja, maneta ergonómica con caja oculta con cerradura. Todos los componentes del "SISTEMA AWS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente. Colocada sobre premarco de acero galvanizado, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería: fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA. Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería: fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA. Medida la unidad instalada incluso p.p. de medios auxiliares.									
		V2.1	3				3,000				
		Total partida 11.2							3,000	1.433,390	4.300,17
		V2 CARP. AL. 1.800x2400mm Fijo									
11.4	ud	Ud. Ventana (V2 fijo) de medidas totales de1,80x2,50m. formada por dos paños con perfil intermedio de 0,90x2,40 m cada una, de aluminio lacado en 60 micras bajo sello de control de calidad QUALICOAT o anodizado en 20 micras bajo sello de control de calidad EWAA-EURAS, color a elegir por la D.F., "SISTEMA AWS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o politherm con triple cámara hueca, relleno entre pletinas con espuma de poliuretano; realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad del cerco 70 mm. Prestaciones del sistema, control realizado según DIN EN Permeabilidad al aire Clase 4 Estanquidad al agua según UNE 12208 clase 9A Resistencia al viento clase C5/B5 Esfuerzo mecánico Clase 4 Función permanente clase 3 Aislamiento térmico Uf = 1,9-2,2 W/(m2.K) Aislamiento acústico hasta Rw 45 dB Protección antirrobo hasta WK3. Con precámara de descompresión y junta central de estanqueidad al aire y al agua de EPDM coextrusionada con espuma especial con tres cámaras, estable a la acción de los rayos UVA, con escuadras de una pieza en las esquinas; juntas de acristalamiento labiadas y resto de juntas también de EPDM, base aislante en el perímetro del vidrio. Tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas inyectadas en cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete. Todos los componentes del "SISTEMA AWS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente. Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería: fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA. Medida la unidad instalada incluso p.p. de medios auxiliares.									
		V2	34				34,000				
		Total partida 11.3							34,000	811,270	27.583,18
		PV1 N. CARP.AL. 1500x2700 mm ABAT									

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 26		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	CARPINTERÍA EXTERIOR						Fec.:		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
11.5	<p>Ud. Puerta de paso PV1 N de una hoja de apertura antipánico batiente al exterior, de medidas generales de 1,55x2,70m. con dos elementos abatibles de 0,92x2,70m y 0,42x2,70m respectivamente: de aluminio lacado mayor de 60 micras con sello de calidad QUALICOAT o anodizado mayor de 20 micras con sello de calidad EWAA/EURAS o QUALANOD a elegir por la D.F., "SISTEMA ADS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o polithermid, realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad de cerco y hoja de 70 mm.</p> <p>Perfil montante vertical ref.- 358 750 de 84 mm. de ancho visto, de 95 mm. de profundidad con nariz de inercia exterior de 34x25 mm. lx= 46,75 cm4 e ly= 17,35 cm4.</p> <p>Precalculado según el CTE, para una succión, zona B central de la fachada, por carga de viento de 0,54kN/m2: Aleación de los perfiles EN AW-6060 T66. Limite elástico 15,00kN/m2. Módulo de elasticidad E= 7000,00kN/cm2. Flecha máxima será la menor de L/200 o 15mm. Coeficiente de seguridad del aluminio 1,1. Coeficiente de seguridad de las cargas variables 1,5. Coeficiente de seguridad de las cargas permanentes 1,35.</p> <p>Montante considerado biapoyado en sus extremos con luz de 2,530m. entre apoyos.</p> <p>Prestaciones del sistema control realizado según DIN EN</p> <p>Permeabilidad al aire Clase 2</p> <p>Estanquidad al agua según UNE 12208 Clase 5*</p> <p>Resistencia al viento Clase C2/B2</p> <p>Función permanente Clase 5</p> <p>Aislamiento térmico Uf = 2,31 W/(m2.K)</p> <p>Protección antirobo hasta WK3</p> <p>Exigencias mecánicas en bisagras Clase 14 clase superior.</p> <p>Juntas de acristalamiento y de estanqueidad de EPDM, tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas con inyección de cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete.</p> <p>Apertura batiente al exterior, para una dimensión máxima de hoja de 1,25x3,00 m., con un peso máximo autorizado para este herraje de 120 kg/hoja, herrajes SCHÜCO o equivalente con los ejes de acero inoxidable y resto de piezas de fundición de aluminio.</p> <p>Con herraje ANTIPÁNICO tipo toallero ref.- 240 192, acabado color aluminio, requisitos según DIN EN 1125.</p> <p>Con cuatro bisagras cilíndricas ref.- 239 592, con ejes de acero inoxidable, a confirmar según tabla del catálogo, dependiendo de pesos y dimensiones, hasta 200kg/hoja.</p> <p>Umbral automático con mecanismo de hermeticidad en la hoja que actúa con el resbalón.</p> <p>Cierrapuertas aéreo oculto Dorma ITS 96, ref.- 212 723, para perfil de hoja de apertura exterior de 75/125.</p> <p>Guía continua con selector de cierre ref.- 212 731.</p> <p>Retenedor de hoja a 90º ref.-212 729.</p> <p>Cerradura de 3 puntos.</p> <p>Tirador exterior de barra vertical h=500 mm. acabado inox, ref.- 240 096;</p> <p>todo ello a confirmar según indicaciones de la D.F.</p> <p>Todos los componentes del "SISTEMA ADS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente.</p> <p>Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería; fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVAs.</p> <p>Medida la unidad instalada incluso p.p. de medios auxiliares.</p>	1				1,000			
	<p>PV1 N</p> <p>Total partida 11.4</p>						1,000	4.592,950	4.592,95
11.6	<p>Ud. PV1 E. CARP.AL. 2250X2700 mm ABAT</p> <p>Puerta de paso PV1E de tres hojas con dos hojas de apertura antipánico batiente al exterior, de medidas tipo 1,30x2,70m. y un elemento fijo laterales de medidas máximas 0,91x2,70m., siendo las medidas totales de 2,25x2,70m.; de aluminio lacado mayor de 60 micras con sello de calidad QUALICOAT o anodizado mayor de 20 micras con sello de calidad EWAA/EURAS o QUALANOD a elegir por la D.F., "SISTEMA ADS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o polithermid, realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad de cerco y hoja de 70 mm.</p> <p>Perfil montante vertical ref.- 358 750 de 84 mm. de ancho visto, de 95 mm. de profundidad con nariz de inercia exterior de 34x25 mm. lx= 46,75 cm4 e ly= 17,35 cm4.</p> <p>Precalculado según el CTE, para una succión, zona B central de la fachada, por carga de viento de 0,54kN/m2: Aleación de los perfiles EN AW-6060 T66. Limite elástico 15,00kN/m2. Módulo de elasticidad E= 7000,00kN/cm2. Flecha máxima será la menor de L/200 o 15mm. Coeficiente de seguridad del aluminio 1,1. Coeficiente de seguridad de las cargas variables 1,5. Coeficiente de seguridad de las cargas permanentes 1,35.</p> <p>Montante considerado biapoyado en sus extremos con luz de 2,530m. entre apoyos.</p> <p>Prestaciones del sistema control realizado según DIN EN</p> <p>Permeabilidad al aire Clase 2</p> <p>Estanquidad al agua según UNE 12208 Clase 5*</p> <p>Resistencia al viento Clase C2/B2</p> <p>Función permanente Clase 5</p> <p>Aislamiento térmico Uf = 2,31 W/(m2.K)</p> <p>Protección antirobo hasta WK3</p> <p>Exigencias mecánicas en bisagras Clase 14 clase superior.</p> <p>Juntas de acristalamiento y de estanqueidad de EPDM, tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas con inyección de cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete.</p> <p>Apertura batiente al exterior, para una dimensión máxima de hoja de 1,25x3,00 m., con un peso máximo autorizado para este herraje de 120 kg/hoja, herrajes SCHÜCO o equivalente con los ejes de acero inoxidable y resto de piezas de fundición de aluminio.</p> <p>Con herraje ANTIPÁNICO tipo toallero ref.- 240 192, acabado color aluminio, requisitos según DIN EN 1125.</p> <p>Con cuatro bisagras cilíndricas ref.- 239 592, con ejes de acero inoxidable, a confirmar según tabla del catálogo, dependiendo de pesos y dimensiones, hasta 200kg/hoja.</p> <p>Umbral automático con mecanismo de hermeticidad en la hoja que actúa con el resbalón.</p> <p>Cierrapuertas aéreo oculto Dorma ITS 96, ref.- 212 723, para perfil de hoja de apertura exterior de 75/125.</p> <p>Guía continua con selector de cierre ref.- 212 731.</p> <p>Retenedor de hoja a 90º ref.-212 729.</p> <p>Cerradura de 3 puntos.</p> <p>Tirador exterior de barra vertical h=500 mm. acabado inox, ref.- 240 096;</p> <p>todo ello a confirmar según indicaciones de la D.F.</p> <p>Todos los componentes del "SISTEMA ADS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente.</p> <p>Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería; fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVAs.</p> <p>Medida la unidad instalada incluso p.p. de medios auxiliares.</p>	1				1,000			
	<p>PV 1E</p> <p>Total partida 11.5</p>						1,000	5.683,340	5.683,34
11.6	<p>Ud. PV1 W CARP. AL. 2460x2700mm</p>								

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe		
11.7	<p>Puerta de paso PV1W de tres hojas con dos hojas de apertura antipánico batiente al exterior, de medidas tipo 1,30x2,70m. y un elemento fijo lateral de medidas máximas 1,12x2,70m., siendo las medidas totales de 2,46x2,70m.; de aluminio lacado mayor de 60 micras con sello de calidad QUALICOAT o anodizado mayor de 20 micras con sello de calidad EWAA/EURAS o QALANOD a elegir por la D.F., "SISTEMA ADS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o polithermid, realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad de cerco y hoja de 70 mm.</p> <p>Perfil montante vertical ref.- 358 750 de 84 mm. de ancho visto, de 95 mm. de profundidad con nariz de inercia exterior de 34x25 mm. lx= 46.75 cm4 e ly= 17.35 cm4.</p> <p>Precalculado según el CTE, para una succión, zona B central de la fachada, por carga de viento de 0,54kN/m2: Aleación de los perfiles EN AW-6060 T66. Limite elástico 15,00kN/m2. Módulo de elasticidad E= 7000,00kN/cm2. Flecha máxima será la menor de L/200 o 15mm. Coeficiente de seguridad del aluminio 1,1. Coeficiente de seguridad de las cargas variables 1,5. Coeficiente de seguridad de las cargas permanentes 1,35.</p> <p>Montante considerado biapoyado en sus extremos con luz de 2,530m. entre apoyos.</p> <p>Prestaciones del sistema control realizado según DIN EN</p> <p>Permeabilidad al aire Clase 2</p> <p>Estanquidad al agua según UNE 12208 Clase 5ª</p> <p>Resistencia al viento Clase C2/B2</p> <p>Función permanente Clase 5</p> <p>Aislamiento térmico Uf = 2,31 W/(m2.K)</p> <p>Protección antirrobo hasta WK3</p> <p>Exigencias mecánicas en bisagras Clase 14 clase superior.</p> <p>Juntas de acristalamiento y de estanqueidad de EPDM, tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas con inyección de cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete.</p> <p>Apertura batiente al exterior, para una dimensión máxima de hoja de 1,25x3,00 m., con un peso máximo autorizado para este herraje de 120 kg/hoja, herrajes SCHÜCO o equivalente con los ejes de acero inoxidable y resto de piezas de fundición de aluminio.</p> <p>Con herraje ANTIPÁNICO tipo toallero ref.- 240 192, acabado color aluminio, requisitos según DIN EN 1125.</p> <p>Con cuatro bisagras cilíndricas ref.- 239 592, con ejes de acero inoxidable, a confirmar según tabla del catálogo, dependiendo de pesos y dimensiones, hasta 200kg/hoja.</p> <p>Umbral automático con mecanismo de hermeticidad en la hoja que actúa con el resbalón.</p> <p>Cierrapuertas aéreo oculto Dorma ITS 96, ref.- 212 723, para perfil de hoja de apertura exterior de 75/125.</p> <p>Guía continua con selector de cierre ref.- 212 731.</p> <p>Retenedor de hoja a 90º ref.-212 729.</p> <p>Cerradura de 3 puntos.</p> <p>Tirador exterior de barra vertical h=500 mm. acabado inox, ref.- 240 096;</p> <p>todo ello a confirmar según indicaciones de la D.F.</p> <p>Todos los componentes del "SISTEMA ADS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente.</p> <p>Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería; fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA.</p> <p>Medida la unidad instalada incluso p.p. de medios auxiliares.</p>	1				1,000		1,000	5.788,430	5.788,43	
	ud	<p>PV2 CARP.AL. 1020X2700 mm ABAT</p> <p>Ud. Puerta PV2 formada por una hoja de apertura batiente al interior de medidas 1,02x2,70m., de aluminio lacado en 60 micras bajo sello de control de calidad QUALICOAT o anodizado en 20 micras bajo sello de control de calidad EWAA-EURAS, color a elegir por la D.F., "SISTEMA AWS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o politherm con triple cámara hueca, relleno entre pletinas con espuma de poliuretano; realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad del cerco 70 mm. y de hoja de 80 mm. con resalte de 10 mm. al interior.</p> <p>Prestaciones del sistema, control realizado según DIN EN</p> <p>Permeabilidad al aire Clase 4</p> <p>Estanquidad al agua según UNE 12208 clase 9A</p> <p>Resistencia al viento clase C5/B5</p> <p>Esfuerzo mecánico Clase 4</p> <p>Función permanente clase 3</p> <p>Aislamiento térmico Uf = 1,9-2,2 W/(m2.K)</p> <p>Aislamiento acústico hasta Rw 45 dB</p> <p>Protección antirrobo hasta WK3.</p> <p>Con precámara de descompresión y junta central de estanqueidad al aire y al agua de EPDM coextrusionada con espuma especial con tres cámaras, estable a la acción de los rayos UVA, con escuadras de una pieza en las esquinas; juntas de acristalamiento labiadas y resto de juntas también de EPDM, base aislante en el perímetro del vidrio</p> <p>Tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas inyectadas en cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete.</p> <p>Herraje oculto SCHÜCO Avantec SimplySmart o equivalente, con los ejes de acero con protección anticorrosivo clase 3 >120 h SSN según DIN EN 1670, apertura oscilobatiente lógica con un peso máximo autorizado para este herraje de 160 kg/hoja, maneta ergonómica con caja oculta con cerradura.</p> <p>Todos los componentes del "SISTEMA AWS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente.</p> <p>Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería; fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA.</p> <p>Medida la unidad instalada incluso p.p. de medios auxiliares.</p>	1				1,000		1,000	3.018,760	3.018,76
	m2	<p>CVT-L CARP. CORTAVIENTOS</p>									


		CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS							Pág.: 28							
		Mediciones y Presupuestos							Ref.: promyp1							
		CARPINTERÍA EXTERIOR							Fec.:							
Nº Orden	Descripción de las unidades de obra					Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe			
11.9	m	Ud. CortaVientos conformado en tres elementos fijos, de medidas generales según plano de detalles, de aluminio lacado en 60 micras bajo sello de control de calidad QUALICOAT o anodizado en 20 micras bajo sello de control de calidad EWAA-EURAS, color a elegir por la D.F., "SISTEMA AWS 70.HI" con rotura del puente térmico mediante pletinas aislantes de poliamida o politherm con triple cámara hueca, relleno entre pletinas con espuma de poliuretano; realizada con perfiles de aluminio de extrusión de aleación Al Mg Si 0,5 F22 en calidad anodizable(UNE 38337/L3441) las desviaciones máximas según DIN 17615 parte 3, con una profundidad del cerco 70 mm. Perfil montante vertical ref.- 358 750 de 84 mm. de ancho visto, de 95 mm. de profundidad con nariz de inercia exterior de 34x25 mm. lx= 46.75 cm4 e ly= 17.35 cm4. Precalculado según el CTE, para una succión, zona B central de la fachada, por carga de viento de 0,54kN/m2; Aleación de los perfiles EN AW-6060 T66. Límite elástico 15,00kN/m2. Módulo de elasticidad E= 7000,00kN/cm2. Flecha máxima será la menor de L/200 ó 15mm. Coeficiente de seguridad del aluminio 1,1. Coeficiente de seguridad de las cargas variables 1,5. Coeficiente de seguridad de las cargas permanentes 1,35. Montante considerado biapoyado en sus extremos con luz de 2.530m. entre apoyos. Prestaciones del sistema, control realizado según DIN EN Permeabilidad al aire Clase 4 Estanquidad al agua según UNE 12208 clase 9A Resistencia al viento clase C5/B5 Esfuerzo mecánico Clase 4 Función permanente clase 3 Aislamiento térmico Uf = 1,9-2,2 W/(m2.K) Aislamiento acústico hasta Rw 45 dB Protección antirrobo hasta WK3. Con precámara de descompresión y junta central de estanqueidad al aire y al agua de EPDM coextrusionada con espuma especial con tres cámaras, estable a la acción de los rayos UVA, con escuadras de una pieza en las esquinas; juntas de acristalamiento labiadas y resto de juntas también de EPDM, base aislante en el perímetro del vidrio Tornillería de acero inoxidable para evitar el par galvánico, ventilación y drenaje de la base y perímetro de los vidrios para evitar deslaminaciones de los mismos por condensaciones, escuadras interiores en las esquinas de marcos y hojas inyectadas en cola de dos componentes para estanquizar y armar el inglete. Todos los componentes del "SISTEMA AWS 70.HI" están amparados por la norma para el control de calidad ISO 9001, siguiendo las indicaciones de los Planos K SCHÜCO de fabricación del Sistema o equivalente. Colocada sobre premarco de aluminio, aislado térmicamente para evitar condensaciones, mediante perfil angular de PVC en frente y plano de apoyo de la carpintería; fijación mediante tornillería de acero inoxidable, junta elástica de polietileno de alta densidad para corregir el puente acústico, sellado con silicona neutra resistente a los UVA. Medida la superficie ejecutada incluso p.p. de medios auxiliares.														
		CVT	1	4,250		2,400	10,200									
		CVL	1	4,150		2,400	9,960									
			4	1,320		2,400	12,672									
		T					32,832									
		Total partida 11.8						32,832	251,900	8.270,38						
		11.10	ud	REMATE ALUMINIO LACADO/ANODIZADO a=30cm. Remate continuo de chapa de aluminio lacado en 60 micras bajo sello de control de calidad QUALICOAT o anodizado en 20 micras bajo sello de control de calidad EWAA-EURAS, color a elegir por la D.F., de 3 mm. de espesor, en formación de forrado de dintel, jamba y vierteaguas de ventanas, de hasta 30 cm. de desarrollo máximo, relleno aislante de lana de roca de alta densidad; colocado sobre premarco, incluso rastreles intermedios de tubo rectangular de acero galvanizado, conformado según detalles, con aislante rígido en su trasdós, tornillería de acero inoxidable para su fijación al premarco y fábricas, sellados perimetrales con silicona neutra resistentes a los UVA, limpieza, instalado, con p.p. de medios auxiliares y pequeño material para su recibido, terminado. Construido según NTE y normas fabricante. Medida la longitud realmente ejecutada.												
				V1	86		1,800	154,800								
				V2	86		2,400	206,400								
					68		1,800	122,400								
	68				2,400	163,200										
V2.1	6				1,800	10,800										
	6				2,400	14,400										
P						672,000										
PV1	2				1,600	3,200										
	2				2,700	5,400										
11.10	ud	PV1E	2		2,250	4,500										
			2		2,700	5,400										
		PV1W	2		2,500	5,000										
			2		2,700	5,400										
		PV2	2		1,050	2,100										
			2		2,500	5,000										
		P				36,000										
		T				708,000										
		Total partida 11.9						708,000	38,750	27.435,00						
		11.10	ud	P8AUT CORR INT- Siac SLX-M/PSXP o equivalente 1400x2400 Puerta Automática corredera SIAC o equivalente aprobado por DF, con mecanismo SLA telescópico, de medidas 1400 x 2400 mm, con acabado anodizado plata mate, hoja ciega con revestimiento laminado compacto de 10 mm de espesor acabado con lámina decorativa de alta presión tipo Arpa Industrial o equivalente a elegir por DF, detector IXIO interior y exterior supervisados. Batería de emergencia, incluso recibidos, totalmente instalada. - Mecanismo corredero SLA telescópico con alimentación de red 230V/50Hz, conexión con enchufe. Unidad automática mediante correa. Chasis de aluminio. Carros de desplazamiento de tres ruedas cada uno: dos de deslizamiento por guía de cajón y uno por parte inferior guía para evitar retrada de las hojas de la guía. Cobertor oscilante para cubrición del rail del automatismo de 140 mm de altura de acero inoxidable. - Batería de emergencia de 15-30 minutos de funcionamiento en caso de fallo de red. - Perfilera PSXP recercada con gomas y sistemas de fijación que evitan empleo de silicona, resinas o cualquier tipo de pegamento. - Guía inferior de punto fijo de refuerzo contra hurtos y actos vandálicos. - Panel de control de selector digital D-Bedix con pantalla luminosa de instalación en superficie, para selección de modo funcionamiento puerta (abierto, automático, cerrado o nocturno, manual, salida). Acabado aluminio anodizado plata. Pulsador de codo tipo sanitario anodizado plata mate. - Detector interior combinado IXIO DT1 para la apertura y seguridad de la puerta, instalado en superficie sobre el cabezal de la puerta, bajo cumplimiento de la norma EN 16005:201. - Doble tirador recto serie Sena Tesa o equivalente a elegir por D.F., acabado acero inoxidable AISI 304. - Todo ello según la normativa legal UNE 16005. - Garantía de apertura de puerta mediante sistema de seguridad frente a averías conforme a Nivel de Prestaciones "d" de la norma EN ISO 13489-1. - Condiciones de mantenimiento según UNE-EN 12635:2002+A1:2009. y homologación con marcado CE según norma UNE-EN 14351-1-2006+A2. Incluso p.p de medios auxiliares. Medida la unidad instalada y funcionando.												
Accesos. Junto Cortavientos	2					2,000										
Total partida 11.10						2,000	3.576,350	7.152,70								
Total capítulo 11								154.574,88								

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 29		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	CARPINTERÍA INTERIOR						Fec.:		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe		
12		CARPINTERÍA INTERIOR										
12.1		CARPINTERÍA INTERIOR										
12.1	m2	REVESTIMIENTO TABLERO COMPOSITE BAQUELIZADO Color Revestimiento de paramentos verticales u horizontales, con panel Composite de Trespa o equivalente, color a definir por la D.F., de 10 mm de espesor, de alta densidad compuesto por alma de fibras de celulosa impregnadas en resinas fenólicas termoendurecibles y superficie de madera natural protegida con revestimiento de formulación propia y resinas acrílicas PVDF* que proporciona al tablero una estabilidad de color 3-4 en el ensayo de las 3000 horas a la radiación de Xenon, especialmente diseñado para resistir el ataque de productos químicos (antigrafiti), montado mediante fijación invisible ejecutada con separadores a la pared en forma de "L" de 80x40 mm. de aluminio aleación 6005, fijados a la pared con taco de anclaje HRD-HDS 10/80/10, perfil en forma de "T" como montante vertical de aluminio aleación 6005, sujeto a separador con tornillos autoperforantes de acero inoxidable HES-MD53Z 5,5x19 mm; perfil guía horizontal atornillado al vertical mediante tornillos autoperforantes HES-MD53Z 5,5x19 mm; uñas de regulación para colgar y nivelar las piezas, fijadas en la parte posterior, incluso parte proporcional de medios auxiliares. Las esquinas se rematarán a inclete. Medida la superficie ejecutada. --- Plta. Baja 1. Frontales Encimeras Trabajador Social Estar Personal Sala Lactancia Consultas Pediatría Enfermería Pediátrica Aseo Personal C. Accesibles P Extracciones Vestuarios P Consultas Vestuarios P 2. Pasillos Esperas Admon. Pediatría Aseos P Consultas P Extracciones. Tratamientos P Biblioteca P T	1 1 1 4 1 2 2 6 1 14 1 1 1 1 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2	2,400 2,700 2,500 2,400 2,400 2,400 3,800 2,700 2,500 2,700 3,500 1,900 63,000 7,700 24,750 3,800 61,000 7,700 45,000 10,800 6,000			1,100 1,100 1,100 1,100 1,100 1,100 1,100 1,100 1,100 2,100 2,100 2,100 2,100 2,100 2,100 2,100 2,100 2,100	2,640 2,970 2,750 10,560 2,640 5,280 8,360 17,820 2,750 41,580 3,850 2,090 47,520 132,300 16,170 103,950 15,960 128,100 16,170 94,500 94,500 45,360 25,200 70,560 681,000				
		Total partida 12.1						681,000	681,000	124,870	85.036,47	
12.2	m	RODAPIÉ PANEL LAMINADO COMPACTO h=10cm. Rodapié de panel fenólico de alta densidad, de 10cm. de altura, alma contrachapada de madera impregnada en resinas fenólicas termoendurecibles y superficie de madera natural protegida con revestimiento de 13 mm de espesor, acabado en color a elegir por la DF, comportamiento al fuego M1 según UNE 23722/90, postformado en aristas verticales, totalmente terminado, accesorios de fijación inoxidables, fijación de paneles a soporte mediante pegamentos especiales, limpieza de caras a unir, líquido de adherencia y junta adhesiva a dos caras, material complementario para soluciones especiales, resto de accesorios y montaje en obra. Incluso entrecalles, remates, cortes, encuentros, cajeados de mecanismos y elementos de instalaciones, con p.p. de accesorios, piezas especiales, montaje, regulación, medios auxiliares, nivelado, limpieza y ayudas de albanilería. Totalmente instalado y construido según normas del fabricante y según detalles facilitados por la DF.Medida la superficie real ejecutada. Panel con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la longitud ejecutada. NOTA: el rodapié quedará embebido en el paramento vertical (la parte inferior de la última placa de yeso se recortará para alojar el rodapié). --- Plta. Baja 1. Área Consultas Medicina Familia Zona de espera (H=3,70m) Consultas (h=4,60m) Mochetas Varias P 2. Área Administrativa Pediatría Zona de espera / Circulación Personal Despachos / Consultas (H= 4,60m) Almacenes Rack Mochetas varias P 3. Área Extracciones / Tratamientos Zona de espera Salas varias Mochetas Varias P --- Plta. Baja. Trasdosados 1. Área Consultas Medicina Familia 2. Área Administrativa 7 Pediatría 3. Área Extracciones 4. Zócalos Patio P T	2 28 28 2 24 2 2 2 2 2 4 32 2 2 2 12 16 1 1 1 1 2 1	50,930 5,900 1,000 60,500 5,900 12,300 5,000 3,200 6,900 3,200 1,000 2,800 1,000 20,000 16,500 4,000 5,900 1,000 50,900 73,000 6,000 43,300 6,000 77,950				101,860 165,200 28,000 295,060 121,000 141,600 24,600 10,000 6,400 13,800 6,400 2,000 11,200 32,000 369,000 40,000 33,000 8,000 70,800 16,000 167,800 50,900 73,000 6,000 43,300 12,000 77,950 263,150 1.095,010				
		Total partida 12.2							1.095,010	9,700	10.621,60	
12.3	u	PUERTA 1H CIEGA P82 820x2120mm.										

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 31		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	CARPINTERIA INTERIOR						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
12.9	ud	--- Plta. Baja Extracciones. Tratamiento	1	3,000			3,000			
		Total partida 12.8						3,000	541,210	1.623,63
12.10	m	PUERTA 1 H CORREDERA CIEGA PC92 Suministro y montaje de kit Dayfor o equivalente laminado compacto de alta presión POLYREY GAMA ORIGINE O PAPAGO de 3mm. de espesor o equivalente, color a elegir por la DF, para puerta interior de 1 hoja corredera ciega tipo PC120 de 920x2120mm. de dimensiones de hoja, formado por puerta con base de poliestireno expandido de alta densidad, recubierta en laminado compacto de alta presión, lisa, sin decoración, bastidor perimetral de pino macizo y con cuatro cantos en compacto negro de 20mm., cerco compacto con galería embellecedora registrable en la parte superior, protegiendo la guía corredera, sistema de deslizamiento mediante guías Klein K-100 o equivalente con guíador, tope y piezas especiales, herrajes de cuelgue con guía de acero conformado en frío con acabado antioxidante Neocrom, del tipo Klein K-75 o equivalente, fijada a estructura de tabiquería seca y Roller completo de acero conformado en frío con acabado antioxidante Neocrom, del tipo Klein K-75 o equivalente, con perno de regulación que permita su regulación vertical y piezas especiales, cerco de aluminio Postdimam con ala de 93mm., extensible (radio 10) base de aluminio anodizado acabado plata, resto de herrajes incluidos en el plan de cierre y amaestramiento, suministro de precerco y recibido de éste, colgado de hoja, nivelado, limpieza y p.p. de medios auxiliares, construido según NTE y normas del fabricante (montaje homologado por carpintería Solumade). Medida la unidad completamente terminada.								
		--- Plta. Baja Admon. Pediatría Extracciones. Tratamiento	1 1	1,000 3,000			1,000 3,000 4,000			
12.11	m2	Total partida 12.9						4,000	425,500	1.702,00
		ENCIMERA COMPACTA RECTA-I 60 cm. Encimera de tablero compacto de 60 cm. de ancho formada por tablero compacto de fibras fenólicas de 13 mm. de espesor, terminación en cuarzo impresión, comportamiento al fuego M1 según UNE 23722/90, en color a elegir en ambas caras, en una tres piezas que forman el copete, encimera y el acabado del faldón, con agujero para encastrar lavabo, incluso fijación a pared mediante escuadras de acero galvanizado, tornillos y tacos con p.p. de nivelado, medios auxiliares, ayudas de albanilería y limpieza. Construido según normas fabricante. Medida la longitud realmente ejecutada.								
12.12	m2	--- Plta. Baja Trabajador Social Estar Personal Sala Lactancia Consultas Pediatría Enfermería Pediátrica Aseo Personal C. Accesibles	1 1 1 4 1 2 2	2,200 2,500 2,300 2,200 2,200 2,200 3,600			2,200 2,500 2,300 8,800 2,200 4,400 7,200			
		Extracciones Vestuarios	6 1	2,500 2,300			15,000 2,300			
12.11	m2	Consultas Vestuarios	14 1	2,500 3,300			35,000 3,300			
		Total partida 12.10					86,900	86,900	130,340	11.326,55
12.12	m2	CABINA SANITARIA Modulable m2. Suministro y montaje de cabina sanitaria formada por: - Tablero compacto de fibras fenólicas de 13 mm. de espesor tipo Trespa o equivalente en frentes y laterales, terminación en cuarzo impresión, comportamiento al fuego M1 según UNE 23722/90, en color a elegir en ambas caras y cantos redondeados y fresados para embutir herrajes de cuelgue y seguridad. - Patas de acero inoxidable de 20 cm. de altura media y 19 mm. de diámetro con sombrerete y regulables en altura. - Barra superior esabilizadora de acero inoxidable de 19 mm. de diámetro, abrazaderas y piezas especiales de fijación en acero inoxidable. - Altura total 200 cm. incluyendo las patas. - Puertas de tablero compacto de fibras fenólicas de 13 mm. de espesor tipo Trespa Athlon con cantos redondeados y junta perimetral de caucho negro. - HERRAJES: Juego de manivelas en U en acero inoxidable Cerradura con frente en acero inoxidable redondeado de 20 x 235 mm. de golpe y condensa. Condensa en acero inoxidable con indicativo libre/ocupado de 50 mm. de diámetro y espiga para llave de emergencia. Dos unidades de bisagra o herraje corredero en acero de 3 mm. de espesor y de 20 mm. de nudo según normativa, autolubricada, con casquillo de teflón, sin mantenimiento. Incluso colgado de hoja, nivelado y limpieza y ayudas de albanilería. Construido según normas fabricante. Medida la unidad completamente terminada. Medida la unidad terminada								
		--- Plta. Baja 1. Aseo Personal	2 4	3,600 0,950		2,110 2,110	15,192 8,018			
12.12	m2	2. C. Accesibles	2 2 1 1 1 1	1,800 3,500 1,500 0,950 2,300 1,900		2,110 2,110 2,110 2,110 2,110 2,110	7,596 14,770 3,165 2,005 4,853 4,009			
		3. Vestuarios	2 2	2,600 3,250		2,110 2,110	10,972 13,715			
12.12	m2	REVESTIMIENTO MADERA					24,687 91,469			
		Total partida 12.11						91,469	123,670	11.311,97

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 32		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	CARPINTERIA INTERIOR						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
12.13	<p>M2. Suministro y montaje de empanelado de madera formado por:</p> <p>-Estructura portante oculta con bastidores de aluminio 40x20x3 mm., cada 40 cm. fijadas al paramento vertical mediante tornillería especial.</p> <p>-Tablero hidrófugo de 19 mm.</p> <p>-Tablillas de roble de 1,5 mm. de espesor realizado con prensa en caliente, colocado a tope y machiembra con unión oculta sobre la estructura portante, incluso p.p. de encuentros y remates, formación de canteados, fosas, biselés y otros remates, accesorios de fijación inoxidable, fijación de paneles a bastidores mediante pegamentos especiales Sika Tak Panel limpieza de caras a unir líquido de adherencia y junta adhesiva a dos caras, material complementario para soluciones especiales, resto de accesorios, tratamiento de la cara interior con imprimación selladora, y montaje en obra.</p> <p>-Acabado en lacado color blanco con dos manos de barnices ultramates ignífugos de dos componentes de poliuretano, matizado previo lijado y dos manos de tapapores, sobre mano de imprimación, totalmente terminado, repasado y limpio según planos de proyecto.</p> <p>Incluso remates, cortes, encuentros, con p.p. de accesorios, piezas especiales, montaje, regulación, medios auxiliares, nivelado, limpieza y ayudas de albañilería.</p> <p>Construido según detalle de proyecto, NTE-PMA y normas fabricante. Medida la unidad totalmente terminada.</p>	2	10,800		2,100	45,360			
	<p>Biblioteca</p> <p>2</p> <p>6,000</p> <p>2,100</p> <p>25,200</p> <p>70,560</p> <p>Total partida 12.12</p>						70,560	68,860	4.858,76
12.2	<p>TAPA PANEL LAMINADO COMPACTO 15 cm. ANCHO</p> <p>Tapa de panel fenólico de alta densidad, alma contrachapada de madera impregnada en resinas fenólicas termoendurecibles y superficie de madera natural protegida con revestimiento de 10 mm de espesor, acabado en color a elegir por la DF, comportamiento al fuego M1 según UNE 23722/90, postformado en aristas verticales, totalmente terminado, accesorios de fijación inoxidable, fijación de paneles a soporte mediante pegamentos especiales, limpieza de caras a unir, líquido de adherencia y junta adhesiva a dos caras, material complementario para soluciones especiales, resto de accesorios y montaje en obra. Incluso entrecalles, remates, cortes, encuentros, cajeados de mecanismos y elementos de instalaciones, con p.p. de accesorios, piezas especiales, montaje, regulación, medios auxiliares, nivelado, limpieza y ayudas de albañilería. Totalmente instalado y construido según normas del fabricante y según detalles y despieces facilitados por la DF. Medida la superficie real ejecutada. Panel con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la longitud ejecutada.</p>								
	<p>Recercados Interiores Ventanas</p> <p>V1</p> <p>2</p> <p>2,400</p> <p>4,800</p> <p>V2 Patio Ajardinado</p> <p>2</p> <p>1,800</p> <p>3,600</p> <p>1</p> <p>27,000</p> <p>27,000</p> <p>1</p> <p>18,000</p> <p>18,000</p> <p>1</p> <p>21,600</p> <p>21,600</p> <p>6</p> <p>2,400</p> <p>14,400</p> <p>PV1N</p> <p>2</p> <p>2,700</p> <p>5,400</p> <p>PV1E</p> <p>2</p> <p>1,500</p> <p>3,000</p> <p>2</p> <p>2,250</p> <p>4,500</p> <p>2</p> <p>2,700</p> <p>5,400</p> <p>PV1W</p> <p>2</p> <p>2,460</p> <p>4,920</p> <p>2</p> <p>2,700</p> <p>5,400</p> <p>PV2</p> <p>2</p> <p>1,020</p> <p>2,040</p> <p>2</p> <p>2,700</p> <p>5,400</p> <p>125,460</p> <p>Total partida 12.13</p> <p>Total capítulo 12.1</p>						125,460	23,500	2.948,31
12.2	PLAN DE AMAESTRAMIENTO								162.338,07
12.14	<p>HERRAJES GRUPO 4 PUERTAS INST ALMACENES</p> <p>Grupo de herrajes para Puertas EI 2H, instalaciones. Formado por:</p> <p>Cerradura cortafuego serie CF60 de embutir antipático con llave, sólo picaporte para puertas RF con apertura hacia el interior. Picaporte de acero sinterizado regulable. Reversible, Distancia entre ejes de 72mm y entrada de 65mm. Certificada según norma UNE-EN 12209:2004. Acabado en acero inoxidable</p> <p>Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 45x10 mm. de longitud con llave plana reversible por una cara. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzúa. Excéntrica de radio 15 mm. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel.</p> <p>Conjunto de manilla y tirador derecha serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180 con bocallave. Distancia entre ejes 72mm. Con muelle de recuperación protegido a la corrosión. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 316.</p> <p>Contracerradura de embutir serie CF-32 para hoja pasiva en puertas cortafuego de 2 hojas, en combinación con cerraduras serie CF-60. Distancia de entrada de 65 mm. Dos modos de funcionamiento manual por tirador en el frente de la cerradura y antipánico. Componentes de acero y acabado del frente en acero inoxidable. Marcado del fente CE s/EN1125.</p> <p>Disparador para punto alto, asegura que dispara el bulón al cerrarse la puerta, mediante un correcto guiado del bulón superior, de forma que ante una situación de sobrecarga, el rozamiento sea mínimo y soporte esfuerzos que cumplan con lo especificado en la norma EN1125.</p> <p>Juego de fallebas de diámetro 8, con rosca en las puntas de M8x1 H4 (mayor ajuste), incluye junta anti-giro que evita que la falleba se desenrosque. Bulones con tratamiento carbonitrurado para una mayor dureza superficial para evitar desgastes y cumplir con la norma EN1125. Cerraderos de punto alto y bajo. Altura máxima de puerta 2100 mm.</p> <p>Cierrapuertas aéreo serie DC140 de brazo articulado sin retención para puertas de hasta 125 cm. o 100 kg. de peso. Reversible. Fuerza de cierre configurable desde EN2 a EN5. Válvulas termodinámicas para un rendimiento constante, velocidad de cierre, velocidad final de cierre y freno a la apertura regulable por válvulas frontales. Ángulo de apertura hasta 180°. Certificado en conformidad con la normativa EN 1154. Marcado CE, apto para puertas con protección contra fuego y humo. Acabado en color plata.</p> <p>Selector de cierre para puerta de doble hoja en acero galvanizado. Para puertas de hasta 1.60m de ancho de hoja.</p> <p>Tope de suelo con amortiguador de diámetro 35 X 37 mm de diámetro. Acero Inoxidable 304.</p> <p>Incremento por amaestramiento en grupos y cruzado con maestra y gran maestra, para cilindros Sistema TX80, a desarrollar en la fase final de obra.</p>	1	4,000			4,000			
	<p>Total partida 12.14</p>						4,000	489,400	1.957,60
12.15	HERRAJES GRUPO 4B INSTALACIONES								

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 33		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	PLAN DE AMAESTRAMIENTO						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe	
12.16	u <p>Grupo de herrajes para Puertas EI 1H, instalaciones. Formado por: Cerradura cortafuego serie CF60 de embutir antipático con llave, sólo picaorte para puertas RF con apertura hacia el interior. Picaorte de acero sinterizado regulable. Reversible, Distancia entre ejes de 72mm y entrada de 65mm. Certificada según norma UNE-EN 12209:2004. Acabado en acero inoxidable Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 45x10 mm. de longitud con llave plana reversible por una cara. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzúa. Excéntrica de radio 15 mm. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel. Conjunto de manilla y tirador derecha serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180 con bocallave. Distancia entre ejes 72mm. Con muelle de recuperación protegido a la corrosión. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 316. Contracerradura de embutir serie CF-32 para hoja pasiva en puertas cortafuego de 2 hojas, en combinación con cerraduras serie CF-60. Distancia de entrada de 65 mm. Dos modos de funcionamiento manual por tirador en el frente de la cerradura y antipánico. Componentes de acero y acabado del frente en acero inoxidable. Marcado del fente CE s/EN1125. Disparador para punto alto, asegura que dispara el bulón al cerrarse la puerta, mediante un correcto guiado del bulón superior, de forma que ante una situación de sobrecarga, el rozamiento sea mínimo y soporte esfuerzos que cumplan con lo especificado en la norma EN1125. Juego de fallebas de diametro 8, con rosca en las puntas de M8x1 H4 (mayor ajuste), incluye junta anti-giro que evita que la falleba se desenrosque. Bulones con tratamiento carbonitrurado para una mayor dureza superficial para evitar desgastes y cumplir con la norma EN1125. Cerraderos de punto alto y bajo. Altura máxima de puerta 2100 mm. Cierrapuertas aéreo serie DC140 de brazo articulado sin retención para puertas de hasta 125 cm. o 100 kg. de peso. Reversible. Fuerza de cierre configurable desde EN2 a EN5. Válvulas termodinámicas para un rendimiento constante, velocidad de cierre, velocidad final de cierre y freno a la apertura regulable por válvulas frontales. Ángulo de apertura hasta 180°. Certificado en conformidad con la normativa EN 1154. Marcado CE, apto para puertas con protección contra fuego y humo. Acabado en color plata. Selector de cierre para puerta de doble hoja en acero galvanizado. Para puertas de hasta 1.60m de ancho de hoja. Tope de suelo con amortiguador de diámetro 35 X 37 mm de diámetro. Acero Inoxidable 304. Incremento por amaestramiento en grupos y cruzado con maestra y gran maestra, para cilindros Sistema TX80, a desarrollar en la fase final de obra.</p>	1	1,000			1,000		1,000	301,170	301,17
	Total partida 12.15									
12.17	u <p>HERRAJES GRUPO 5 CONSULTAS</p> <p>Grupo de herrajes para Consultas. Formado por: Cerradura de embutir serie 2030 con picaorte y palanca para puertas de madera o doble chapa. Reversible. Distancia entre ejes 85mm y entrada de 60mm. Formato de caja unificada, frente redondeado. Certificada según UNE 12209:2004. Acabado en acero inoxidable. Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 30x30 mm. de longitud con llave plana reversible por una cara y botón. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzúa. Excéntrica de radio 15 mm. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel. Juego de manillas serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180mm con bocallave. Distancia entre ejes 85mm. Con muelle de recuperación. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 304. Tope de fijación a suelo con amortiguador, de 20 X 35 mm de diámetro. Acero Inoxidable. Incremento por amaestramiento en grupos y cruzado con maestra y gran maestra, para cilindros Sistema TX80, a desarrollar en la fase final de obra.</p>	1	34,000			34,000		34,000	203,160	6.907,44
	Total partida 12.16									
12.18	u <p>HERRAJES GRUPO 6</p> <p>Grupo de herrajes para Salas reuniones, vestuarios, núcleo de aseos. Formado por: Cerradura cortafuego de embutir serie 2030F antipánico de doble nueca, con picaorte y palanca para puertas RF. Picaorte de acero sinterizado. Distancia entre ejes de 85mm y entrada de 60mm. Certificada según norma UNE-EN 12209:2004. Válida para puertas cortafuegos. Mano derecha. Acabado del frente en acero inoxidable AISI 430. Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 30x30 mm. de longitud con llave plana reversible por ambas caras. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzúa. Excéntrica de radio 15 mm. con doble embrague. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel. Juego de manillas serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180mm con bocallave. Distancia entre ejes 85mm. Con muelle de recuperación. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 304. Doble cuadradillo fuego roscado giratorio de 8x120mm. Para aplicar con cerraduras de doble nueca. Cierrapuertas aéreo serie DC135 con guía deslizante para puertas de hasta 95 cm. o 60 kg. de peso. Reversible. Fuerza de cierre EN3. Válvulas termodinámicas para un rendimiento constante, velocidad de cierre, velocidad final de cierre y freno a la apertura regulable por válvulas frontales. Ángulo de apertura hasta 180°. Certificado en conformidad con la normativa EN 1154. Marcado CE, apto para puertas con protección contra fuego y humo. Acabado en color plata. Incremento por amaestramiento en grupos y cruzado con maestra y gran maestra, para cilindros Sistema TX80, a desarrollar en la fase final de obra.</p>	1	7,000			7,000		7,000	302,240	2.115,68
	Total partida 12.17									
12.19	u <p>HERRAJES GRUPO 7 DISTRIBUCION INTERIOR</p> <p>Grupo de herrajes para Distribución (consultas varias) interior 2H. Formado por: Cerradura de embutir serie 2030 con picaorte y palanca para puertas de madera o doble chapa. Reversible. Distancia entre ejes 85mm y entrada de 60mm. Formato de caja unificada, frente redondeado. Certificada según UNE 12209:2004. Acabado en acero inoxidable. Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 30x30 mm. de longitud con llave plana reversible por ambas caras. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzúa. Excéntrica de radio 15 mm. con doble embrague. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel. Juego de manillas serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180mm con bocallave. Distancia entre ejes 85mm. Con muelle de recuperación. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 304. Tope de fijación a suelo con amortiguador, de 20 X 35 mm de diámetro. Acero Inoxidable. Conjunto de pasador de embutir en el canto de la hoja para puertas de madera, dimensiones 250 x 20.2 x 16.8 mm. Acero IS304. Incremento por amaestramiento en grupos y cruzado con maestra y gran maestra, para cilindros Sistema TX80, a desarrollar en la fase final de obra.</p>	1	5,000			5,000		5,000	224,040	1.120,20
	Total partida 12.18									
12.19	u <p>HERRAJES GRUPO 8 ALMACENES</p>									

<div></div>		CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 34	
		Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1	
		PLAN DE AMAESTRAMIENTO						Fec.:	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
12.20	u	Grupo de herrajes para Distribución interior, almacenes 1H. Formado por: Cerradura de embutir serie 2030 con picaorte y palanca para puertas de madera o doble chapa. Reversible. Distancia entre ejes 85mm y entrada de 60mm. Formato de caja unificada, frente redondeado. Certificada según UNE 12209:2004. Acabado en acero inoxidable. Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 30x30 mm. de longitud con llave plana reversible por ambas caras. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzúa. Excéntrica de radio 15 mm. con doble embrague. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel. Juego de manillas serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180mm con bocallave. Distancia entre ejes 85mm. Con muelle de recuperación. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 304. Tope de fijación a suelo con amortiguador, de 20 X 35 mm de diámetro. Acero Inoxidable. Incremento por amaestramiento en grupos y cruzado con maestra y gran maestra, para cilindros Sistema TX80, a desarrollar en la fase final de obra.	1	23,000			23,000			
		Total partida 12.19						23,000	170,950	3.931,85
		HERRAJES GRUPO 11 CORREDERAS								
12.21	u	Grupo de herrajes para Puertas correderas de 1 hoja. Formado por: Cerradura de embutir serie 2030 con gancho basculante accionable por cilindro, para puertas de madera o doble chapa. Reversible. Distancia de entrada 60mm. Formato de caja unificada, frente redondeado. Certificada según UNE 12209:2004. Acabado en acero inoxidable. Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 30x30 mm. de longitud con llave plana reversible por ambas caras. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzúa. Excéntrica de radio 15 mm. con doble embrague. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel. Juego de tiradores horizontales serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180mm sin bocallave. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 316. Doble bocallave sobre roseta de 50mm de diámetro, para puertas de llave con cilindro Europerfil. Acabado acero inoxidable AISI 304. Incremento por amaestramiento en grupos y cruzado con maestra y gran maestra, para cilindros Sistema TX80, a desarrollar en la fase final de obra.	1	7,000			7,000			
		Total partida 12.20						7,000	266,030	1.862,21
		HERRAJES GRUPO Pa CORREDERAS								
12.22	u	Grupo de herrajes Pa para Puertas correderas de 1 hoja de aseos. Formado por: Cerradura de embutir serie 2030 con gancho basculante accionable por cilindro, para puertas de madera o doble chapa. Reversible. Distancia de entrada 60mm. Formato de caja unificada, frente redondeado. Certificada según UNE 12209:2004. Acabado en acero inoxidable. Cilindro de seguridad incopiable sistema TX-80 de perfil europeo normalizado de 30x30 mm. de longitud con llave plana reversible por ambas caras. Con pasadores antitaladro de acero templado en cuerpo y cañón y pitones antiganzúa. Excéntrica de radio 15 mm. con doble embrague. Cumple normas UNE 1303 y DIN 18252. Acabado en níquel. Juego de tiradores horizontales serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180mm sin bocallave. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 316.	1	1,000			1,000			
		Total partida 12.21						1,000	234,000	234,00
		HERRAJES GRUPO 16 SALIDA DE EMERGENCIA								
12.23	u	Grupo de herrajes para Salida de emergencia 1H. Formado por: Dispositivo antipánico serie Universal de embutir, para salidas de emergencia en vías de evacuación. Soportes estrechos de 208 x 39 mm, reversible. Certificado por AENOR según UNE-EN 1125, aplicable a puertas cortafuego. Acabado de soportes en satinado y barra horizontal en inoxidable. Cerradura cortafuego serie CF60 de embutir antipático con llave, sólo picaorte para puertas RF con dispositivos antipánico de embutir. Picaorte de acero sinterizado regulable. Reversible. Distancia entre ejes de 72mm y entrada de 65mm. Certificada según norma UNE-EN 12209:2004. Acabado en zincado. Escudo exterior ciego para barras de embutir con cerradura CF60. Con placa larga de 44 x 215 mm. Acabado en acero inoxidable AISI 316. Cierrapuertas aéreo serie DC500 de guía deslizante para puertas de hasta 110 cm. o 80 kg. de peso. Fuerza de cierre regulable de modo continuo desde EN1 a EN4. Incorpora un mecanismo por acción de leva simétrica Cam-Motion. Cumple con los requisitos de construcción sin barreras (DDA / CEN TR 15894). Permite todos los montajes. Válvulas termodinámicas para un rendimiento constante, velocidad de cierre, velocidad final de cierre y freno a la apertura regulable por válvulas frontales. Ángulo de apertura hasta 170°. Certificado en conformidad con la normativa EN 1154. Marcado CE, apto para puertas con protección contra fuego y humo. Acabado en color plata. Guía deslizante serie DCG193 sin retención. Válida para cierrapuertas modelos DC340, DC500, DC700. Color plata. Sensor detector de situación de puerta cerrada/abierta, con carcasa de latón, imán permanente con salida regulable y soportes de nylon.	1	2,000			2,000			
		Total partida 12.22						2,000	549,200	1.098,40
		HERRAJES GRUPO E ASEOS								
13	m2	Grupo de herrajes para Aseos. Formado por: Cerradura de embutir serie 2030 con picaorte y condensa para puertas de madera o doble chapa. Reversible. Distancia entre ejes 85mm y entrada de 60mm. Formato de caja unificada, frente redondeado. Certificada según UNE 12209:2004. Acabado en acero inoxidable. Juego de manillas serie Sena sobre placa cuadrada de 180x180mm con condensa. Distancia entre ejes 85mm. Con muelle de recuperación. Muletilla en el interior y dispositivo de emergencia exterior. Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 1670. Acabado en acero inoxidable AISI 304.	1	15,000			15,000			
		Total partida 12.23						15,000	46,200	693,00
		Total capítulo 12.2								20.221,55
		Total capítulo 12							182.559,62	
13		CERRAJERÍA								
13.1		CERRAJERÍA EXTERIOR								
13.1		R.REJA LAMAS VENTILACIÓN								
		Suministro y montaje de reja de lamas para ventilación (R1), formada por bastidor de tubo de acero galvanizado de 40x40x3mm, fijado a precerco de tubo galvanizado y lamas de acero galvanizado de 60x1,5 mm., según detalles de proyecto e indicaciones de la DF, incluso precerco con patillas de fijación, limpieza del soporte, raspado de óxidos, imprimación del conjunto para galvanizados tipo Wash Primer y dos manos de pintura Oxirón en color a elegir por la DF, casquillos de apoyo, cortes, manipulación en obra, medios de elevación, soldaduras, gases, electrodos, repasos, materiales especiales de aportación, tonillos, etc., recibidos, ayudas de albañilería, y p.p. de medios auxiliares necesarios para la ejecución de esta unidad. Medida la superficie ejecutada.								


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra			Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe		
13.2	m2	R1 Plta. Sótano. Climatizadoras	1	7,200			0,800	5,760 5,760					
		Total partida 13.1							5,760	122,810	707,39		
		PR-92+42.CERRAMIENTO LAMAS											
13.3	m2	Suministro y colocación de puertas (PR-92+42) para instalaciones compuesto por módulos fijos y abatibles según detalles de proyecto e indicaciones de la DF, formado por bastidor de perfiles de acero laminado galvanizado, anclado a fábricas de ladrillo - hormigón, y lamas de pletinas de acero galvanizado formando lamas cada 70 mm., incluso soldaduras y repaso de éstas, casquillos de apoyo, cortes, manipulación en obra, medios de elevación, gases, electrodos, repasos, materiales especiales de aportación, fijación con tornillos y tacos metálicos, pautillas de fijación, pequeño material auxiliar, galvanizado en caliente, imprimación Wash Primer, dos manos de pintura tipo Oxiron en color a elegir por la DF, herrajes de colgar, resto de herrajes incluidos en el plan de cierre y amaestramiento, colgado y aplomado, recibido, i/p.p. de medios auxiliares y ayudas de albañilería. Construida según detalles. Medida la unidad completamente terminada y superficie ejecutada.	7	1,500			2,200	23,100					
		Total partida 13.2							23,100	90,130	2.082,00		
		FORRADO PILARES ACERO INOXIDABLE											
13.3	m2	Suministro y colocación de forrado circular de columna con chapa lisa de acero inoxidable de 1ª calidad 18/8 de 1,5 mm. de espesor, i/corte, montaje, soldadura y recibido en columna de hormigón, con relleno interior de huecos con arena de río limpia y seca y p.p. de medios auxiliares y ayudas de albañilería. Totalmente terminado.											
		Plta. Baja (D=25 cms)	30	0,780			3,100	72,540					
		Total partida 13.3							72,540	289,450	20.996,70		
13.2		Total capítulo 13.1									23.786,09		
13.4	m	CERRAJERÍA INTERIOR											
13.4	m	Cargadero metálico L-100.10 + Ch											
		Formación de cargadero, con acero AE-355 (A-52), compuesto por un angular L-100.10 mm, con tirantes de cuélgue en T-40.5 cada 50 cm. y codales de arriostamiento cada 2 tirantes, p.p. de placas de anclaje embutidas en forjados, soldadura, casquillos y elementos auxiliares, dos manos de antioxidante Owatrol y pintura al esmalte, completo, totalmente colocado, incluso desmontaje de cargaderos existentes por medios manuales, p.p. de medios auxiliares, limpieza, extracción y descenso manual. Medición de hueco.											
		V1	43		2,300		98,900						
		V2	36		2,300		82,800						
		V2.1	3		2,300		6,900						
		P					188,600						
		PV1	1		2,000		2,000						
		PV1E	1		2,650		2,650						
		PV1W	1		2,900		2,900						
		PV2	1		1,500		1,500						
		P					9,050						
		CVT	1		4,250		4,250						
		CVL	1		4,150		4,150						
			4		1,320		5,280						
		T					211,330						
T					211,330								
13.5	m	Total partida 13.4							211,330	12,760	2.696,57		
		Estr. tubo acero 60.40.4 carpintería exterior											
		Estructura metálica para fijación de ventanas, realizada con perfil hueco de acero rectangular 60.40.4 mm S275 JR, formados por verticales y travesaños horizontales, tipo "portería" colocados verticalmente en los extremos del hueco y longitudinalmente en dintel y vierteaguas, partiendo luces cada 1,5 m, recibidos a estructura metálica existente según detalle, incluso p.p. de fijaciones, soldadura, casquillos y elementos auxiliares, dos manos de antioxidante Owatrol o equivalente según indicaciones de Proyecto y dos manos de pintura al esmalte, recibidos, completa, totalmente colocada.											
13.5	T	Fijaciones Carpinterías V1	86 86	1,800 2,450			154,800 210,700 365,500						
		Total partida 13.5							365,500	15,560	5.687,18		
		Total capítulo 13.2									8.383,75		
14		Total capítulo 13									32.169,84		
14.1	m2	VIDRIERÍA											
14.1	m2	DOBLE ACRIST.AMBIENCE 4+4/16ar/4+4											
		Doble acristalamiento AMBIENCE Ariplak de Ariño Duglass, S.A. o equivalente, conjunto formado por un vidrio exterior STRALAMI 1b1 4+4.1 Airplak DAG66 #4, interior mediante luna STRALAMI 1B1 4+4.1 con PVB Artic Snow, con cámara de 16mm de Gas Argón al 90% y Aire a 10% deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, siendo la primera barrera de sellado realizada con butilo y la segunda con silicona, y la empresa que lo realice deberá poseer la certificación AENOR según la UNE EN 1279-1:2006 para el sistema y metodología de llenado de gas argón al 90%. Todos los cantos deberán ser tratados canto pulido plano industrial. Propiedades de transmisión y reflexión en visible: Transmisión Luminosa: 69% Reflexión Luminosa al exterior: 11% Reflexión Luminosa al interior: 12% Índice de Rendimiento de Color: 92,3 Propiedades Térmicas: Valor-U (W/m2K)= 1,0 Propiedades de transmisión y reflexión solar: Transmisión Energética Directa: 33% Reflexión Energética: 33% Absorción Energética: 34% Coeficiente de Sombra: 41% Factor Solar: 36% Aislamiento al ruido aéreo estimado Rw(C,Ctr) dB: 39(-1;-5): todo ello fijado sobre carpintería con acunado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales. El ajuste del vidrio a los junquillos de la carpintería se realizará mediante juntas de EPDM (incluidas en las partidas de carpintería correspondientes). Incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, p.p. de medios auxiliares, según NTE-FVP-8, CTE, CITAV y normativa autonómica y municipal. Incluido la p.p. de medios auxiliares. Medido el 90 % del hueco											
		V1	38,7		1,800	2,400	167,184						
		V2	30,69		1,800	2,400	132,581						
		V2.1	2,7		1,800	2,400	11,664						
		P					311,429						
		PV1N	0,9		1,600	2,700	3,888						
		PV1E	0,9		2,250	2,700	5,468						
		PV1W	0,9		2,500	2,700	6,075						
		PV2	0,9		1,050	2,700	2,552						
		P					17,983						
		T					329,412						
		14.2	m2	Total partida 14.1							329,412	171,840	56.606,16
				MIRALITE REVOLUTION 6 mm									
				Espejo plateado Miralite Revolution o equivalente realizado con un vidrio Planiclear de 6 mm plateado por su cara posterior, incluso canteado perimetral y taladros. Incluido la p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie instalada.									

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra				Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe		
14.3	ud	--- Plta. Baja												
		Trabajador Social				1	1,000		0,700	0,700				
		Estar Personal				1	1,000		0,700	0,700				
		Sala Lactancia				1	1,000		0,700	0,700				
		Consultas Pediatría				4	1,000		0,700	2,800				
		Enfermería Pediátrica				1	1,000		0,700	0,700				
		Aseo Personal				2	1,000		0,700	1,400				
		C. Accesibles				2	1,000		0,700	1,400				
		P								8,400				
		Extracciones				6	1,000		0,700	4,200				
		Vestuarios				1	1,000		0,700	0,700				
		P								4,900				
		Consultas				14	1,000		0,700	9,800				
		Vestuarios				1	1,000		0,700	0,700				
P				1	1,000		0,700	0,700						
T								11,200						
								24,500						
Total partida 14.2									24,500	59,030	1.446,24			
14.4	m2	CONTROL SOLAR Persianas exteriores												
		Persiana apilable de lamas graduables, fabricadas por GRIESSER STOREN UND ROLLADEN o equivalente, modelo Lamisol III autoportante, en dimensiones de 1800 x 2400 mm (Ventanas V1 y V2) en aluminio perfilado en un ancho de 70 mm. La tracción y la regulación de las lamas es hace mediante cintas y cordones textiles de alta resistencia a la intemperie (Kevlar). Guías FIX tipo L 24 x 25 mm. Color a elegir según carta del fabricante. Accionamiento motorizado via cable, con mando mural, para regulación de la altura; fijada en voladizo con anclajes mecánicos (ver detalle en plano D b 01). Incluso herrajes, accesorios y Incluido la p.p. de medios auxiliares.												
		Nota: Las persianas venecianas se mantendrán limpias y protegidas frente a golpes o rozaduras. Se evitará el vertido sobre la persiana veneciana de agua contaminada procedente de la limpieza de obra												
		Medida la superficie ejecutada.												
		V1				43				43,000				
		V2				34				34,000				
		V2.1				3				3,000				
		P								80,000				
		T								80,000				
		Total partida 14.3									80,000	677,340	54.187,20	
		14.5	m2	MAMPARAS 5+5										
				MP Ped. M2. Mampara metálica acristalada, modelo Primacy de Premo o equivalente aprobado por la DF. de 113 mm de espesor, realizada con perfilera oculta a suelo y techo. Estructura interna de 75 mm de doble perfil agrafado de acero galvanizado Sendzimir de 0,8 mm. de espesor y estructura exterior de aluminio extrusionado anodizado, lacado o pintado epoxi a decidir y color a elegir, modulación mixta según detalle en planos, acristalada en dos planos, exterior e interior con dos vidrios de seguridad de 5+5 mm. cada uno, con butiral transparente, coplanarios con el tabique, sin corte en toda su altura, cámara intermedia de 80 mm. Unión de los vidrios mediante fina H de policarbonato transparente enrasada con el vidrio biselado a tal efecto. Aislamiento acústico global de 48 dB certificado, según CTE DB HR. Incluido la p.p. de medios auxiliares.										
				Completa, incluso recibidos, totalmente instalada. Medida la superficie ejecutada.										
Mam. Ped. 1				1	4,230		3,000	12,690						
Mam. Ped. 2				1	4,510		3,000	13,530						
Mam. Ped. 3				1	6,900		3,000	20,700						
Mam. Ped. 4				1	0,750		3,000	2,250						
T								49,170						
Total partida 14.4									49,170	168,020	8.261,54			
14.6	ud			LAMINAR 10MM										
				Acristalamiento monolítico ARIÑO DUGLASS tipo Duglass Design o equivalente, conjunto formado por: - Vidrio Mid-Iron de 10 mm de espesor, templado Duglass-HST o equivalente, con capa de pintura depositada mediante pantalla de hilos de seda al 100% en cara 2, color a elegir por D.F. Todos los vidrios templados deberán aportar el certificado HST que garantice la ausencia total de oclusiones de sulfato de níquel en su composición. Con todos los cantos tratados canto pulido plano industrial CPPI. Con las siguientes características de vidrio: Transmisión luminosa: 1%. Reflexión luminosa al exterior: 9%. Reflexión luminosa al interior: 20%. Índice de rendimiento de color: 99,3. Transmitancia térmica según UNE-EN 673, U(W/*m2K): 5,7 Transmisión energética directa: 3%. Reflexión energética: 10%. Absorción energética: 87%. Coeficiente de sombra: 28%. Factor solar: 25%. Aislamiento al ruido aéreo estimado según UNE-EN 12758, Rw(C,Ctr) dB: 31(-2,-3). Fijado sobre carpintería con galce cerrado con drenaje al exterior, con acuañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona Sikasil WS-305-N o equivalente, compatible con el material soporte, en la cara exterior, y con perfil continuo de neopreno en la cara interior, junta de estanqueidad de EPDM. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas, totalmente instalado, según NTE-FVP-8 y CITAV. Incluido la p.p. de medios auxiliares. Medido el 90% del hueco.										
				CVT				0,9	4,250		2,400	9,180		
				CVL				0,9	4,150		2,400	8,964		
						3,6	1,320		2,400	11,405				
										29,549				
		Total partida 14.5									29,549	130,220	3.847,87	
		14.7	ud	Tratamiento vidrio con vinilo adhesivo										
				Tratamiento de vidrio colocado en carpinterías, mediante rotulación en vinilo esmerilado mateado al ácido para fijos de accesos o salidas de evacuación en medidas no superiores a 120 cm de largo, con dibujo, líneas y logotipo de la Propiedad o nombre del centro para hacerlo visible y evitar impactos. Medida la unidad colocada según plano D a 01 y D a 02.										
				En CVT				12				12,000		
								6				6,000		
				PV2				2				2,000		
				PV1				8				8,000		
				MP				28				28,000		
T								56,000						
Total partida 14.6									56,000	50,160	2.808,96			
Total capítulo 14											127.157,97			

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
15	AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES									
15.1	AISLAMIENTOS									
15.1	m2	AISLAM.TÉRM.-ACÚST.TECHOS FARBO Aislamiento térmico-acústico tipo FARBO AL o equivalente, color negro, de 20 mm. de espesor, aplicado median- te proyección, compuesto por partículas esféricas de materia plástica, de densidad 180-200 kg/m3 en húmedo, y cargas minerales y resinas sintéticas que sirven de aglutinante, clasificación al fuego B; s3: d0 según UNE EN-13501-1:2002, conductividad térmica 0,039 W/m²K según UNE EN 12667:2002, resistencia térmica R > 0,256 m2 ·K/W, permeable al vapor de agua, sin amianto ni ninguna otra fibra tóxica, incluso preparación de techos elimi- nando cualquier tipo de irregularidad para un perfecto acabado y medios auxiliares necesarios para la ejecu- ción de la unidad. Medida la superficie ejecutada.								
		--- Nivel Plta. Baja +0,00 m	1	2.170,700			2.170,700			
	P		1	62,350			62,350			
		Total partida 15.1					2.233,050	2.233,050	10,460	23.357,70
15.2	m2	AISLAMIENTO TÉRMICO FACHADA XPS 60 mm. Aislamiento térmico con paneles de poliestireno extruido de superficie lisa machihembrados de 60 mm de espe- sor, en cámaras de cerramiento o cubiertas, de 30kg/m3 de densidad, una conductividad térmica de 0,035W/mK, una resistencia mínima a compresión de 200KPa, nula capilaridad, absorción de agua por inmersión <0,5%vol., reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010, fijados directamente al soporte mediante un mortero de fijación y anclajes mecánicos (espigas). Incluso p.p. de cortes, medios auxiliares, sellado perimetral y entre placas con cinta, relleno de las zonas de anclaje de las placas con espuma de poliuretano expandido, re- cortes y desperdicios, elementos auxiliares, s/CTE. Poliestireno extruido (XPS) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, norma UNE-EN 13164:2013. Medida la superficie ejecutada, dediciendo huecos.								
		1. Bajo Vuelos en Fachada	1	81,200	1,300		105,560			
	P		1	234,000	0,450		105,300			
		2. Fachadas					210,860			
		--- Fachada Sur oeste	2	1,100	2,800		6,160			
			2	6,550	2,800		36,680			
			4	1,400	2,800		15,680			
			2	44,750	2,800		250,600			
			2	6,350	2,800		35,560			
			2	6,800	2,800		38,080			
			2	2,350	2,800		13,160			
			2	4,800	2,800		26,880			
	P		2	6,400	2,800		35,840			
		--- Fachada Norte	2	78,900	2,800		441,840			
			2	0,600	2,800		3,360			
			2	0,800	2,800		4,480			
			2	1,800	2,800		10,080			
	P						459,760			
		--- Fachada Sur Este	2	71,700	3,800		544,920			
			2	6,700	3,800		50,920			
			2	3,700	3,800		28,120			
	P		4	1,200	3,800		18,240			
	S						642,200			
		Total partida 15.2					1.771,460	1.771,460	11,670	20.672,94
15.3	m	AISLAMIENTO ACÚSTICO BAJANTES Aislamiento acústico en bajantes, formado por: banda multicapa autoadhesiva de 3,9 mm de espesor, incluso parte proporcional de refuerzo de codo y entronque, totalmente instalada. Listo para trasdosar. Medida la longi- tud ejecutada.								
			10	4,800			48,000			
		Total partida 15.3					48,000	48,000	3,240	155,52
15.4	m2	Aislamiento lana de roca Confortpan 208.116 de Rockwool o equívl Aislamiento térmico-acústico con panel semirígido de lana de roca, Confortpan de Rockwool 208.116 o equiva- lente, de dimensiones 135x60x5 cm y densidad 40 kg/m³, revestido por una cara con papel Kraft. Colocado con fijaciones en rueda de carro con tornillo y taco y sellado de juntas con cinta.								
		--- Horizontal / Inclinado								
		Bajo Losa Inclinada de Cubierta	1,06	1.190,500			1.261,930			
	P		1,06	248,500			263,410			
							1.525,340			
		Bajo Losa Plana de Cubierta								
		Zona escalera acceso	1	18,950			18,950			
		Pasillo	1	692,550			692,550			
	P	Vuelo Patio	1	112,500			112,500			
		--- Verticales					824,000			
			1	232,800		2,000	465,600			
			1	165,500		0,800	132,400			
			1	110,120		0,800	88,096			
			1	10,000		0,800	8,000			
			1	81,100		1,950	158,145			
			1	3,470		1,000	3,470			
	P						855,711			
		--- Plta. Semisótano								
		Cuartos Instalaciones	8	5,200		3,150	131,040			
			2	5,200		4,150	43,160			
			2	6,800		3,150	42,840			
			4	3,600		3,150	45,360			
			2	7,200		3,150	45,360			
			2	4,650		3,150	29,295			
			2	2,250		3,150	14,175			
			2	4,500		3,150	28,350			
			2	7,500		3,150	47,250			
			2	20,000		4,150	166,000			
	P						592,830			
	T						3.797,881			
		Total partida 15.4						3.797,881	8,980	34.104,97
		Total capítulo 15.1								78.291,13

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra				Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
15.2	IMPERMEABILIZACIONES											
15.5	m2	IMPERMEABILIZACIÓN INTERIOR REVESTIMIENTO LOCAL HÚMEDO										
		Suministro y puesta en obra de lámina de impermeabilización bajo revestimiento, solado o alicatado cerámico en paramentos verticales y horizontales, en zonas y locales húmedos mediante lámina impermeabilizante flexible de polietileno, por ambas caras revestidas de geotextil no tejido para facilitar el anclaje, con un espesor total de 0,2 mm, fijada al soporte con adhesivo cemento cola del tipo C1 y preparada para recibir directamente el revestimiento. Incluyendo parte proporcional de sumidero lineal de acero inoxidable V4A, rejilla con marco y en las uniones de la impermeabilización encintados con lámina de polietileno, adherida con bicomponente impermeable. Medida la superficie ejecutada.										
		--- Nivel PIta. Semisótano -3,50m										
	S				1	168,250			168,250 168,250			
		Total partida 15.5								168,250	35,150	5.913,99
15.6	m2	IMPERMEABILIZACIÓN AUTOPROTEGIDA										
		Impermeabilización AUTOPROTEGIDA bajo alfeizares mediante previa imprimación del soporte con una dotación de 300 gr/m2 de la emulsión asfáltica Emufal I o equivalente y la aplicación de la lámina impermeabilizante autoadhesiva y autoprotegida, compuesta por un mástico elastomérico (SBS) con armadura de fieltro de fibra de vidrio y acabado mineral en la cara superior y un film siliconado extraíble en la inferior tipo Texself FV 4 kg MIN o equivalente.Medida la superficie ejecutada.										
		V1			43	0,400	2,000		34,400			
		V2			34	0,400	2,000		27,200			
		V2.1			3	0,400	2,000		2,400			
	P								64,000			
		PV1			1	0,400	1,800		0,720			
		PV1E			1	0,400	2,500		1,000			
		PV1W			1	0,400	2,700		1,080			
		PV2			1	0,400	1,300		0,520			
	P								3,320			
	T								67,320			
		Total partida 15.6								67,320	5,250	353,43
15.7	m2	Impermeab. losa cimentación con geocompuesto de bentonita										
		Impermeabilización de losa de cimentación, fondo solera, fosos ascensor, arranques escalera, depósitos, arquetas, etc, con geocompuesto de bentonita de sodio, de 6 mm de espesor, formado por un geotextil no tejido de polipropileno, de 200 g/m², 5 kg/m² de gránulos de bentonita de sodio natural y un geotextil tejido de polipropileno, de 110 g/m², colocado con solapes en la base de la losa de cimentación, solera, depósito, etc, sobre una capa de hormigón de limpieza, fijado con puntas de acero, para evitar su desplazamiento, preparada para recibir directamente el hormigón de la losa de cimentación. Incluso bentonita granular, para el sellado de juntas en puntos singulares. Productos provistos de marcado CE europeo. Completamente terminada incluyendo materiales y medios auxiliares. Medida la superficie ejecutada según planos.										
		--- Tramos Horizontales (Cota -3,45 / -3,75m)				1	750,480			750,480		
		--- Tramos verticales										
		206			4	1,500		0,600	3,600			
		205			4	1,500		0,600	3,600			
		204			4	1,500		0,600	3,600			
		203			4	1,500		0,600	3,600			
		202			4	1,500		0,600	3,600			
		201			4	1,500		0,600	3,600			
		AJ 21-12			4	1,500		0,600	3,600			
		119			4	1,500		0,600	3,600			
		118			4	1,800		0,600	4,320			
		116			4	1,700		0,600	4,080			
	P								787,680			
		F25			1	5,800		0,500	2,900			
					1	5,800		4,400	25,520			
	P								28,420			
		T30			1	6,100		0,600	3,660			
					1	6,100		3,800	23,180			
					1	62,000		0,600	37,200			
					1	62,000		3,800	235,600			
	P								299,640			
		A			1	70,000		4,000	280,000			
					1	70,000		0,600	42,000			
	P								322,000			
	T								1.437,740			
		Total partida 15.7								1.437,740	11,740	16.879,07
15.8	m2	Impermeabilización y drenaje muro hormigón cara trasdós										
		Impermeabilización de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, POLITABER POLY 30 "CHOVA" o equivalente, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB SUPERMUL, "CHOVA" o equivalente (rendimiento: 0,5 kg/m²), totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes; banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, POLITABER BANDA 33 "CHOVA" o equivalente, de 33 cm de anchura, acabada con film plástico termofusible en ambas caras y banda de terminación de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, POLITABER POLY 30 "CHOVA", con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, para refuerzo de la coronación y de la entrega al pie del muro en su encuentro con la cimentación.										
		Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante y filtrante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), ChovADREN DD "CHOVA" o equivalente, con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate metálico superior.										
		Incluye limpieza y preparación de las superficies, y tratamiento de elementos singulares (ángulos, aristas, etc.). Sellado de juntas. Colocada según Código técnico HS1. Medida la superficie ejecutada.										
		C30			1	83,000		3,000	249,000			
					1	9,600		3,000	28,800			
	P								277,800			
		S30			1	29,500		1,500	44,250			
					1	9,200		1,500	13,800			
	P								58,050			
		C25			1	31,500		3,000	94,500			
					1	20,900		3,000	62,700			
					1	26,400		3,000	79,200			
	P								236,400			
		F25			1	5,800		2,000	11,600			
	P								11,600			
		T30			1	6,100		4,500	27,450			
					1	62,000		4,500	279,000			
	P								306,450			
	T								890,300			

Nº Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe	
		Total partida 15.8						890,300	26,410	23.512,82	
15.9	ml	Impermeabilización canal cámara bufa Formación de canaleta en el fondo de cámara bufa para la recogida de agua y posterior evacuación hasta la red de saneamiento del edificio, realizada "in situ" mediante un recrecido en el plano de apoyo de la cámara, de mortero de cemento hidrófugo M-15, con una pendiente mínima del 1%, y acabado bruído. Incluso p/p de limpieza del soporte y aplicación en capas sucesivas, con rodillo o brocha, de revestimiento flexible en base cemento para la impermeabilización tanto a presión directa como a contrapresión tipo Maxseal Flex de Drizoro o equivalente aplicado en dos capas con un consumo total aproximado de 3.0 kg/m² sobre toda la superficie de la canaleta y en un desarrollo aproximado de 50 cm de ancho, armado en su totalidad con malla de fibra de vidrio de gramaje 58 g/m² Drizoro Mesh 58 o equivalente, sobre la primera capa en fresco, de las siguientes características: Aplicación de una capa previa para tapar fisuras y parcheados Aplicación en dos capas en sentido cruzado mediante brocha cepillo o llana previamente limpiar la superficie y humedecer hasta saturación, con un recubrimiento total de 3 Kg./ m2 aprox Las zonas de grietas, juntas de hormigonado y fisuras activas, previamente reparadas y selladas, se reforzarán con malla de fibra de vidrio de densidad 40-60 g/m2 sobre una imprimación base y con un refuerzo de Maxseal Flex o equivalente. Temperatura de aplicación: 10°C-25°C. Especificaciones de colocación y curado según fabricante Pp de encuentros, previa limpieza, totalmente terminado y colocado, incluso materiales y medios auxiliares, según CTE / DB-HS-1.2.3									
		Ptla. Semisótano	2	5,500			11,000				
	T		1	61,350			61,350				
		Total partida 15.9						72,350	18,370	1.329,07	
15.10	m	Cumplimiento del DB-SI Sectorización entre plantas Conjunto completo de actuaciones necesarias para el cumplimiento de la compartimentación de incendios entre plantas según el DB-SI-CTE, planos e indicaciones de Proyecto comprendiendo las siguientes actuaciones: - Sellado de junta perimetral entre forjado y muro fachada, para protección pasiva contra incendios y garantizar la resistencia al fuego, formado por material de relleno de panel rígido de lana mineral, según UNE EN 13162, no revestido, de 40mm de espesor, resistencia térmica 1,1 m2K/W, conductividad térmica 0,035W/(mK), recubierto por la cara superior por una capa de sellador proyectable con propiedades ignífugas, color rojo. Unión Prefabricado - forjado --- Fachada Sur oeste									
			1	1,100			1,100				
			1	6,550			6,550				
			2	1,400			2,800				
			1	44,750			44,750				
			1	6,350			6,350				
			1	6,800			6,800				
			1	2,350			2,350				
			1	4,800			4,800				
			1	6,400			6,400				
	P						81,900				
		--- Fachada Norte	1	78,900			78,900				
			1	0,600			0,600				
			1	0,800			0,800				
			1	1,800			1,800				
	P						82,100				
		--- Fachada Sur Este	1	71,700			71,700				
			1	6,700			6,700				
			1	3,700			3,700				
			2	1,200			2,400				
	P S						84,500				
		A deducir:					248,500				
		Total partida 15.10						248,500	11,680	2.902,48	
15.11	m2	Imper. lámina asfáltica adherida monocapa sist Chova o eq. Impermeabilización lámina asfáltica monocapa compuesta por los siguientes elementos: - Formación de pendientes con hormigón celular aislante de densidad 650 kg/m3, con cemento CEM II/B-P 32,5 N y arcilla expandida Arlita tipo G-3 o F-3, de espesor medio 10 cm, acabado alisado. - Capa de mortero de regulación de 2 cm de espesor. - Impermeabilización monocapa adherida: -- Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB Supermul de Chova o similar según UNE EN 104231. -- Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-48-FP, Politaber POL PY 48 de Chova o equivalente. Totalmente adheridas con soplete. - Capa separadora bajo protección a base de geotextil de polipropileno-poliétileno Geofim 200 de Chova o equivalente de 200 gr/m². P.p. de rincones, esquinas, tramos verticales en zócalo perimetral (<20 cm), bancadas y tabiquillos para paso de conductos; incluso remates de encuentro con sumideros, juntas, perfiles especiales de remate en chapa lacada "Z" de 35 cm de desarrollo en encuentro con paramentos verticales de edificio, sumideros, totalmente terminada, según CTE / DB-HS-1.2.4. Medida la superficie ejecutada.									
		Ptla. Semisótano. Rampas y Soleras									
		Rampa	1,16	105,700			122,612				
		Escaleras	1	38,000			38,000				
			1	200,000			200,000				
	T						360,612				
		Total partida 15.11						360,612	39,680	14.309,08	
15.12	m	Cordón hidroexpansivo Suministro y colocación de cordón hidroexpansivo tipo Sika Swell P2005 o equivalente en impermeabilización de juntas de hormionado unidad al soporte de forma mecánica. Medida la unidad totalmente terminada.									
		C30	1	83,000			83,000				
			1	9,600			9,600				
	P						92,600				
		S30	1	29,500			29,500				
			1	9,200			9,200				
	P						38,700				
		C25	1	31,500			31,500				
			1	20,900			20,900				
			1	26,400			26,400				
	P						78,800				
		F25	1	5,800			5,800				
			1	5,800			5,800				
		T30	1	6,100			6,100				
			1	62,000			62,000				
	P T						68,100				
							284,000				
		Total partida 15.12						284,000	8,700	2.470,80	
15.13	m2	Impermeabilización de cubiertas inclinadas, con láminas asfálticas.									


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 40		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	IMPERMEABILIZACIONES						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
16	m2	Impermeabilización con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40/G-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 160 g/m², con autoprotección mineral de color gris, tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con soplete previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB. Incluso aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la lámina asfáltica. Resolución de los puntos singulares. Medida la superficie ejecutada.								
		Plta. Cubierta								
		Bajo Revestimiento (s/detalle)								
		Faldones Inclinaados	1	1.290,950			1.290,950			
			1	275,240			275,240			
		Vuelos (Sup. INF.)	2	120,120			240,240			
							1.806,430			
							1.806,430			
		Total partida 15.13						1.806,430	14,690	26.536,46
		Total capítulo 15.2								94.207,20
		Total capítulo 15								172.498,33
16.1	m2	PINTURAS Y REVESTIMIENTOS								
		PINTURA PLÁSTICA LISA SATINADA VERT./HORZ.								
		Pintura plástica lisa satinada en color blanco aplicada sobre paramentos horizontales y verticales de yeso y/o cemento, formada por: preparación del soporte, lijado, plastecido, e imprimación fijadora y dos manos de acabado con pintura satinada de alta calidad o equivalente ambas aplicaciones con una dilución inferior al 6% y un espesor mínimo de 50 micras con el paramento seco, incluso repastos y medios auxiliares. Construido según normas fabricante. Medida cinta corrida.								
		--- Plta. Baja								
		--- TECHOS								
		1. AREA CONSULTAS MEDICINA FAMILIA								
		Consulta Enfermería 7	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Med. Familia 7	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Enfermería 6	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Med. Familia 6	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Enfermería 5	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Med. Familia 5	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Enfermería 4	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Med. Familia 4	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Enfermería 3	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Med. Familia 3	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Enfermería 2	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Med. Familia 2	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Enfermería 1	1	3,500	5,600		19,600			
		Consulta Med. Familia 1	1	3,600	5,600		20,160			
		Esperas	1	405,150			405,150			
		2. AREA EXTRACCIONES Y TRATAMIENTOS								
		Sala Ecografía	1	2,700	6,000		16,200			
		Consultas Urgencias	1	3,500	6,000		21,000			
		Técnicas y Curas	1	3,500	6,000		21,000			
		Intervenciones Menores	1	3,500	6,000		21,000			
		Sala de Extracciones	1	6,000	6,000		36,000			
		Esperas	1	175,250			175,250			
		Sala Preparación Parto	1	9,000	6,000		54,000			
		3. AREA APOYO ADMON. Y CONSULTAS PEDIATRÍA								
		Recepción y Administración	1	13,400	6,000		80,400			
		Despacho J. Admon.	1	3,200	6,000		19,200			
		Trabajador Social	1	3,200	6,000		19,200			
		Despacho Director	1	3,200	6,000		19,200			
		Despacho R. Enfermería	1	3,200	6,000		19,200			
		Estar Personal	1	4,400	6,000		26,400			
		Biblioteca	1	10,700	6,000		64,200			
		Sala Lactancia	1	2,600	6,000		15,600			
		Consultas Pediatría 1	1	3,500	6,000		21,000			
		Consultas Pediatría 2	1	3,500	6,000		21,000			
		Consultas Pediatría 3	1	3,500	6,000		21,000			
		Consultas Pediatría 4	1	3,500	6,000		21,000			
		Enfermería Pediátrica	1	3,500	6,000		21,000			
		Almacén Farmacia	1	3,600	4,300		15,480			
		Biblioteca	1	10,700	6,000		64,200			
		Almacenes y residuos	1	47,300			47,300			
		Esperas y Circulación Personal	1	249,300			249,300			
		Total partida 16.1					1.769,240	1.769,240	8,840	15.640,08
16.2	m2	PINTURA AL SILICATO INTERIORES								
		Pintura al silicato color a elegir, con dos manos, sobre paramentos interiores verticales y horizontales de cemento y hormigón, formada por limpieza del soporte, imprimación con primer al silicato. Construida según NTE/RPP-22. Medida la superficie realmente ejecutada.								
		--- Plta. Semisótano								
		Cuartos Instalaciones	8	5,200		3,150	131,040			
			2	5,200		4,150	43,160			
			2	6,800		3,150	42,840			
			4	3,600		3,150	45,360			
			2	7,200		3,150	45,360			
			2	4,650		3,150	29,295			
			2	2,250		3,150	14,175			
			2	4,500		3,150	28,350			
			2	7,500		3,150	47,250			
			2	20,000		4,150	166,000			
		Total partida 16.2					592,830	592,830	10,170	6.029,08
16.3	m2	PINTURA ANTIMOHO FUNGICIDA VERT.								
		Pintura antimoho en techos a base de látex y sustancias activas fungicivas y anticarcoma, dos manos, incluso imprimación al 20% con agua y terminación semimate, en paramentos interiores. Medida la superficie ejecutada.								
		--- Plta. Baja								
		Almacén	1	2,900	1,600		4,640			
		Oficio Limpieza	1	2,900	1,600		4,640			
		Cabina Accesible	1	2,000	6,000		12,000			
		Zona Aseos Personal	1	8,600	3,600		30,960			
		Aseo Personal - Oficio - Aseo Pediátrico	1	11,500	3,600		41,400			
		Vestuarios	1	9,500	6,000		57,000			
			1	2,300	8,500		19,550			
							76,550			


[illegible]

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
17.2	EQUIPOS Y VALVULERÍA									
17.5	ud	GRUPO PRESIÓN 2+1 BOMBAS 2,14 l/s, H=57,65 m.c.a. Suministro, montaje e instalación de grupo de presión de agua EBARA, modelo AP B/20-3 VV, formado por 3 bombas centrífugas, con variador de frecuencia (2+1 reserva) con capacidad de elevación del agua hasta 57,65 m.c.a, y un caudal de 2,14 l/s, formado por 3 electrobombas de 1,50 kW a 400 V cada una, sistema de by pass mediante tubería de polietileno reticulado formado por válvula motorizada de dos vías, 2 válvulas de corte, válvual retención y presostatos montado sobre el depósito regulador para las presiones de arranque y paro, manómetro para la visualización de la presión de funcionamiento, depósito de membrana de 8 litros Y 10 bar, homologado por el Ministerio de Industria, válvulas de compuerta para regulación en impulsión, válvulas de retención en aspiración o impulsión, colector de impulsión en acero galvanizado, DESAGÜES CONDUCIDOS A SUMIDE-RO, cuadro eléctrico de mando y maniobra en chapa de acero completo con contactores, relés térmicos para arranque directo, fusibles calibrados, reloj programador, contactos libre, conmutador, lámparas de marcha-bloqueo, regleta de conexión, etc..., incluso canalización en tubo de acero flexible roscado de distintos diámetros, cajas de registro, tuercas, contratueras, etc..., de unión de distintos elementos (cuadros, bombas, presostatos, depósito, etc...), e hilo de cobre de 750 V libre de halógenos de distintas secciones en función del consumo, s/R.E.B.T. para acometer desde cuadro a los mismos, accesorios y conexiones mecánicas y eléctricos y pequeño material. Totalmente instalado y funcionando, INCLUSO LIMPIEZA Y PUESTA EN MARCHA PREVIA A LA ESCRITURACIÓN, según especificaciones de proyecto, normas de la cia suministradora, NTE-IFF Y CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION DB-HS (SECCION HS-4).								
	P	SÓTANO	1				1,000 1,000			
		Total partida 17.5						1,000	15.491,750	15.491,75
17.6	ud	DEPÓSITO PEAD. RECT. DE 2.000 l. Suministro, montaje, e instalación de depósito rectangular de polietileno de alta densidad, ROTH o equivalente: modelo RDB-2000, cerrado, con capacidad para 2.000 litros, de dimensiones 2.250x720x1.695 mm (LaxAnxAI), dotado de boca de hombre circular de diámetro 400mm y 3 bocas de 72 mm de diámetro, y sistema de regulación de llenado, flotador y boya, válvula antirretorno y dos válvulas de esfera de 2 ", sonda de nivel, montado y nivelado i/ p.p. piezas especiales y accesorios, instalado y funcionando, y sin incluir la tubería de abastecimiento. Unidad totalmente terminada, a juicio de la D.F. y según normativa vigente.								
	P	SÓTANO	1				1,000 1,000			
		Total partida 17.6						1,000	965,450	965,45
17.7	ud	GRUPO ELECTROB. 0,79 M3/H; 17,77 MCA Suministro, montaje e instalación de grupo electrobomba formado por bombas sencilla de caudal variable HVAC a 400V, marca EBARA o equivalente, modelo EVMS 1-3N5/0,37 VV. Para un caudal de 0,79 m3/h y una pérdida de presión de 17,77 mca, con motor eléctrico con alimentación trifásica de 0,37 kW, eficiencia IE3, 2900 rpm, controlada mediante variador de frecuencia. Incluso manguitos aislantes, carretes para su desmontaje, 2 válvulas de corte, válvula de retención, filtro en Y, manómetro con liras, soportes y anclajes necesarios, y conexiónado eléctrico. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
	P	SÓTANO (RACS)	1				1,000 1,000			
		Total partida 17.7						1,000	2.833,240	2.833,24
17.8	ud	PURGADOR AUTOMÁTICO BOYA LATÓN PN-10 1/2" Purgador automático de boya de latón, de diámetro 1/2", PN-10, boya de polipropileno de alta resistencia, para roscar, incluida la válvula de retención para purgador. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.								
	P	SÓTANO BAJA	1 3				1,000 3,000 4,000			
		Total partida 17.8						4,000	9,390	37,56
17.9	ud	VÁLVULA RETENCIÓN DE 1 1/4" 32 mm. Suministro y colocación de válvula de retención, de 1 1/4" (32 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.								
	P	SÓTANO	1				1,000 1,000			
		Total partida 17.9						1,000	12,980	12,98
17.10	ud	VÁLVULA RETENCIÓN DE 2" 50 mm. Suministro y colocación de válvula de retención, de 2" (50 mm.) de diámetro, de latón fundido; colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.								
	P	SÓTANO	1				1,000 1,000			
		Total partida 17.10						1,000	24,840	24,84
17.11	ud	VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 1 1/4" 32mm. Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1 1/4" (32 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.								
	P	SÓTANO	4				4,000 4,000			
		Total partida 17.11						4,000	18,130	72,52
17.12	ud	VÁLVULA DE ESFERA LATÓN 2" 50mm. Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 2" (50 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.								
	P	SÓTANO	4				4,000 4,000			
		Total partida 17.12						4,000	27,720	110,88
17.13	ud	VÁLVULA DE TRES VÍAS TERMOSTÁTICA 2" Suministro, montaje e instalación de válvula de tres vías termostática de 2 ", instalada, tres puntos, pequeño material y accesorios. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
	P	SÓTANO	1				1,000 1,000			
		Total partida 17.13						1,000	255,330	255,33

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
17.14	ud VÁLVULA EQUILIBRADO DN20 Suministro, montaje e instalación de válvula de equilibrado dinámico marca Sedical ó similar, modelo K-FLOW, completa de accesorios, DN20. Unidad totalmente terminada, conectada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
	SÓTANO	1				1,000			
	BAJA	3				3,000			
	P					4,000			
	Total partida 17.14						4,000	132,760	531,04
17.15	ud VÁLVULA DE PASO 18mm. 1/2" P/EMPOTRAR Suministro y colocación de válvula de paso de 18 mm. 1/2" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.								
	SÓTANO	5				5,000			
	BAJA	57				57,000			
	P					62,000			
	Total partida 17.15						62,000	14,400	892,80
17.16	ud VÁLVULA DE PASO 22mm. 3/4" P/EMPOTRAR Suministro y colocación de válvula de paso de 22 mm. 3/4" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.								
	SÓTANO	1				1,000			
	BAJA	18				18,000			
	P					19,000			
	Total partida 17.16						19,000	14,730	279,87
17.17	ud BOCA DE RIEGO 3/4" Boca de riego tipo jardín, de latón, conexión de 3/4" de diámetro, con toma roscada para acoplamiento de la manguera de 3/4" de diámetro, enterrada. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Incluye: Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Relleno de la zanja. Limpieza hidráulica de la unidad. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.								
		5				5,000			
	Total partida 17.17						5,000	118,460	592,30
	Total capítulo 17.2								22.100,56
17.3	TUBERÍAS DISTRIBUCIÓN								
17.18	m TUBERÍA PEX-A RÍGIDA D=16 mm Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.								
	AFS	410				410,000			
	ACS	360				360,000			
	P					770,000			
	Total partida 17.18						770,000	3,780	2.910,60
17.19	m TUBERÍA PEX-A RÍGIDA D=20 mm Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 20x1,9 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.								
	AFS	125				125,000			
	ACS	92				92,000			
	RACS	170				170,000			
	P					387,000			
	Total partida 17.19						387,000	4,270	1.652,49
17.20	m TUBERÍA PEX-A RÍGIDA D=25 mm Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 25x2,3 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.								
	AFS	60				60,000			
	ACS	40				40,000			
	P					100,000			
	Total partida 17.20						100,000	6,310	631,00
17.21	m TUBERÍA PEX-A RÍGIDA D=32 mm Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 32x2,9 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.								
	AFS	30				30,000			
	ACS	15				15,000			
	P					45,000			
	Total partida 17.21						45,000	10,280	462,60
17.22	m TUBERÍA PEX-A RÍGIDA D=40 mm Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 40x3,70 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.								

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS							Pág.: 44	
	Mediciones y Presupuestos							Ref.: promyp1	
	TUBERÍAS DISTRIBUCIÓN							Fec.:	


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
17.23	P	AFS	50				50,000 50,000			
		Total partida 17.22						50,000	11,900	595,00
	m	TUBERÍA PEX-A RÍGIDA D=50 mm Suministro y montaje de tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 50x4,6 mm, serie 5, PN 6 atm, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.								
17.24	P	AFS	25				25,000 25,000			
		Total partida 17.23						25,000	16,710	417,75
	m	COQUILLA ELASTOMÉRICA ANTIMICROBIANA D=18 mm e=25 mm Suministro y montaje de aislamiento térmico para tuberías de 18 mm de diámetro exterior máximo en instalaciones hidrosanitarias y de calefacción realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 25 mm de espesor con protección antimicrobiana, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Cumple RITE								
17.25	P	ACS	360				360,000 360,000			
		Total partida 17.24						360,000	10,730	3.862,80
	m	COQUILLA ELASTOMÉRICA ANTIMICROBIANA D=22 mm e=25 mm Suministro y montaje de aislamiento térmico para tuberías de 22 mm de diámetro exterior máximo en instalaciones hidrosanitarias y de calefacción realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 25 mm de espesor con protección antimicrobiana, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Cumple RITE								
17.26	P	ACS RACS	92 170				92,000 170,000 262,000			
		Total partida 17.25						262,000	11,570	3.031,34
	m	COQUILLA ELASTOMÉRICA ANTIMICROBIANA D=28 mm e=25 mm Suministro y montaje de aislamiento térmico para tuberías de 28 mm de diámetro exterior máximo en instalaciones hidrosanitarias y de calefacción realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 25 mm de espesor con protección antimicrobiana, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Cumple RITE								
17.27	P	ACS	40				40,000 40,000			
		Total partida 17.26						40,000	13,230	529,20
	m	COQUILLA ELASTOMÉRICA ANTIMICROBIANA D=35 mm e=25 mm Suministro y montaje de aislamiento térmico para tuberías de 35 mm de diámetro exterior máximo en instalaciones hidrosanitarias y de calefacción realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 25 mm de espesor con protección antimicrobiana, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Cumple RITE								
17.28	P	ACS	15				15,000 15,000			
		Total partida 17.27						15,000	14,710	220,65
	m	AISSL. ANTICOND. TUBERÍAS DE-16, ESP. 9 MM Suministro y montaje de aislamiento anticondensación para tubería de 16 mm de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, formado por coquilla de espuma elastomérica de caucho sintético. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
17.29	P	AFS	410				410,000 410,000			
		Total partida 17.28						410,000	5,370	2.201,70
	m	AISSL. ANTICOND. TUBERÍAS DE-20, ESP. 9 MM Suministro y montaje de aislamiento anticondensación para tubería de 20 mm de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, formado por coquilla de espuma elastomérica de caucho sintético. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
17.30	P	AFS	125				125,000 125,000			
		Total partida 17.29						125,000	5,080	635,00
	m	AISSL. ANTICOND. TUBERÍAS DE-25, ESP. 9 MM Suministro y montaje de aislamiento anticondensación para tubería de 25 mm de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, formado por coquilla de espuma elastomérica de caucho sintético. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
17.31	P	AFS	60				60,000 60,000			
		Total partida 17.30						60,000	6,020	361,20
	m	AISSL. ANTICOND. TUBERÍAS DE-32, ESP. 9 MM Suministro y montaje de aislamiento anticondensación para tubería de 32 mm de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, formado por coquilla de espuma elastomérica de caucho sintético, de estructura celular cerrada. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
17.32	P	AFS	30				30,000 30,000			
		Total partida 17.31						30,000	6,610	198,30
	m	AISSL. ANTICOND. TUBERÍAS DE-40, ESP. 9 MM Suministro y montaje de aislamiento anticondensación para tubería de 40 mm de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, formado por coquilla de espuma elastomérica de caucho sintético, de estructura celular cerrada. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
17.33	P	AFS	50				50,000 50,000			
		Total partida 17.32						50,000	7,720	386,00
	m	AISSL. ANTICOND. TUBERÍAS DE-50, ESP. 9 MM								

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 45		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	TUBERÍAS DISTRIBUCIÓN						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
17.4	Suministro y montaje de aislamiento anticondensación para tubería de 50 mm de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, formado por coquilla de espuma elastomérica de caucho sintético, de estructura celular cerrada. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.									
	P	AFS	25				25,000			
							25,000			
		Total partida 17.33						25,000	8,390	209,75
		Total capítulo 17.3								18.305,38
DISTRIBUCIÓN C. HÚMEDOS										
17.34	ud	INSTALACIÓN AF PEX-A GRIFO								
Instalación de punto de consumo de agua fría, para grifo, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado: p.p. de derivación particular, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.										
17.35	P	SÓTANO	5				5,000			
		BAJA	4				4,000			
		CUBIERTA	3				3,000			
		Total partida 17.34					12,000	12,000	45,730	548,76
17.35	ud	INSTALACIÓN AF/ACS PEX-A LAVABO								
Instalación de punto de consumo de agua fría y ACS, para lavabo, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado: p.p. de derivación particular, p.p. de bote sifónico, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.										
17.36	P	BAJA	52				52,000			
							52,000			
		Total partida 17.35						52,000	116,190	6.041,88
17.36	ud	INSTALACIÓN AF PEX-A INODORO								
Instalación de punto de consumo de agua fría, para inodoro, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tubería protegida en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección. Manguetón de conexión inodoro realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado: p.p. de derivación particular, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.										
17.37	P	BAJA	17				17,000			
							17,000			
		Total partida 17.36						17,000	85,600	1.455,20
17.37	ud	INSTALACIÓN AF/ACS PEX-A DUCHA								
Instalación de punto de consumo de agua fría y ACS, para ducha, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado: p.p. de derivación particular, p.p. de bote sifónico, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.										
17.5	P	BAJA	4				4,000			
							4,000			
		Total partida 17.37						4,000	119,050	476,20
17.5	Total capítulo 17.4									8.522,04
	APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA									
	ud	GRIFERÍA DUCHA ROCIADOR PARED								
Suministro, montaje e instalación de grifería para ducha formada por mezclador empotrable Ref. 5A2235C00 de Roca y rociador de pared modelo Trijet de Roca, incluso embellecedores y fijación, instalada y funcionando. Construido según NTE-IFF e ISS. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.										
17.38	P	BAJA	4				4,000			
							4,000			
		Total partida 17.38						4,000	72,490	289,96
17.39	ud	LAVABO GAMA MEDIA BLANCO D=42 cm G. MONOMANDO S/ENCIMERA								
Suministro, montaje e instalación de lavabo de porcelana vitrificada en color blanco, de 42 cm de diámetro, gama media, para colocar sobre encimera (sin incluir): conforme UNE 67001. Grifería mezcladora monomando, acabado cromado, con aireador; conforme UNE-EN 19703. Válvula de desagüe de 32 mm, acoplamiento a pared acodado cromado c/plafon, llaves de escuadra de 1/2" cromadas, latiguillos flexibles de 1/2". Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.										
17.40	P	BAJA	46				46,000			
							46,000			
		Total partida 17.39						46,000	332,480	15.294,08
17.40	ud	LAVABO MURAL ACCESIBLE 640x550 mm								
Suministro, montaje e instalación de lavabo mural accesible de 1 seno, fabricado en porcelana vitrificada en blanco, de medidas de 640 mm de ancho y 550 mm de fondo, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, con conjunto de desagüe con sifón y rebosadero. Totalmente instalado y conectado, conforme a CTE DB SUA-9. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.										
17.41	P	BAJA	6				6,000			
							6,000			
		Total partida 17.40						6,000	169,960	1.019,76
17.41	ud	GRIFO MONOMANDO REPISA LAVABO MANETA ACCESIBLE								

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra					Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
17.42	ud	Suministro, montaje e instalación de grifo monomando mezclador para lavabo con maneta accesible (gerontológica), con acabado cromado y enganche para cadenilla, con aireador, llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 1/2". Totalmente instalado, probado y funcionando. Conforme a CTE DB SUA-9. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.											
		P BAJA					6			6,000 6,000			
		Total partida 17.41									6,000	100,210	601,26
17.43	ud	INODORO TANQUE BAJO GAMA MEDIA BLANCO											
		Suministro, montaje e instalación de inodoro de porcelana vitrificada, de tanque bajo, gama media, en color blanco, con asiento y tapa lacados y bisagras de acero inoxidable, y cisterna con tapa mecanismo doble pulsador 4,5/3 litros, colocado con anclajes al solado y sellado con silicona: conforme UNE EN 997. Instalado con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm de 1/2". Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.											
		P BAJA					11			11,000 11,000			
		Total partida 17.42									11,000	379,810	4.177,91
17.44	ud	INODORO ACCESIBLE TANQUE BAJO 370x750 mm											
		Suministro, montaje e instalación de inodoro accesible de tanque bajo, fabricado en porcelana, de medidas 370 mm de ancho y 750 mm de longitud, de altura de asiento accesible, formado por taza para tanque con salida vertical u horizontal con juego de fijación a suelo, tanque de alimentación con tapa y mecanismo de descarga de doble pulsador para 4,5 ó 3 l, y asiento con tapa con bisagras en acero inoxidable. Completamente instalado, probado y funcionando: i/p.p. de manguetón de conexión, latiguillo y llave de aparato. Instalado conforme a CTE DB SUA-9. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.											
		P BAJA					6			6,000 6,000			
		Total partida 17.43									6,000	398,000	2.388,00
17.45	ud	GRIFO AISLADO											
		Suministro, montaje, e instalación de grifo, solo agua fría, con llave de paso acodada, cromada, para cuartos técnicos, basuras o almacenes, de 1/2"x3/4", incluso conexión a la red de agua fría, totalmente instalada y funcionando, según especificaciones de proyecto, NTE Y CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB-HS (SECCIÓN HS-4). Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.											
		P SOTANO BAJA CUBIERTA					5 4 3			5,000 4,000 3,000 12,000			
		Total partida 17.44									12,000	36,300	435,60
17.46	ud	PLATO DUCHA PORCELANA ANGULAR BLANCA 80x80x8 cm GRIFERÍA MONOMAN											
		Plato de ducha de porcelana, angular, de 80x80x8 cm, en color blanco; conforme norma UNE-EN 14527+A1. Grifería mezcladora exterior monomando, acabado cromado, con ducha de mano flexible de 1,70 m y soporte articulado; conforme UNE-EN 19703. Totalmente instalada y conexionada, i/desagüe con salida horizontal de 50 mm, p.p. de pequeño material y medios auxiliares.											
		Plta. Baja					4			4,000			
		Total partida 17.45									4,000	288,150	1.152,60
		Total capítulo 17.5											25.359,17
18	u	LEGALIZACIONES											
		Legalización de la instalación, i/ proyecto, dictamen, tasas de visado colegial y tramitación ante organismos oficiales, adaptadas a las normativas oficiales (Estatales, Autonómicas y Municipales) y al proyecto de ejecución de esta obra, que sean exigibles durante el transcurso de la ejecución de la obra que hayan sido publicadas con anterioridad a la firma del contrato. INCLUIDA EN EL COSTE TOTAL DEL CAPITULO.											
		Total partida 17.46									1,000		
18.1	u	Total capítulo 17											76.796,94
		INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD											
18.1	u	Centro de seccionamiento											


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe	
	<p>Edificio de Seccionamiento</p> <p>Edificio prefabricado constituido por una envolvente, de estructura monobloque, de hormigón armado, de dimensiones generales aproximadas 2305 mm de largo por 1370 mm de fondo por 2496 mm de alto. Incluye el edificio y todos sus elementos exteriores según IEC 62271-202, transporte, montaje y accesorios.</p> <p>E/S1,E/S2,Scia</p> <p>Equipo compacto de corte y aislamiento integro en gas, extensible y preparado para una eventual inmersión, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">- Un = 24 kV- In = 400 A- lcc = 16 kA / 40 kA- Dimensiones: 1190 mm / 735 mm / 1300 mm- Mecanismo de Maniobra 1: motorizado BM- Mecanismo de Maniobra 2: motorizado BM- Mecanismo de Maniobra (Salida Fusibles): 200 A <p>Alimentación de Servicios Auxiliares</p> <p>Módulo metálico de corte y aislamiento integro en gas, preparado para una eventual inmersión, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">-Un=24 kVIn = 400 A-lcc=16 kA / 40 kADimensiones: 470 mm / 875 mm / 1300 mm <p>Tierras Exteriores Prot Seccionamiento: Anillo rectangular</p> <p>Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de seccionamiento, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo.</p> <p>El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none">- Geometría: Anillo rectangular- Profundidad: 0,8 m- Número de picas: ocho- Longitud de picas: 2 metros <p>Dimensiones del rectángulo: 2.5x2.5 m</p> <p>Equipo de Protección y Control: Unidad Compacta de Telemando</p> <p>Armario de control, según norma i-DE, de dimensiones adecuadas e integrado. Contiene en su interior debidamente montados y conexionados los siguientes aparatos y materiales:</p> <ul style="list-style-type: none">- Unidad remota de telemando (RTU) para comunicación con la unidad de control integrado.- Unidad de control integrado con funciones de paso de falta, indicación de presencia de tensión, medidas (V, I, P, Q), señalización y mando de la celda.- Equipo cargador-batería protegido contra cortocircuitos según especificación y baterías de Pb de vida mínima de 15 años y 13 Ah a 48 Vcc. Batería: Batería de Pb vida mínima de 15 años. Capacidad nominal: 13 Ah a 48 Vcc.- Interruptor automático magnetotérmico unipolar para protección de los equipos de control del armario, del armario común y del armario de comunicaciones.- Interruptor automático magnetotérmico unipolar con contactos auxiliares (1 NA + 1 NC) para protección de los equipos de control y mando de las celdas.- Maneta Local / Telemando.- Bornas, accesorios y pequeño material. <p>Maniobra de Seccionamiento: Equipo de seguridad y maniobra</p> <p>Equipo de operación que permite tanto la realización de maniobras con aislamiento suficiente para proteger al personal durante la operación, tanto de maniobras como de mantenimiento, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none">- Banquillo aislante- Par de guantes aislantes- Una palanca de accionamiento <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Ormazabal CMS-21,cgmcosmos-2lp, cgmcosmos-a, ekor.uct o equivalente.</p>	1	1,000				1,000 1,000			
	P									
	Total partida 18.1						1,000	36.356,730	36.356,73	
18.2	u Centro de transformación									

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS							Pág.: 48
	Mediciones y Presupuestos							Ref.: promyp1
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD							Fec.:

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	<p>elementos del centro de transformación</p> <p>Remonte Cliente</p> <p>Módulo metálico para protección del remonte de cables al embarrado general, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Un = 24 kV •Dimensiones: 365 mm / 735 mm / 1740 mm <p>Se incluyen el montaje y conexión.</p> <p>Protección General</p> <p>Módulo metálico de corte y aislamiento integro en gas, preparado para una eventual inmersión, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Un = 24 kVIn = 400 A •Icc = 16 kA / 40 kA •Dimensiones: 470 mm / 735 mm / 1740 mm •Mando (fusibles): manual tipo BR <p>Relé de protección</p> <p>Medida</p> <p>Módulo metálico, conteniendo en su interior debidamente montados y conexicionados los aparatos y materiales adecuados, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Un = 24 kV •Dimensiones: 800 mm / 1025 mm / 1740 mm <p>Se incluyen en la celda tres (3) transformadores de tensión y tres (3) transformadores de intensidad, para la medición de la energía eléctrica consumida, con las características detalladas en la Memoria.</p> <p>Puentes MT Transformador Cables MT 12/20 kV</p> <p>Cables MT 12/20 kV del tipo RHZ1-1OL, unipolares, con conductores de sección y material 1x50 Al empleando 3 de 10 m de longitud, y terminaciones EUROMOLD de 24 kV del tipo cono difusor.</p> <p>En el otro extremo son del tipo cono difusor.</p> <p>Interconexión enchufable apantallada no accesible de la función de protección MT y de la función transformador mediante conjuntos de unión unipolares de aislamiento 36 kV</p> <p>Transformador</p> <p>Transformador trifásico reductor de tensión, según las normas citadas en la Memoria con neutro accesible en el secundario, de potencia 250 kVA y refrigeración natural éster biodegradable, de tensión primaria 20 kV y tensión secundaria 420 V en vacío (B2), grupo de conexión DYN11, de tensión de cortocircuito de 4% y regulación primaria de +2.5%,+5%,+7.5%,+10%.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Dimensiones: 1300 mm / 849 mm / 1635 mm <p>Se incluye también una protección con Termómetro.</p> <p>Cuadros BT - B2 Transformador: Interruptor en carga + Fusibles</p> <p>Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características:</p> <p>Interruptor manual de corte en carga de 400 A</p> <p>Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida</p> <p>Tensión nominal: 440 V</p> <p>Aislamiento: 10 kV</p> <p>Dimensiones: Alto: 730 mm</p> <p>Ancho: 360 mm</p> <p>Fondo: 265 mm</p> <p>Puentes BT - B2 Transformador</p> <p>Juego de puentes de cables de BT,de sección y material 0,6/1 kV tipo RZ1 de 1x240Al sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 3xfase+3xneutro de 2,5 m de longitud.</p> <p>Equipo de Medida de Energía</p> <p>Contador tarificador electrónico multifunción, registrador electrónico y regleta de verificación</p> <p>Tierras Exteriores Prot Transformación: Picas alineadas</p> <p>Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexcionada, empleando conductor de cobre desnudo.</p> <p>El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geometría: Picas alineadas • Profundidad: 0,5 m • Número de picas: seis • Longitud de picas: 2 metros • Distancia entre picas: 3 metros <p>Tierras Exteriores Serv Transformación: Picas alineadas</p> <p>Tierra de servicio o neutro del transformador. Instalación exterior realizada con cobre aislado con el mismo tipo de materiales que las tierras de protección.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Geometría: Picas alineadas •Profundidad: 0,5 m •Número de picas: tres •Longitud de picas: 2 metros •Distancia entre picas: 3 metros <p>Defensa de Transformador: Protección física transformador</p> <p>Protección metálica para defensa del transformador.</p> <p>La defensa incluye una cerradura enclavada con la celda de protección del transformador correspondiente.</p> <p>Iluminación Edificio de Transformación</p> <p>Equipo de iluminación compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de alumbrado que permita la suficiente visibilidad para ejecutar las maniobras y revisiones necesarias en los equipos de MT. • Equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización de la salida del local. <p>Maniobra de Transformación: Equipo de seguridad y maniobra</p> <p>Equipo de operación que permite tanto la realización de maniobras con aislamiento suficiente para proteger al personal durante la operación, tanto de maniobras como de mantenimiento, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Banquillo aislante • Par de guantes aislantes • Extintor de eficacia 89B • Una palanca de accionamiento <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Ormazabal , transforma organic 24 kV o equivalente.</p>	1	1,000			1,000 1,000			
	P								
	Total partida 18.2						1,000	32 638,950	32 638,95
18.3	m								
	Red MT 3x(1x240 mm2) Al HEPR-Z1 12/20 kV								

		CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 49	
		Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1	
		INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD						Fec.:	


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
18.4	m	Red eléctrica de media tensión enterrada bajo acera, realizada con cables conductores de 3x(1x240)Al. 12/20 kV HEPR-Z1, con aislamiento de dieléctrico seco, en instalación subterránea, en zanja, incluyendo excavación de zanja, asiento con arena de río, montaje de cables conductores, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas, colocación de cinta de señalización, sin incluir la reposición de acera, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.								
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	65				65,000 65,000			
		Total partida 18.3						65,000	61,300	3.984,50
18.5	u	Red BT 4x(1x185 mm2) Cu RZ1-K (AS) 0,6/1 kV								
		Línea de baja tensión formada por conductores unipolares de cobre aislados, RZ1-K (AS) 4x185 mm2, para una tensión nominal 0,6/1 kV,realizado con canal de chapa perforada galvanizada 200x60 mm no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, no propagador de la llama, .Instalación incluyendo co-nexionado; según REBT, ITC-BT-14. Conforme a la normativa CPR.								
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	1	10,000			10,000 10,000	10,000	173,720	1.737,20
18.6	u	Cuadro CGBT (RED/SP)								
		Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
		2.-Cuadros con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 650x2000x400mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos: 1.-I.Aut./Tetr. 16 A 15 kA 6.-Mag./Tetr. 25 A 15 kA 1.-I.Aut./Tetr. 25 A 15 kA 1.-Mag./Tetr. 63 A 15 kA 1.-I.Aut./Tetr. 125 A 4.5 kA 1.-I.Aut./Tetr. 160 A 15 kA 2.-I.Aut./Tetr. 250 A 15 kA 1.-I.Aut./Tetr. 400 A 15 kA 6.-Diferen./Tetr. AC [s] 25 A 300 mA 1.-Diferen./Tetr. A "si" 63 A 300 mA 1.-Relé y Transf. AC [s] 160 A 300 mA 1.-Relé y Transf. AC [s] 250 A 300 mA 1.-Relé y Transf. AC 250 A 300 mA 2.-Contac./Tetr.125 A 1.-conmutador 150 A 1.-Analizador de redes para montaje en panel 96x96 con pantalla gráfica retroiluminada. Muestreo medida: 64 muestras/ciclo Clase de precisión energía activa: 0,5S (IEC 62053-22). Armónicos: THD, TDD y armónicos individuales en tensión e intensidad hasta el 15º Salidas: 1DO Alarmas: 33 programables Exportación de datos por código QR Entradas tensión: 20-400V L-N o 35-690V L-L Entradas intensidad: 3 x 1Is x/5A Comunicación: ModBus serie RS485 Certificación MID 1.-REL. SOBRE Y SUB TENSION TRI FASE NEUTR Referencia esquema unifilar: CGBT (RED/SP) incluyendo conmutación RED-GRUPO Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: Schneider o equivalente.	1				1,000 1,000	1,000	12.836,680	12.836,68

		CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS							Pág.: 50	
		Mediciones y Presupuestos							Ref.: promyp1	
		INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD							Fec.:	


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe	
18.7	Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.									
	1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 600x480x450 mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos: 2.-Mag/Bip. 10 A 6 kA 5.-Mag/Bip. 16 A 10 kA 10.-Mag/Tetr. 16 A 10 kA 2.-Mag/Tetr. 20 A 10 kA 12.-Mag/Bip. 25 A 10 kA 1.-I.Aut/Tetr. 160 A 10 kA 17.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA 4.-Diferen./Tetr. AC 25 A 30 mA 1. Contador de energia trifásico para montaje en carril DIN con pantalla LCD retroiluminada. Clase de precisión energia activa: Clase 1 (IEC 62053-22). Entradas tensión: 100-277V L-N o 173-480V L-L Entradas Intensidad: 3 x 1l x/1A o x/5A Referencia esquema unifilar: Cuadro CS-CLIMA/ACS (RED) Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: Schneider - iEM3200 o equivalente.	1				1,000 1,000				
	P							1,000	9.077,180	9.077,18
	Total partida 18.6									
18.8	Cuadro CS-TELECOM (SP/SAI)									
	Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.									
	1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 600x1830x450mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos: 1.-Mag/Bip. 10 A 4.5 kA 1.-Mag/Bip. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Bip. 20 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 20 A 4.5 kA 27.-Mag/Bip. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 20 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 25 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 50 A 4.5 kA 1.-Diferen./Tetr. AC 25 A 30 mA 4.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA 12.-Diferen./Bipo. A "si" 25 A 30 mA Referencia esquema unifilar: CS-TELECOM (SP/SAI) Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: Schneider o equivalente.	1				1,000 1,000				
	P							1,000	5.147,740	5.147,74
	Total partida 18.7									
18.9	Cuadro CS-INTERVENCIONES (SP/SAI2)									
	Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.									
	1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 600x1230x450 mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos: 2.-Mag/Bip. 10 A 4.5 kA 5.-Mag/Bip. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Bip. 20 A 4.5 kA 1.-Mag/Bip. 25 A 4.5 kA 1.-I.Aut/Tetr. 25 A 4.5 kA 4.-Mag/Bip. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Bip. 20 A 4.5 kA 3.-Diferen./Bipo. A 25 A 30 mA 1.-Diferen./Tetr. A 25 A 30 mA 1.- Tri 7,5 kvas + IM20H + HRP Referencia esquema unifilar: Cuadro CS-INTERVENCIONES(SP/SAI2) Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: Schneider o equivalente.	1	1,000			1,000 1,000				
	P							1,000	2.279,470	2.279,47
	Total partida 18.8									
18.9	Cuadro CS-GPF (RED)									

		CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 51	
		Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1	
		INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD						Fec.:	


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
18.10	Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
	1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 600x480x450 mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos:								
18.10	2.-Mag/Bip. 10 A 4.5 kA								
	1.-Mag/Bip. 16 A 4.5 kA								
18.10	1.-Mag/Tetr. 16 A 4.5 kA								
	1.-Mag/Tetr. 20 A 4.5 kA								
18.10	2.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA								
	1.-Diferen./Tetr. AC 25 A 30 mA								
18.10	Referencia esquema unifilar: CS-GPF (RED)								
	Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
18.10	Marca/modelo: Schneider o equivalente.								
	P	1				1,000			
18.10	Total partida 18.9					1,000	1,000	1.618,980	1.618,98
	u								
18.11	Cuadro CS-CLIMA / ACS (RED)								
	Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
18.11	1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 600x480x450 mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos:								
	2.-Mag/Bip. 10 A 6 kA								
18.11	5.-Mag/Bip. 16 A 10 kA								
	10.-Mag/Tetr. 16 A 10 kA								
18.11	2.-Mag/Tetr. 20 A 10 kA								
	12.-Mag/Bip. 25 A 10 kA								
18.11	1.-I.Aut/Tetr. 160 A 10 kA								
	17.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA								
18.11	4.-Diferen./Tetr. AC 25 A 30 mA								
	Referencia esquema unifilar: Cuadro CS-CLIMA/ACS (RED)								
18.11	Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
	Marca/modelo: Schneider o equivalente.								
18.11	P	1				1,000			
	Total partida 18.10					1,000	1,000	5.600,480	5.600,48
18.11	u								
	Cuadro CS-CLIMATIZADORES (RED)								
18.11	uministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
	1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 600x480x450 mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos:								
18.11	2.-Mag/Bip. 10 A 4.5 kA								
	1.-Mag/Bip. 16 A 4.5 kA								
18.11	1.-Mag/Tetr. 32 A 4.5 kA								
	1.-Mag/Tetr. 40 A 4.5 kA								
18.11	2.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA								
	1.-Diferen./Tetr. AC 40 A 30 mA								
18.11	Referencia esquema unifilar: Cuadro CS-CLIMATIZADORES (RED)								
	Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
18.11	Marca/modelo: Schneider o equivalente.								
	P	1				1,000			
18.11	Total partida 18.11					1,000	1,000	1.377,340	1.377,34
	u								
18.12	Cuadro CS-PCI (SP)								

		CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS							Pág.: 52	
		Mediciones y Presupuestos							Ref.: promyp1	
		INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD							Fec.:	


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
	1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 600x480x450 mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos: 2.-Mag/Bip. 10 A 4.5 kA 1.-Mag/Bip. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 20 A 4.5 kA 2.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA 1.-Diferen./Tetr. AC 25 A 30 mA Referencia esquema unifilar: CS-PCI (SP) Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: Schneider o equivalente.	1				1,000 1,000			
	P	Total partida 18.12						1,000	1.618,980
18.13	u	Cuadro CS-INSTALACIONES (SP)							
	Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
	1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 600x630x450mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos: 4.-Mag/Bip. 10 A 4.5 kA 3.-Mag/Bip. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 16 A 4.5 kA 1.-Mag/Tetr. 20 A 4.5 kA 5.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA 1.-Diferen./Tetr. AC 25 A 30 mA Referencia esquema unifilar: CS-INSTALACIONES (SP) Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: Schneider o equivalente.	1				1,000 1,000			
	P	Total partida 18.13					1,000	1.942,090	1.942,09
18.14	u	Cuadro CS-CT (SP)							
	Suministro, montaje e instalación de cuadro eléctrico formado por armarios y elementos de protección con un 25% de espacio de reserva. Incluidos: elementos de protección de acuerdo con el número de salidas indicado en el diagrama unifilar, incorporando todos los elementos adicionales de mando, señalización, control, medida y seguridad solicitados por la D.F. para facilitar su operatividad y funcionalidad, y para garantizar la seguridad de receptores y usuarios. También se incluyen los borneros, el embarrado y el zócalo. Deberá aportarse cálculos de fabricante para comprobar la selectividad, poderes de corte, calibre, sensibilidad y temporización, curvas de disparo, se apotarán con esquemas y frontales de taller para la aprobación de la D.F. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
	1.-Cuadro con puerta plena y elementos de sujección y anclaje de dimensiones 600x480x450 mm (ancho x alto x profundo) conteniendo los siguientes elementos: 1.-Mag/Bip. 25 A 4.5 kA 2.-Mag/Bip. 10 A 4.5 kA 1.-Mag/Bip. 16 A 4.5 kA 2.-Diferen./Bipo. AC 25 A 30 mA 2.- Toma corriente 16 A con toma de tierra tipo Schuko Referencia esquema unifilar: CS-CT (SP) Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: Schneider o equivalente.	1				1,000 1,000			
	P	Total partida 18.14					1,000	1.417,020	1.417,02
18.15	m	Línea RZ1-K (AS) 3x1,5 mm2							
	Círculo eléctrico formado por conductores unipolares de cobre aislados RZ1-K (AS) 3x1,5 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M16/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.								
	Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
	P	1	1.275,000			1.275,000 1.275,000	1.275,000	6,070	7.739,25
	Total partida 18.15								
18.16	m	Línea RZ1-K (AS) 3x2,5 mm2							

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 53		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD						Fec.:		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
18.17	m	Circuito eléctrico formado por conductores unipolares de cobre aislados RZ1-K (AS) 3x2,5 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M20/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.								
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
		P	1	5.820,000			5.820,000 5.820,000			
		Total partida 18.16						5.820,000	6,530	38.004,60
18.18	m	Línea RZ1-K (AS) 3x4 mm2								
		Circuito eléctrico formado por conductores unipolares de cobre aislados RZ1-K (AS) 3x4 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M20/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.								
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
		P	1	405,000			405,000 405,000			
		Total partida 18.17						405,000	10,590	4.288,95
18.18	m	Línea RZ1-K (AS) 3x6 mm2								
		Circuito eléctrico formado por conductores unipolares de cobre aislados RZ1-K (AS) 3x6 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M25/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.								
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
		P	1	80,000			80,000 80,000			
		Total partida 18.18						80,000	12,710	1.016,80
18.19	m	Línea RZ1-K (AS) 5x2,5mm2								
		Circuito eléctrico formado por conductores unipolares de cobre aislados RZ1-K (AS) 5x2,5 mm2, para una tensión nominal de 600/1KV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M25/gp5 empotrado, en sistema trifásico (tres fases, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.								
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
		P	1	325,000			325,000 325,000			
		Total partida 18.19						325,000	7,650	2.486,25
18.20	m	Línea RZ1-K (AS) 5x4 mm2								
		Circuito eléctrico formado por conductores unipolares de cobre aislados RZ1-K (AS) 5x4 mm2, para una tensión nominal de 600/1KV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M25/gp5 empotrado, en sistema trifásico (tres fases, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.								
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
		P	1	20,000			20,000 20,000			
		Total partida 18.20						20,000	10,970	219,40
18.21	m	Línea RZ1-K (AS) 5x6 mm2								
		Circuito eléctrico formado por conductores unipolares de cobre aislados RZ1-K (AS) 5x6 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1 kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC reforzado M32/gp7 empotrado, en sistema trifásico (tres fases, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.								
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
		P	1	785,000			785,000 785,000			
		Total partida 18.21						785,000	15,600	12.246,00
18.22	m	Línea RZ1-K (AS) 4x50+TTx25 mm2								
		Circuito eléctrico formado por conductores de cobre aislados RZ1-K (AS) 4x50 + TTx35 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M63/gp7 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.								
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
		P	1	25,000			25,000 25,000			
		Total partida 18.22						25,000	62,670	1.566,75
18.23	m	Línea RZ1-K (AS) 4x70+TTx35 mm2								
		Circuito eléctrico formado por conductores de cobre aislados RZ1-K (AS) 4x70 + TTx35 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M63/gp7 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.								
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
		P	1	105,000			105,000 105,000			
		Total partida 18.23						105,000	81,220	8.528,10
18.24	m	Línea RZ1-K (AS+) 3x2,5 mm2								

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 54		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD						Fec.:		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra					Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
18.25	m	Circuito eléctrico formado por multiconductor de cobre aislados RZ1-K (AS+) 3x2,5 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio, resistente al fuego y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M20/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.											
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.					1	180,000		180,000			
		Total partida 18.24								180,000		5,720	1.029,60
18.26	m	Linea RZ1-K (AS+) 5x2,5 mm2											
		Circuito eléctrico formado por conductores de cobre aislados RZ1-K (AS+) 5x2,5 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio, resistente al fuego y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M20/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.					1	15,000		15,000			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								15,000		15,180	227,70
18.27	m	Linea RZ1-K (AS+) 5x6 mm2											
		Circuito eléctrico formado por multiconductor de cobre aislados RZ1-K (AS+) 5x6 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio, resistente al fuego y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M25/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.					1	110,000		110,000			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								110,000		13,620	1.498,20
18.28	m	Linea RZ1-K (AS+) 5x10 mm2											
		Circuito eléctrico formado por multiconductor de cobre aislados RZ1-K (AS+) 5x10 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio, resistente al fuego y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M25/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.					1	20,000		20,000			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								20,000		37,180	743,60
18.29	m	Linea RZ1-K (AS+) 5x16 mm2											
		Circuito eléctrico formado por multiconductor de cobre aislados RZ1-K (AS+) 5x16 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio, resistente al fuego y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con tubo PVC corrugado M40/gp5 empotrado, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.					1	90,000		90,000			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								90,000		55,460	4.991,40
18.30	u	Linea RZ1-K (AS+) 4x50+Tx25 mm2											
		Circuito eléctrico formado por multiconductor de cobre aislados RZ1-K (AS+) 4x50+Tx25 mm2, para una tensión nominal de 0,6/1kV, libre de halógenos, no propagadores del incendio, resistente al fuego y con emisión de humos y opacidad reducida, realizado con canal de chapa perforada galvanizada 100x60 mm, en sistema monofásico (fase, neutro y protección), incluido p.p./ de cajas de registro y regletas de conexión. Instalación y conexionado: según REBT. Conforme a la normativa CPR.					1	15,000		15,000			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								15,000		129,880	1.948,20
18.31	u	Alimentación punto luz RZ1-K (AS) 3X1,5 mm2											
		Alimentación a punto de luz realizado con tubo PVC corrugado de M16/gp5 y conductores de cobre unipolares aislados RZ1-K (AS), y sección de 1,5 mm2 (activo, neutro y protección) para una tensión nominal de 0,6-1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, totalmente montado e instalado, incluso parte proporcional cajas de registro, pequeño material, etc. Conforme a la normativa CPR.					1	233,000		233,000			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								233,000		12,850	2.994,05
18.32	u	Alimentación punto luz RZ1-K (AS) 3X2,5 mm2											
		Alimentación a punto de luz realizado con tubo PVC corrugado de M20/gp5 y conductores de cobre unipolares aislados RZ1-K (AS), y sección de 2,5 mm2 (activo, neutro y protección) para una tensión nominal de 0,6-1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, totalmente montado e instalado, incluso parte proporcional cajas de registro, pequeño material, etc. Conforme a la normativa CPR.					1	219,000		219,000			
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.					1	219,000		438,000		21,450	9.395,10

		CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 55	
		Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1	
		INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD						Fec.:	


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
18.33	Alimentación a punto de luz realizado con tubo PVC corrugado rojo doble pared de M50/gp5 subterráneo y conductores de cobre unipolares aislados RZ1-K (AS), y sección de 6 mm2 (activo, neutro y protección) para una tensión nominal de 0,6-1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, totalmente montado e instalado, incluso parte proporcional cajas de registro, pequeño material, etc. Conforme a la normativa CPR.								
	Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	1	62,000			62,000 62,000			
	P	Total partida 18.32						62,000	44,570	2.763,34
18.34	Alimentación punto luz emergencia RZ1-K (AS) 3x1,5 mm2								
	Alimentación a punto de luz de emergencia realizado con tubo PVC corrugado de M16/gp5 y conductores de cobre unipolares aislados RZ1-K (AS), y sección de 1,5 mm2 (activo y neutro) para una tensión nominal de 0,6-1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, totalmente montado e instalado, incluso parte proporcional cajas de registro, pequeño material, etc. Conforme a la normativa CPR.								
	Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	1	150,000			150,000 150,000			
P	Total partida 18.33						150,000	12,850	1.927,50
18.35	Alimentación toma corriente RZ1-K (AS) 2,5mm2								
	Alimentación a toma realizada con tubo PVC corrugado M20/gp5 y conductores de cobre unipolares aislados RZ1-K (AS) y sección 2,5 mm2 (activo, neutro y protección) para una tensión nominal de 0,6-1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, totalmente montado e instalado, incluso parte proporcional de cajas de registro, pequeño material, etc. Conforme a la normativa CPR.								
	Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	1	369,000			369,000 369,000			
P	Total partida 18.34						369,000	21,450	7.915,05
18.36	Alimentación caja mecanismos RZ1-K (AS) 2,5mm2								
	Alimentación a toma realizada con tubo PVC corrugado M20/gp5 y conductores de cobre unipolares aislados RZ1-K (AS) y sección 2,5 mm2 (activo, neutro y protección) para una tensión nominal de 0,6-1kV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, totalmente montado e instalado, incluso parte proporcional de cajas de registro, pequeño material, etc. Conforme a la normativa CPR.								
	Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	1	129,000			129,000 129,000			
P	Total partida 18.35						129,000	21,450	2.767,05
18.37	Interruptor sencillo								
	Instalación de interruptor sencillo, incluido caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillo, interruptor unipolar con tecla gama estandar y marco respectivo, totalmente montado e instalado.								
	Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	1	37,000			37,000 37,000			
P	Total partida 18.36						37,000	8,640	319,68
18.38	Interruptor sencillo estanco								
	Instalación de interruptor sencillo, incluido caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillo, interruptor unipolar estanco con grado protección IP-55, totalmente montado e instalado.								
	Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	1	8,000			8,000 8,000			
P	Total partida 18.37						8,000	10,830	86,64
18.39	Interruptor conmutado								
	Instalación de interruptor conmutado, incluido caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, mecanismo conmutador con teclas gama estandar y marco respectivo, totalmente montado e instalado.								
	Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	1	69,000			69,000 69,000			
P	Total partida 18.38						69,000	9,750	672,75
18.40	Centralización de mecanismos 12 elementos								
	Centralización de mecanismos con caja de empotrar, marco y 12 mecanismos.Totalmente montado, conexio-nado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.								
	Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
P	Marca/modelo: Simon 27 centralizaciones. Ref. 27857-61, 27723-35, 27101-65 o equivalente	1	1,000			1,000 1,000			
P	Total partida 18.39						1,000	101,110	101,11

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 56		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD						Fec.:		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
18.41	<p>Potenciómetro rotatorio DALI, para conmutar y regular la iluminación, hasta 4 puntos de control. Apto para un montaje en una caja de distribución comercial empotrada. Control de hasta 25 participantes DALI como máx., ampliable a 50 participantes en el caso de una conexión en paralelo de un segundo potenciómetro DALI, con alimentación eléctrica DALI integrada. Modo broadcast (no requiere ningún direccionamiento DALI), valor de encendido ajustable, luminosidad básica ajustable.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Trilux LMS DALI POTI o equivalente.</p>	1	1,000			1,000 1,000			
	Total partida 18.40						1,000	200,880	200,88
18.42	<p>Detector de iluminación natural DALI</p> <p>Detector de control de presencia y luz diurna DALI con capacidad de actuar sobre hasta 15 luminarias (balastos DALI). Dispone de un sensor de alta precisión con un área de detección de movimiento cuadrada de 6 por 8 metros (montado a 2,7 m de altura) y con una pantalla retráctil para impedir la detección en zonas adyacentes. El tiempo de retardo de apagado es seleccionable entre 1 y 30 minutos. La fotocélula integrada permite regular gradualmente el flujo de la luminaria cuando el nivel de iluminancia sobre el plano de trabajo bajo el OccuSwitch DALI esté por encima del valor seleccionado. También realiza una función inhibidora ya que evita que las luces se enciendan cuando haya suficiente aportación de luz solar. Dispone de dos salidas DALI para luminarias de ventana y pasillo. Puede usarse con cualquier controlador DALI o pasarela (gateway) que utilice el estándar DALI. Permite deshabilitar el detector de presencia y regular únicamente en función del aporte de luz natural. Totalmente montado e instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/Modelo PhilipsOccuSwitch DALI o equivalente.</p>	1	42,000			42,000 42,000			
	Total partida 18.41						42,000	101,870	4.278,54
18.43	<p>Detector presencia 360º techo interior</p> <p>Interruptor detector de presencia 360º, incluyendo caja de mecanismo, totalmente montado e instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: ORBIS CIRCUMAT o equivalente.</p>	1	20,000			20,000 20,000			
	Total partida 18.42						20,000	46,550	931,00
18.44	<p>Detector presencia 200º interior</p> <p>Interruptor detector de presencia 200º IP44, incluyendo caja de mecanismo, totalmente montado e instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: ORBIS ISIMAT+ o equivalente.</p>	1	13,000			13,000 13,000			
	Total partida 18.43						13,000	37,010	481,13
18.45	<p>Base toma de corriente</p> <p>Instalación de base enchufe con toma de tierra lateral, incluido caja de registro, caja mecanismo universal con tornillo, base enchufe 10/16 A (II+I.T.), sistema "Schuko" gama estandar, así como marco respectivo, totalmente montado e instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/Modelo: Siemens Delta o equivalente.</p>	1	347,000			347,000 347,000			
	Total partida 18.44						347,000	9,430	3.272,21
18.46	<p>Base toma de corriente estanca</p> <p>Instalación de base de enchufe con toma de tierra lateral Schuko y embornamiento rápido, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe estanca con dispositivo de seguridad y grado de protección IP-55, totalmente montado e instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/Modelo: SIMON 44 AQUA o equivalente.</p>	1	22,000			22,000 22,000			
	Total partida 18.45						22,000	13,070	287,54
18.47	<p>Pulsadores persianas</p> <p>Grupo 2 pulsadores para persianas, cajas de mecanismo universal con tornillos, grupo 2 pulsadores para persianas. Totalmente instalado. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Simon serie 82 o equivalente.</p>	1	43,000			43,000 43,000			
	Total partida 18.46						43,000	53,670	2.307,81
18.47	DOWNLIGHT LED Ø165mm 11W 4000K								

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 57		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD						Fec.:		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra					Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
18.48	u	Downlight LED empotrable con óptica SVO opal. Cuerpo de luminaria fabricado en aluminio entallado de alta calidad y acabado en color blanco texturado 9010. Fuente luminica mediante Chip COB driver, flujo luminoso de la luminaria de 2.000 lm, potencia conectada 11 W, rendimiento luminoso de la luminaria 180 lm/W y UGR < 19. Color de luz color blanco neutro, temperatura del color 4000 K, indice de reproducción cromática Ra > 80. Vida útil = 60.000 h. Dimensiones Ø230mm y 150mm de profundidad (corte en el techo Ø210mm). Temperatura de operación entre (ta): 0 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP44, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK04. Con transformador digital electrónico. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE.											
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.											
18.49	u	Downlight LED empotrable con óptica SVO opal. Cuerpo de luminaria fabricado en aluminio entallado de alta calidad y acabado en color blanco texturado 9010. Fuente luminica mediante Chip COB driver, flujo luminoso de la luminaria de 2.770 lm, potencia conectada 17 W, rendimiento luminoso de la luminaria 160 lm/W y UGR < 19. Color de luz color blanco neutro, temperatura del color 4000 K, indice de reproducción cromática Ra > 80. Vida útil = 60.000 h. Dimensiones Ø230mm y 150mm de profundidad (corte en el techo Ø210mm). Temperatura de operación entre (ta): 0 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP44, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK04. Con transformador digital electrónico. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE.											
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.											
18.50	u	Downlight LED empotrable con óptica SVO opal. Cuerpo de luminaria fabricado en aluminio entallado de alta calidad y acabado en color blanco texturado 9010. Fuente luminica mediante Chip COB driver, flujo luminoso de la luminaria de 2.770 lm, potencia conectada 17 W, rendimiento luminoso de la luminaria 160 lm/W y UGR < 19. Color de luz color blanco neutro, temperatura del color 4000 K, indice de reproducción cromática Ra > 80. Vida útil = 60.000 h. Dimensiones Ø230mm y 150mm de profundidad (corte en el techo Ø210mm). Temperatura de operación entre (ta): 0 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP44, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK04. Con transformador digital electrónico regulable (DALI). La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE.											
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.											
18.51	u	PANTALLA LED 60X60mm 40W 4000K UGR-19											
		Luminaria LED empotrable con óptica SVO de policarbonato opal, cuerpo de luminaria fabricado en aluminio de alta calidad y acabado en color blanco. Fuente luminica mediante módulo LED Vossloh, flujo luminoso de la luminaria de 4000 lm, potencia conectada 40 W, rendimiento luminoso de la luminaria 100 lm/W y UGR < 19. Color de luz color blanco neutro, temperatura del color 4000 K, indice de reproducción cromática Ra > 80. Vida útil = 60.000 h. Dimensiones (L x A): 595 mm x 595 mm, altura de la luminaria 12,5 mm. Temperatura de operación entre (ta): -10 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP40, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK04 y disipador de aluminio Con transformador digital electrónico. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE.											
18.52	u	PANTALLA LED 60X60mm 40W 4000K UGR-19 DALI											
		Luminaria LED empotrable con óptica SVO de policarbonato opal, cuerpo de luminaria fabricado en aluminio de alta calidad y acabado en color blanco. Fuente luminica mediante módulo LED Vossloh, flujo luminoso de la luminaria de 4760 lm, potencia conectada 30 W, rendimiento luminoso de la luminaria 160 lm/W. Color de luz color blanco muy frío, temperatura del color 6000 K, indice de reproducción cromática Ra > 80. Vida útil = 60.000 h. Dimensiones (L x A): 1.475 mm x 100 mm, altura de la luminaria 100 mm. Temperatura de operación entre (ta): -10 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP66, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK08. Con transformador digital electrónico. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE.											

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 58		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD						Fec.:		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
18.53	P		1	33,000			33,000			
		Total partida 18.52					33,000	33,000	81,020	2.673,66
18.54	u	LUMINARIA ESTANCA LINEAL LED 1.475mm 43W 6000K								
		Luminaria estanca lineal LED con óptica SVO de policarbonato opal, realizada en policarbonato antivandálico con filtro UV en gris 7016 para montaje en superficie. Fuente luminica mediante módulo lineal LED, flujo luminoso de la luminaria de 6534 lm, potencia conectada 43 W, rendimiento luminoso de la luminaria 150 lm/W. Color de luz color blanco muy frío, temperatura del color 6000 K, índice de reproducción cromática Ra > 80. Vida útil = 60.000 h. Dimensiones (L x A): 1.475 mm x 100 mm, altura de la luminaria 100 mm. Temperatura de operación entre (ta): -10 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP66, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK08. Con transformador digital electrónico. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE.								
18.54	P		1	19,000			19,000			
		Total partida 18.53					19,000	19,000	89,380	1.698,22
18.55	u	FOCO LED Ø85mm 7W 4000K								
		Foco LED empotrable con cuerpo de luminaria fabricado en aluminio de alta calidad y acabado en color blanco. Fuente luminica mediante módulo COB LED con apertura de 15 o 38°. flujo luminoso de la luminaria de 805 lm, potencia conectada 7 W, rendimiento luminoso de la luminaria 115 lm/W. Color de luz color blanco neutro, temperatura del color 4000 K. Vida útil = 30.000 h. Dimensiones Ø85mm y 70mm de profundidad (corte en el techo Ø70mm). Temperatura de operación entre (ta): 0 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP20, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK04. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE.								
18.55	P		1	13,000			13,000			
		Total partida 18.54					13,000	13,000	24,450	317,85
18.56	u	FOCO LED Ø85mm 12W 4000K								
		Foco LED empotrable con cuerpo de luminaria fabricado en aluminio de alta calidad y acabado en color blanco. Fuente luminica mediante módulo COB LED con apertura de 15 o 38°. flujo luminoso de la luminaria de 1150 lm, potencia conectada 12 W, rendimiento luminoso de la luminaria 95 lm/W. Color de luz color blanco neutro, temperatura del color 4000 K. Vida útil = 30.000 h. Dimensiones Ø85mm y 70mm de profundidad (corte en el techo Ø70mm). Temperatura de operación entre (ta): 0 °C - +45 °C. Grado de protección hacia el local IP20, grado de la resistencia al impacto según IEC 62262: IK04. La luminaria cumple con los requisitos fundamentales de las directivas de la UE y de la ley sobre la seguridad de los productos y lleva el marcado CE.								
18.56	P		1	11,000			11,000			
		Total partida 18.55					11,000	11,000	28,410	312,51
18.57	u	LUMINARIA EMERG LED SUPERFICIE AT 100 lm								
		Luminaria de emergencia autónoma autotest LED.								
18.57	P		1	5,000			5,000			
		Total partida 18.56					5,000	5,000	71,260	356,30
18.58	u	LUMINARIA EMERG LED SUPERFICIE AT 100 lm ESTANCA								
		Luminaria de emergencia autónoma autotest LED estanca.								
18.58	P		1	32,000			32,000			
		Total partida 18.57					32,000	32,000	98,270	3.144,64
18.58	u	LUMINARIA EMERG LED EMPOTRABLE AT 100 lm								
		De forma rectangular con dimensiones 364 x 105 x 81 mm, carcasa fabricada en policarbonato y difusor en idéntico material. Funcionamiento: No Permanente - AutoTest, un microprocesador interno chequea el estado del aparato y realiza periódicamente test funcionales y de autonomía informando sobre su estado, mediante dos pilotos LED que incorpora. Los test pueden solicitarse manualmente mediante una orden de Telemando ON en presencia de red. Autonomía (h): 1. Lámpara en emergencia: ILMLED. Piloto testigo de carga: LED. Grado de protección: IP66 IK08. Aislamiento eléctrico: Clase II. Conexión telemando: SI. Tipo de batería: NiMH. Flujo emerg.(lm): 105. Color carcasa: Blanco. Tensión de alimentación: 220-230V 50/60Hz. Distribución fotométrica: R1596E5009. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, conexionado y caja estanca IP66 IK08, gris, apta para exteriores bajo cubierta.								
18.58	P		1	32,000			32,000			
		Total partida 18.57					32,000	32,000	98,270	3.144,64

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 59		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
18.59	<p>Luminaria de emergencia autónoma autotest LED.</p> <p>De forma rectangular con dimensiones 330 x 95 x 67 mm, Dimensiones de corte: 338 x 102 mm, Dimensiones totales: 360 x 125 x 58 mm, carcasa fabricada en policarbonato y difusor en idéntico material. Funcionamiento: No Permanente - AutoTest, un microprocesador interno chequea el estado del aparato y realiza periódicamente test funcionales y de autonomía informando sobre su estado, mediante dos pilotos LED que incorpora. Los test pueden solicitarse manualmente mediante una orden de Telemando ON en presencia de red. Autonomía (h): 1. Lámpara en emergencia: ILMLED. Piloto testigo de carga: LED. Grado de protección: IP44 IK04. Aislamiento eléctrico: Clase II. Conexión telemando: Si. Tipo de batería: NIMH. Flujo emerg.(lm): 100. Color carcasa: Blanco. Tensión de alimentación: 220-230V 50/60Hz. Distribución fotométrica: R1506E4847. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Daisalux Nova AutoTest / NOVA LD N2 A + KEB NOVA o equivalente.</p>	1	75,000			75,000 75,000			
	<p>P</p> <p>Total partida 18.58</p>						75,000	78,700	5.902,50
18.60	<p>LUMINARIA EMERG LED EMPOTRABLE AT 220 lm</p> <p>Luminaria de emergencia autónoma autotest LED.</p> <p>De forma rectangular con dimensiones 330 x 95 x 67 mm, Dimensiones de corte: 338 x 102 mm, Dimensiones totales: 360 x 125 x 58 mm, carcasa fabricada en policarbonato y difusor en idéntico material. Funcionamiento: No Permanente - AutoTest, un microprocesador interno chequea el estado del aparato y realiza periódicamente test funcionales y de autonomía informando sobre su estado, mediante dos pilotos LED que incorpora. Los test pueden solicitarse manualmente mediante una orden de Telemando ON en presencia de red. Autonomía (h): 1. Lámpara en emergencia: ILMLED. Piloto testigo de carga: LED. Grado de protección: IP44 IK04. Aislamiento eléctrico: Clase II. Conexión telemando: Si. Tipo de batería: NIMH. Flujo emerg.(lm): 220. Color carcasa: Blanco. Tensión de alimentación: 220-230V 50/60Hz. Distribución fotométrica: R1506E4847. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Daisalux Nova AutoTest / NOVA LD N5 A + KEB NOVA o equivalente.</p>	1	13,000			13,000 13,000			
	<p>P</p> <p>Total partida 18.59</p>						13,000	96,170	1.250,21
18.61	<p>LUMINARIA EMERG LED SUPERFICIE AT 220 lm ESTANCA</p> <p>Luminaria de emergencia autónoma autotest LED estanca.</p> <p>De forma rectangular con dimensiones 364 x 105 x 81 mm, carcasa fabricada en policarbonato y difusor en idéntico material. Funcionamiento: No Permanente - AutoTest, un microprocesador interno chequea el estado del aparato y realiza periódicamente test funcionales y de autonomía informando sobre su estado, mediante dos pilotos LED que incorpora. Los test pueden solicitarse manualmente mediante una orden de Telemando ON en presencia de red. Autonomía (h): 1. Lámpara en emergencia: ILMLED. Piloto testigo de carga: LED. Grado de protección: IP66 IK08. Aislamiento eléctrico: Clase II. Conexión telemando: Si. Tipo de batería: NIMH. Flujo emerg.(lm): 231. Color carcasa: Blanco. Tensión de alimentación: 220-230V 50/60Hz. Distribución fotométrica: R1596E5009. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, conexionado y caja estanca IP66 IK08, gris, apta para exteriores bajo cubierta.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Daisalux Nova AutoTest / NOVA LD N5 A + KES NOVA o equivalente.</p>	1	18,000			18,000 18,000			
	<p>P</p> <p>Total partida 18.60</p>						18,000	115,740	2.083,32
18.62	<p>Banco de Condensadores 87,5 kVAr</p> <p>Suministro, montaje e instalación de batería de condensadores de 87,5 kVAr 12,5+3x25 con las siguientes características:</p> <p>Tensión asignada: 400 V trifásicos a 50 Hz.</p> <p>Tensión nominal del condensador: 415 V.</p> <p>Tolerancia sobre la capacidad: -5%, + 10%.</p> <p>Con interruptor automático en cabecera</p> <p>Nivel de aislamiento:</p> <p>0,5 kV.</p> <p>Tensión máxima admisible (8 h sobre 24 h, según IEC 60831): 1.1Un.</p> <p>Valor de la Icc del embarrado: 35 kA (Icu)</p> <p>Grado de protección: IP31.</p> <p>Normas: IEC 61439-1/2, IEC 61921.</p> <p>Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider VarSet Auto 87,5 kVAr 400V-50Hz o equivalente.</p>	1	1,000			1,000 1,000			
	<p>P</p> <p>Total partida 18.61</p>						1,000	2.822,760	2.822,76
18.62	<p>Pararrayos radio 87 m nivel protección 2</p>								

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS					Pág.: 60			
	Mediciones y Presupuestos					Ref.: promyp1			
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD					Fec.:			

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
18.63	<p>Suministro, montaje e instalación de parrayos de conformidad con norma UNE 21186 de corriente soportada certificada: 20 impactos de 100kA (10/350us), tiempo de avance en el cebado certificado de 30 us, resistencia a condiciones ambientales extremas certificada, certificado de funcionamiento inalterable con lluvia, aislamiento superior al 95%, certificado de radio de protección y cumplimiento de las normas UNE 21186 y NFC 17-102, radio de protección de 64 m, calculado según CTE y normas UNE 21186 y NFC 17-102, mástil de 6 m y NIVEL 2 de protección.</p> <p>Conteniendo los siguientes elementos:</p> <p>1.- Pararrayos</p> <p>1.- Pieza adaptadora de latón M20, mast 1½' + cable/pfetina</p> <p>1.- Mástil 6m x 1½" galvanizado (2 x 3m)</p> <p>1.- Anclaje en U 15 cm atornillable</p> <p>15.- Pfetina de cobre estañado de 30x2mm</p> <p>15.- Grapa hebilla inox para pfetina</p> <p>10.- Soporte cónico cable o pfetina(vacio)</p> <p>1.- Tubo protección para plet 2m galvanizado</p> <p>1.- Arqueta de polipropileno 250x250x250mm</p> <p>1.- Puente comprobación latón para arqueta</p> <p>3.- Pica Ø16x2m rosca 5/8", cobrizada 254µ</p> <p>1.- Contador electromecánico de rayos</p> <p>3.- Manguito múltiple latón cable/plet + pica</p> <p>1.- Manguito paralelo latón para cable/plet</p> <p>1.- Via de chispas para unión de tierras</p> <p>1.- Via de chispas para mástil de antena</p> <p>Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Aplicaciones tecnológicas DAT CONTROLLER® PLUS 60 - PDC o equivalente.</p>	1	1,000			1,000 1,000			
	P						1,000	3.672,470	3.672,47
18.64	<p>Punto de recarga vehiculo eléctrico 11 kW trifásico</p> <p>Punto de recarga de vehiculo eléctrico, con potencia máxima de 11 kW en trifásica, con un cable incluido de 4 metros de longitud, con conector Tipo 2 o Mennekes (IEC 62196-2), protección IP54 (Resistente al agua / a prueba de polvo) e IK10 (Resistente contra golpes/impactos), Luz led para indicador de estado, botón de inicio y parada de la carga, botón de desbloqueo del conector, llave de seguridad para bloquear el punto de recarga. Para la gestión de la energia se puede o limitar la corriente (10A para estaciones de carga de 16A y 16A para estaciones de carga de 32A) o programar la hora que se quiere que inicie la carga del coche, para esto se debe instalar un contactor o reloj por aparte. Instalación en pared o de pie con ayuda del pedestal (debe solicitar-se por aparte), se pueden instalar hasta 2 puntos.</p> <p>Cuenta con todas las certificaciones del mercado: Todas las certificaciones IEC (IEC 61851, IEC62196, IEC 60364-7-22), EVReady, ZEReady y la etiqueta Green Premiun que garantiza el cumplimiento de las normas medioambientales más actualizadas.</p> <p>Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: Schneider EVLink Wallbox 11 kW 3F o equivalente.</p>	1	1,000			1,000 1,000			
	P						1,000	1.488,560	1.488,56
18.65	<p>Red de tierras</p> <p>Red de toma de tierra del edificio, incluyendo:</p> <p>- Red de tierra de estructura, realizada con cable de cobre desnudo de 35 mm2, uniéndolo mediante soldadura aluminotérmica a la armadura de cada zapata, incluyendo parte proporcional de pica, registro de comprobación y puente de prueba.</p> <p>- Red equipotencial en baños y vestuarios</p> <p>- Red de tierras de servicio y protección para el grupo electrógeno, incluyendo parte proporcional de pica, registros de comprobación y puente de prueba y cable de cobre desnudo de 35 mm2 uniéndolo mediante soldadura aluminotérmica.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>	1	686,000			686,000 686,000			
	P						686,000	6,290	4.314,94
18.65	<p>Grupo electrógeno de 90 kVA</p>								


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 61		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
18.66	<p>Suministro, montaje e instalación de grupo electrógeno de 90 kVA. Construcción insonorizado AUTOMÁTICO, de 90 kVA, 72 kW de potencia máxima en servicio de emergencia por fallo de red según ISO 8528-1. La potencia de este grupo para servicio principal según ISO 8528-1 es de 82 kVA, 65,6 kW.</p> <p>La potencia activa (kW) está sujeta a una tolerancia de $\pm 5\%$. Formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> MOTOR DIESEL de 79,5 kW a 1.500 r.p.m., con regulador electrónico de velocidad, refrigerado por agua con radiador, arranque eléctrico, con bomba de extracción de aceite. ALTERNADOR TRIFÁSICO de 90 kVA, tensión 400 V, frecuencia 50 Hz, sin escobillas, con regulador electrónico de tensión. CUADRO AUTOMÁTICO de control de grupo electrógeno que detecta el fallo de red, realiza la puesta en marcha del grupo y controla la conmutación. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO tetrapolar de 160 A con relés magnetotérmicos. CARGADOR ELECTRÓNICO de baterías además del alternador de carga de baterías propio del motor diésel. UNA BATERÍA de 12 V, 100Ah, con cables y terminales y DESCONECTOR. DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE de 160 l, con indicador de nivel incluye BANDEJA de recogida de derrames. RESISTENCIA CALEFACTORA con termostato del líquido refrigerante para asegurar el arranque del motor diésel en cualquier momento y permitir la conexión rápida de la carga. CUBIERTA METÁLICA INSONORIZADA GALVANIZADA, adecuada para obtener un nivel de presión acústica de 67 dB(A) a 7 m, de acuerdo con la Directiva 2000/14/CE de la Unión Europea. Prevista para poder trabajar al aire libre. Dispone de puertas practicables para acceso a las diferentes partes del grupo. Silenciador con flexible y tubo de escape montado en el grupo. Todos estos elementos montados sobre bancada metálica con antivibratorios de soporte de las máquinas y debidamente conectados entre sí. <p>El grupo se suministra con líquido refrigerante al 40% de anticongelante, de acuerdo con la especificación del fabricante del motor diésel, para protección contra la corrosión y cavitación. Se suministra asimismo con el cárter lleno de aceite. Incluye protecciones de los elementos móviles (correas, ventilador, etc.) y elementos muy calientes (colector de escape, etc.), cumpliendo con las directivas de la Unión Europea de seguridad de máquinas 2006/42/CE, baja tensión 2014/35/UE y compatibilidad electromagnética 2014/30/UE. El grupo lleva el marcado "CE" y se facilita el certificado de conformidad correspondiente. JUEGO DE SILENTBLOCKS para amortiguar las vibraciones entre la bancada del grupo y el suelo.</p> <p>Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: "ELECTRA MOLINS" tipo EMBV-90 o equivalente.</p> 	1	1,000			1,000 1,000			
	<p>P</p> <p>Total partida 18.65</p>						1,000	13.133,740	13.133,74
18.67	<p>SAI en línea de doble conversión 30 kVA</p> <p>Sistema de alimentación ininterrumpida en línea de doble conversión, de 30 kVA de potencia, para alimentación trifásica con salida trifásica, compuesto por rectificador de corriente y cargador de batería, baterías, inversor estático electrónico, bypass y conmutador. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: SAI SALICRU SLC-2/3C-ADAPT2 45 S B P 10 min o equivalente.</p>	1	1,000			1,000 1,000			
	<p>P</p> <p>Total partida 18.66</p>						1,000	12.841,860	12.841,86
18.68	<p>SAI 1500 VA autonomía 2 h</p> <p>Suministro, montaje e instalación de sistema de SAI 1500 VA 230 V, protección eléctrica en línea de alta densidad y doble conversión, tarjeta de red y autonomía de 2 horas 1350 Watts /1500 VA, Entrada 230V /Salida 230V, Interface Port RJ-45 10/100 Base-T, RJ-45 Serial, Smart-Slot, USB. Pack de baterías de 48 V 585 Wh. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: SAI SALICRU o equivalente.</p>	1	1,000			1,000 1,000			
	<p>P</p> <p>Total partida 18.67</p>						1,000	5.174,930	5.174,93
18.69	<p>Canal de chapa perforada 100x60 mm</p> <p>Canal metálico perforado 100x60 mm, para realización de la canalización horizontal, piezas especiales de unión, piezas finales. Completo totalmente instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>	1	50,000			50,000 50,000			
	<p>P</p> <p>Total partida 18.68</p>						50,000	16,990	849,50
18.70	<p>Bandeja de rejilla 400x100 mm</p> <p>Bandeja rejilla metálica 400x100 mm, para realización de la canalización horizontal, piezas especiales de unión, piezas finales. Completo totalmente instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p> <p>Marca/modelo: tipo REJIBAND o equivalente.</p>	1	90,000			90,000 90,000			
	<p>P</p> <p>Total partida 18.69</p>						90,000	68,370	6.153,30
18.70	<p>Bandeja de rejilla 200x100 mm</p>								

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra			Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
18.71	m	Bandeja rejilla metálica 200x100 mm, para realización de la canalización horizontal, piezas especiales de unión, piezas finales. Completo totalmente instalado.									
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.									
		Marca/modelo: tipo REJIBAND o equivalente.									
		P	1	50,000			50,000 50,000				
		Total partida 18.70							50,000	46,150	2.307,50
18.72	m	Bandeja de rejilla 100x100 mm									
		Bandeja rejilla metálica 100x100 mm, para realización de la canalización horizontal, piezas especiales de unión, piezas finales. Completo totalmente instalado.									
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.									
		Marca/modelo: tipo REJIBAND o equivalente.									
		P	1	65,000			65,000 65,000				
		Total partida 18.71							65,000	36,050	2.343,25
18.72	u	Aplique pared/techo 25 W exterior									
		Aplique decorativo redondo para adosar en techo o paredpara alumbrado exterior con cuerpo, marco y reflector de aluminio y difusor de policarbonato opal de 275mm de diámetro y alto de 86mm. especialmente diseñado para iluminar fachadas, paredes, zonas peatonales, etc.Fuente luminica LED, flujo luminoso de la luminaria 3.125 lm, potencia conectada 25W, rendimiento luminoso de la luminaria 125 lm/W. Temperatura de color 4000K, indice de reproducción cromática Ra = 80, distribución óptica directa, ángulo de apertura 120º y grado de deslumbramiento UGR < 22. Vida útil 50.000 h L90B10. Clase de aislamiento clase I, grado de protección IP65 e IK08, temperatura de operación -10 a 45°C. Totalmente instalado.									
		Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Aplique exterior SAJ-LED 600125W 4000K o equivalente									
		P	1	11,000			11,000 11,000				
		Total partida 18.72							11,000	64,310	707,41
18.73	u	Farola LED 50 W con poste									
		Luminaria LED tipo farola para alumbrado exterior con cuerpo, marco y reflector de aluminio y difusor de vidrio plano templado de formato circular y dimensiones largo exterior 380mm y alto 194mm.Luminaria orientable con ángulo de basculación de 10º. Fuente luminica LED, flujo luminoso de la luminaria 7.330 lm, potencia conectada 50W, rendimiento luminoso de la luminaria 145 lm/W. Temperatura de color 4000K, indice de reproducción cromática Ra = 80, distribución óptica directa, ángulo de apertura 120º y grado de deslumbramiento UGR< 24. Vida útil 100.000 h L70B10. Clase de aislamiento clase I, grado de protección IP66 e IK09, temperatura de operación -12 a 55°C. Sistema de fijación mediante tornillos,calidad de luz instantánea, nítida y brillantepara áreas de todo tipo como jardines, parques, áreas residenciales o calles.Módulo LED y driver incluido, garantía 5 años. Incluido poste de sujeción y totalmente instalada.									
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos, puestas a tierra y de limpieza de la unidad ya ejecutada.									
		Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Farola Vial Garden Street 50W 4000K o equivalente									
		P	1	19,000				19,000 19,000			
		Total partida 18.73							19,000	563,060	10.698,14
18.74	u	Proyector LED 70 W									
		Proyector LED rectangular para alumbrado exterior con cuerpo y marco de aluminio y difusor de policarbonato de dimensiones 370x350x60mm (largo x ancho x alto) con lira de sujeción que permite giros entre 90 y -30º para orientarlo en la dirección deseada especialmente diseñado para iluminar fachadas, paredes, monumentos, zonas peatonales, etc.Fuente luminica LED, flujo luminoso de la luminaria 10.700 lm, potencia conectada 70W, rendimiento luminoso de la luminaria 150 lm/W. Temperatura de color 4000K, indice de reproducción cromática Ra = 80, distribución óptica directa, ángulo de apertura 120º y grado de deslumbramiento UGR < 24. Vida útil 60.000 h L90B10. Clase de aislamiento clase I, grado de protección IP65 e IK06, temperatura de operación -20 a 45°C. Driver multipotencia incluido. Totalmente instalado									
		Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Proyector LED Avalom 70W 4000K o equivalente									
		P	1	7,000			7,000 7,000				
		Total partida 18.74							7,000	202,730	1.419,11
18.75	u	Bolardo LED 18 W exterior 900mm									
		Bolardo rectangular LED para alumbrado exterior de zonas residenciales con cuerpo, marco y reflector de aluminio y difusor de policarbonato opal de dimensiones 120x120x900mm (largo x ancho x alto).Fuente luminica LED, flujo luminoso de la luminaria 2.610 lm, potencia conectada 18W, rendimiento luminoso de la luminaria 145 lm/W. Temperatura de color 4000K, indice de reproducción cromática Ra = 80, distribución óptica directa, ángulo de apertura 120º y grado de deslumbramiento UGR< 22. Vida útil 60.000 h L90B10. Clase de aislamiento clase I, grado de protección IP65 e IK08, temperatura de operación -10 a 45°C. Módulo lineal LED y driver incluido. Totalmente instalado.									
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos, puestas a tierras y de limpieza de la unidad ya ejecutada.									
		Marca/modelo: DELUXE LIGHTING modelo Baliza Guadalema 18W 4000K900mm o equivalente									
		P	1	33,000				33,000 33,000			
		Total partida 18.75							33,000	135,780	4.480,74
18.76	u	Arqueta registro hormigón 40x40x60 alumbrado exterior									
		Arqueta de registro de 40x40x60 cm. en hormigón, incluso excavación en tierra y colocación de marco y tapa de fundición de hierro, con leyenda de "Alumbrado Público".									
		Con p.p. de medios auxiliares, incluso los de seguridad y salud.									
		P	1	52,000			52,000 52,000				
		Total partida 18.76							52,000	128,020	6.657,04
18.77	u	Arqueta registro hormigón 800x680x800 mm media tensión									
		Arqueta de registro de 40x40x60 cm. en hormigón, incluso excavación en tierra y colocación de marco y tapa de fundición de hierro, con leyenda de "Alumbrado Público".									
		Con p.p. de medios auxiliares, incluso los de seguridad y salud.									


		CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 63	
		Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1	
		INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD						Fec.:	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
18.78	P		1	3,000			3,000 3,000			
		Total partida 18.77						3,000	329,690	989,07
	u	Arqueta registro hormigón 40x40x60 RVE Arqueta de registro de 40x40x60 cm. en hormigón, incluso excavación en tierra y colocación de marco y tapa de fundición de hierro, con leyenda de "Alumbrado Público". Con p.p. de medios auxiliares, incluso los de seguridad y salud.								
18.79	P	RVE	3				3,000 3,000			
		Total partida 18.78						3,000	128,020	384,06
	u	Canalización Tubo corrugado rojo doble pared D 50 RVE Canalización a punto de recarga de vehículo eléctrico realizado en instalación subterránea, en zanja, incluyendo excavación de zanja, asiento con arena de río, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas, con tubo PVC corrugado rojo doble pared de M50/gp5 subterráneo, totalmente montado e instalado, incluso parte proporcional cajas de registro, pequeño material, etc. Conforme a la normativa CPR. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
18.80	P	RVE-01 RVE Reserva 1 RVE Reserva 2	1 1 1	40,000 45,000 50,000			40,000 45,000 50,000 135,000			
		Total partida 18.79						135,000	14,190	1.915,65
	ud	Documentación Final instalación de electricidad Queda incluido en el presente capítulo la preparación de toda la documentación de obra de la instalación de electricidad según pliego de condiciones generales e instrucciones de la D.F., comprendiendo: - Planos de detalle y de montaje en soporte informático (AUTOCAD) según indicaciones de la D.F. - Planos final de obra de la instalación realmente ejecutada (3 copias aprobadas por la D.F.). - Memorias, bases de cálculo y cálculos, especificaciones técnicas, estado de mediciones finales y presupuesto final actualizados según lo realmente ejecutado (3 copias aprobadas por la D.F.). - Documentación final de obra: pruebas realizadas, instrucciones de operación y mantenimiento, relación de suministradores, etc. (3 copias aprobadas por la D.F.) Esta partida deberá respetarse con el importe indicado, no pudiendo estar repartida en el conjunto de las partidas del ppto. ni verse disminuida por la baja que en su caso pueda afectar al presupuesto.								
18.81		Total partida 18.80						1,000		
	ud	Legalizaciones Legalización de todas las instalaciones de electricidad que se vean afectadas en este capítulo de los presupuestos, incluyendo la preparación y visados de proyectos en el Colegio Profesional correspondiente y la presentación y seguimiento hasta buen fin de los expedientes ante los Servicios Territoriales de Industria y Entidades Colaboradoras, incluso el abono de las tasas correspondientes. Se incluyen todos los trámites administrativos habituales que haya que realizar con los organismos oficiales para llevar a buen término las instalaciones de este capítulo, así como el contrato de mantenimiento preceptivo y obligatorio que marque el Servicio de Industria ante la presentación del expediente.								
		Total partida 18.81						1,000		
19	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN									374.319,94
19.1	EQUIPOS DE PRODUCCIÓN									
19.1	ud	Unidad Exterior Aerotermia 12,8/14,4 kW Bomba de calor aire-agua para calefacción, refrigeración y ACS, tipo reversible Inverter DC. Etiquetado energético 35° A+++ / Etiquetado energético 55° A++. Potencial de calentamiento atmosférico PCA=3 y rendimientos estacionales en zonas cálidas/medias/ frías de SCOP: 6,19/4,74/4,28. Con capacidad máxima de calefacción de 14 kW a 35°C/30°C de impulsión/retorno en condiciones exteriores de 7°C DB/6°WB y de refrigeración de 13,2 kW a 18°C/23°C de impulsión/retorno en condiciones exteriores de 35°C DB. Con presión sonora a 1m de 40 dBA y potencia sonora s/EN ISO 9614-1 de 60,9 dBA. Con capacidad de acumulación de ACS hasta 70°C trabajando hasta los -25°C en calefacción y hasta 46°C en refrigeración y volumen de acumulación equivalente a 376 litros de consumo a 40°C. Con bomba de impulsión, vaso de expansión, resistencia modulante. Incluso conexión cableada al control modulante sensoCOMFORT para ampliación de unidades en cascada y módulo electrónico direccionador eBus para gestión con sensoCONFORT. Incluye control de la humedad relativa y protección contra la corrosión C5 según ISO 12944-6, permite instalarse en zona costera o montaña. La instalación de la línea de alimentación eléctrica a 230 V monofásica protegida mediante magnetotérmico bipolar y las conexiones eléctricas necesarias para la realización del esquema propuesto por el fabricante. La sujeción y protección mecánica de los tendidos de líneas será bajo tubo oculto o mediante canaleta registrable en zonas a la vista Incluido la elevación del equipo a cubierta, bancada con elementos antivibratorios, conexionado hidráulico con válvulas de corte, válvula antirretorno, válvula de seguridad, separador de lodos y magnetita, termómetros, manómetros y pугadores, según el esquema de principio y aislados según RITE. Incluso alimentación eléctrica y de control. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: VAILLANT / aroTHERM plus VWL 155/6 400VS3 o equivalente. Ref.: BC-01..12 Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
19.2	P		12				12,000 12,000			
		Total partida 19.1						12,000	8.943,880	107.326,56
	ud	Equipo Autónomo de pared 9,5/10,8 kW								


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 64		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	EQUIPOS DE PRODUCCIÓN						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra					Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe	
19.3	ud	Conjunto compuesto por unidad interior de pared de expansión directa y unidad exterior de sistema partido, tipo DC Inverter con refrigerante R-32, con las siguientes características: - Capacidad Nominal Refrigeración: 9,5 kW - Capacidad Nominal Calefacción: 10,8 kW - SEER: 6,42 (A++) - SEER: 4,01 (A+)												
		Incluso elevación del equipo a cubierta, estructura soporte y bancada con elementos antivibradores y bandeja de condensado inclinada en la unidad exterior. Incluso estructura soporte y antivibradores para instalación en pared de la unidad interior, alimentación eléctrica, bomba de condensados, bandeja de condensados y conexión de bandeja de condensados a bajante. Incluye cableado y conexionado eléctrico entre unidad interior y exterior. Incluye set con mando de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN / ZAAG100A o equivalente.												
		Ref.: UE-101/ UI-101												
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.					1				1,000 1,000			
		Total partida 19.2										1,000	4.813,890	4.813,89
19.4	ud	Equipo Autónomo de pared 5,0/6,0 kW												
		Conjunto compuesto por unidad interior de pared de expansión directa y unidad exterior de sistema partido, tipo DC Inverter con refrigerante R-32, con las siguientes características: - Capacidad Nominal Refrigeración: 5,0 kW - Capacidad Nominal Calefacción: 6,0 kW - SEER: 7,41 (A++) - SEER: 4,60 (A++)												
		Incluso elevación del equipo a cubierta, estructura soporte y bancada con elementos antivibradores y bandeja de condensado inclinada en la unidad exterior. Incluso estructura soporte y antivibradores para instalación en pared de la unidad interior, alimentación eléctrica, bomba de condensados, bandeja de condensados y conexión de bandeja de condensados a bajante. Incluye cableado y conexionado eléctrico entre unidad interior y exterior. Incluye set con mando de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN / ZTXM50N o equivalente.												
		Ref.: UE-116 / UI-116												
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.					1				1,000 1,000			
		Total partida 19.3										1,000	2.811,060	2.811,06
19.5	ud	Equipo Autónomo de pared 3,5/4,0 kW												
		Conjunto compuesto por unidad interior de pared de expansión directa y unidad exterior de sistema partido, tipo DC Inverter con refrigerante R-32, con las siguientes características: - Capacidad Nominal Refrigeración: 3,5 kW - Capacidad Nominal Calefacción: 4,0 kW - SEER: 7,70 (A++) - SEER: 4,60 (A++)												
		Incluso elevación del equipo a cubierta, estructura soporte y bancada con elementos antivibradores y bandeja de condensado inclinada en la unidad exterior. Incluso estructura soporte y antivibradores para instalación en pared de la unidad interior, alimentación eléctrica, bomba de condensados, bandeja de condensados y conexión de bandeja de condensados a bajante. Incluye cableado y conexionado eléctrico entre unidad interior y exterior. Incluye set con mando de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN / ZTXM35N o equivalente.												
		Ref.: UE-123 / UI-123												
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.					1				1,000 1,000			
		Total partida 19.4										1,000	2.066,370	2.066,37
19.6	ud	Cortina de aire												
		Cortina de aire de expansión directa, alimentación monofásica (230V/50Hz) independiente, para puerta de altura entre 2 y 2,3 m y anchura 1 m, para colgar, potencia calorífica 9,2 kW, caudal de aire :1605 m³/h, de 270x1000x590 mm, peso 57 kg.												
		Incluso elevación del equipo a cubierta, estructura soporte y bancada con elementos antivibradores y bandeja de condensado inclinada en la unidad exterior. Incluso estructura soporte y antivibradores para instalación en pared de la unidad interior, alimentación eléctrica, bomba de condensados, bandeja de condensados y conexión de bandeja de condensados a bajante. Incluye cableado y conexionado eléctrico entre unidad interior y exterior. Incluye set con mando de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN / CYQM100DK80F-N o equivalente.												
		Ref.: UE-201/ UI-201												
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.					1				1,000 1,000			
		Total partida 19.5										1,000	5.347,950	5.347,95
19.6	ud	Grupo Bombeo Secundario Norte												


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
19.7	Suministro e instalación bomba circuladora de rotor seco de alta eficiencia con embrizada, motor EC con adaptación automática de potencia, variador de frecuencia, sondas de presión absoluta con las siguientes características: - Caudal: 8,3 m3/h - Presión: 14,7 mca - Potencia: 1.100 W - Alimentación: III / 50 / 400 Incluido soportes, alimentación eléctrica y conexión de control bajo tubo de acero y accesorios de montaje, manguitos antivibratorios, filtro luz 0,25 mm, válvula de retención, válvulas de corte en impulsión y aspiración, y manómetro diferencial con válvulas de corte, según esquema de principio. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: SEDICAL/SIP 32/105.1-1.1 KSV o equivalente Ref.: GB-01 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	2				2,000 2,000			
	P								
	Total partida 19.6						2,000	2.983,670	5.967,34
	ud Grupo Bombeo Secundario Sur-Oeste								
19.8	Suministro e instalación bomba circuladora de rotor seco de alta eficiencia con embrizada, motor EC con adaptación automática de potencia, variador de frecuencia, sondas de presión absoluta con las siguientes características: - Caudal: 6,5 m3/h - Presión: 13 mca - Potencia: 650 W - Alimentación: III / 50 / 400 Incluido soportes, alimentación eléctrica y conexión de control bajo tubo de acero y accesorios de montaje, manguitos antivibratorios, filtro luz 0,25 mm, válvula de retención, válvulas de corte en impulsión y aspiración, y manómetro diferencial con válvulas de corte, según esquema de principio. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: SEDICAL/SIP 32/105.1-0.65 KSV o equivalente Ref.: GB-02 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	2				2,000 2,000			
	P								
	Total partida 19.7						2,000	2.775,610	5.551,22
	ud Grupo Bombeo Secundario Sur-Este								
19.9	Suministro e instalación bomba circuladora de rotor seco de alta eficiencia con embrizada, motor EC con adaptación automática de potencia, variador de frecuencia, sondas de presión absoluta con las siguientes características: - Caudal: 9,58 m3/h - Presión: 15,5 mca - Potencia: 1.100 W - Alimentación: III / 50 / 400 Incluido soportes, alimentación eléctrica y conexión de control bajo tubo de acero y accesorios de montaje, manguitos antivibratorios, filtro luz 0,25 mm, válvula de retención, válvulas de corte en impulsión y aspiración, y manómetro diferencial con válvulas de corte, según esquema de principio. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: SEDICAL/SIP 40/145.1-1.1 KSV o equivalente Ref.: GB-03 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	2				2,000 2,000			
	P								
	Total partida 19.8						2,000	3.076,370	6.152,74
	ud Grupo Bombeo Secundario Climatizador								
19.10	Suministro e instalación bomba circuladora de rotor seco de alta eficiencia con embrizada, motor EC con adaptación automática de potencia, variador de frecuencia, sondas de presión absoluta con las siguientes características: - Caudal: 9,77 m3/h - Presión: 13,7 mca - Potencia: 1.100 W - Alimentación: III / 50 / 400 Incluido soportes, alimentación eléctrica y conexión de control bajo tubo de acero y accesorios de montaje, manguitos antivibratorios, filtro luz 0,25 mm, válvula de retención, válvulas de corte en impulsión y aspiración, y manómetro diferencial con válvulas de corte, según esquema de principio. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalada y funcionando. Marca/Modelo: SEDICAL/SIP 40/145.1-1.1 KSV o equivalente Ref.: GB-04 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	2				2,000 2,000			
	P								
	Total partida 19.9						2,000	3.076,370	6.152,74
	ud Bomba Recirculación Legionela								

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS							Pág.: 67	
	Mediciones y Presupuestos							Ref.: promyp1	
	EQUIPOS DE PRODUCCIÓN							Fec.:	


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
19.16	P		1				1,000 1,000			
		Total partida 19.15						1,000	2.123,800	2.123,80
19.16	ud	Suministro de AFS para producción de ACS Conjunto de suministro de AFS para la producción de ACS, compuesta por tubería de PEX aislada con barrera de vapor según RITE formado por válvulas de corte, filtro, contador, regulador de presión, retención, manómetros y demás accesorios de montaje. Completamente instalado y funcionando. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
19.17	P		1				1,000 1,000			
		Total partida 19.16						1,000	303,470	303,47
19.17	ud	Llenado de la instalación Alimentación de agua y llenado de circuitos formado por válvulas de corte, regulador de presión con manómetro, filtro en Y de 0,25mm de paso, contador con salida de pulsos, grifo de prueba, desconectador, manómetro graduado con grifo de comprobación, válvula de retención, presostato, válvula de seguridad conducida a desagüe y tubería aislada (con barrera de vapor) y conexión al BMS del edificio. Completamente instalado y funcionando. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
19.18	P		1				1,000 1,000			
		Total partida 19.17						1,000	363,460	363,46
19.18	ud	Purgador automático Suministro, montaje e instalación de purgador automático. Fabricado en latón, con llave de cierre y pieza en T de catón con unión de anillos opresores. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado y funcionando. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
19.19	P		14				14,000 14,000			
		Total partida 19.18						14,000	49,850	697,90
19.19	ud	Desagüe y vaciado Desagüe y vaciado de la instalación compuesta por válvula de vaciado, drenaje y grifos de cierre, para situar en los puntos bajos de la instalación. Diámetro nominal según RITE. Completamente instalado y funcionando. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
19.20	P		4				4,000 4,000			
		Total partida 19.19						4,000	157,150	628,60
19.20	ud	Termómetro D=63mm Suministro, montaje e instalación de termómetro horizontal con abrazadera para instalar en tubería de calefacción desde 8°C a 200°C, con glicerina y con un diámetro de 63 mm. Incluso picaje y accesorios de conexión. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado y funcionando. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
19.21	P		10				10,000 10,000			
		Total partida 19.20						10,000	33,070	330,70
19.21	ud	Manómetro (0-15 BAR) Suministro, montaje e instalación de manómetro para la medición de presión en circuito de climatización, con medición de 0 a 15 bar. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado y funcionando. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
19.22	P		10				10,000 10,000			
		Total partida 19.21						10,000	35,790	357,90
19.22	ud	Válvula de retención ø 1" PN10 Suministro, montaje e instalación de válvula de retención PN-10, ø1" cuerpo de fundición, resto de acero inoxidable, completa de contrabridas. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
19.23	P		2				2,000 2,000			
		Total partida 19.22						2,000	34,560	69,12
19.23	ud	Válvula de esfera ø 1" PN10 Suministro, montaje e instalación de válvula de esfera de ø1" de latón niquelado. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
19.2	P		3				3,000 3,000			
		Total partida 19.23						3,000	19,060	57,18
19.2		Total capítulo 19.1								164.485,00
19.2		EQUIPOS DE VENTILACIÓN								
19.24	ud	Unidad Tratamiento Aire 21.154 m3/h								

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 68		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	EQUIPOS DE VENTILACIÓN						Fec.:		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra					Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe	
19.25	ud	Unidad de ventilación y recuperación de aire, de construcción para interior, ejecución en dos alturas, formado por ventilador/es eléctrico/s de tipo centrífugo y motor EC de velocidad variable, recuperador de calor rotativo, sección/es de filtrado y silenciador con las siguientes características: LADO IMPULSIÓN: - Sección de entrada de aire con filtro previo G4 y compuerta con servomotor proporcional. - Sección con filtro F7. - Sección de recuperador de calor rotativo con by-pass de flujo de aire superpuestos y variador de velocidad. Caudal de aire exterior: 21.154 m3/h Eficiencia de recuperación: 77,7% - Sección Batería Frio/Calor Potencia Refrigeración: 27,5 kW Potencia Calefacción: 48,6 kW - Sección con ventilador(motor EC con variador de velocidad): Caudal: 21.154 m3/h Presión estática externa: 300 Pa SFP: 1.021 (W/(m3/s) - Sección con filtro de aire: F9 - Silenciador LADO RETORNO - Silenciador. - Sección con filtros aire F7. - Sección con ventilador(motor EC con variador de velocidad): Caudal: 19.038 Presión estática externa: 300 Pa SFP: 868 (W/(m3/s) - Sección de salida de aire con compuerta con servomotor proporcional. La caída de presión máxima admisible en los componentes del climatizador serán los exigidos por el RITE. Completamente instalado según especificaciones técnicas incluso puesta en marcha. Incluyendo bancada, mi- rillas en todas las secciones, lonas antivibratorias flexibles en las conexiones de aire, antivibradores metálicos, luz interior en los módulos accesibles (con altura >1600 mm), cuadro eléctrico, de control sondas y actuadores, pa- sarela BACnet/IP, conexionado a BMS del edificio, toma de tierra, malla en los oídos del ventilador, malla en la boca de impulsión del ventilador, así como alimentación eléctrica y de control, válvulas de corte, manguitos an- tivibratorios, purgador automatico, termómetros y manómetros, según esquema de principio y planos de detalle. Instalado, puesta en marcha y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN / D-AHU PROFESSIONAL 1340 X 2550 o equi- valente Ref.: CL-01 Con p.p de medios auxiliares, de elevación, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.					1				1,000 1,000			
		Total partida 19.24									1,000	40.551,680	40.551,68	
		Extractor (18 l/s)												
		Ventilador helicocentrífugo de bajo perfil, con rodamientos a bolas y motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo. Fabricados en material plástico, caja de bornes externa, cuerpo activo des- montable y motor con alimentación 90/260V-50/60Hz, IP44. Velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes o mediante control externo. Entrada analógica para controlar el ventilador con una señal externa de 0-10V. Incluye bancada metálica para apoyo con pernos de anclaje, plenum de chapa, embocaduras flexibles, conexionados eléctricos, accesorios y pequeño material, probado y funcionando. Marca/Modelo: S&P / TD-160/100 ECOWATT o equivalente. Ref.: Según tablas en planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.					1				1,000 1,000			
19.26	ud	Total partida 19.25									1,000	181,420	181,42	
		Extractor (45 l/s)												
		Ventilador helicocentrífugo de bajo perfil, con rodamientos a bolas y motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo. Fabricados en material plástico, caja de bornes externa, cuerpo activo des- montable y motor con alimentación 90/260V-50/60Hz, IP44. Velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes o mediante control externo. Entrada analógica para controlar el ventilador con una señal externa de 0-10V. Incluye bancada metálica para apoyo con pernos de anclaje, plenum de chapa, embocaduras flexibles, conexionados eléctricos, accesorios y pequeño material, probado y funcionando. Marca/Modelo: S&P / TD-250/100 ECOWATT o equivalente. Ref.: Según tablas en planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.					1				1,000 1,000			
		Total partida 19.26									1,000	294,530	294,53	
19.27	ud	Extractor (60 l/s)												
		Ventilador helicocentrífugo de bajo perfil, con rodamientos a bolas y motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo. Fabricados en material plástico, caja de bornes externa, cuerpo activo des- montable y motor con alimentación 90/260V-50/60Hz, IP44. Velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes o mediante control externo. Entrada analógica para controlar el ventilador con una señal externa de 0-10V. Incluye bancada metálica para apoyo con pernos de anclaje, plenum de chapa, embocaduras flexibles, conexionados eléctricos, accesorios y pequeño material, probado y funcionando. Marca/Modelo: S&P / TD-350/125 ECOWATT o equivalente. Ref.: Según tablas en planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.					1				1,000 1,000			
		Total partida 19.27									1,000	324,660	324,66	
		Extractor (90 l/s)												
19.28	ud													

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 69		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	EQUIPOS DE VENTILACIÓN						Fec.:		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra					Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe	
19.29	ud	Ventilador helicocentrífugo de bajo perfil, con rodamientos a bolas y motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo. Fabricados en material plástico, caja de bornes externa, cuerpo activo desmontable y motor con alimentación 90/260V-50/60Hz, IP44. Velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes o mediante control externo. Entrada analógica para controlar el ventilador con una señal externa de 0-10V. Incluye bancada metálica para apoyo con pernos de anclaje, plenum de chapa, embocaduras flexibles, conexiones eléctricos, accesorios y pequeño material, probado y funcionando. Marca/Modelo: S&P / TD-500/150 ECOWATT o equivalente.												
		Ref.: Según tablas en planos												
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.					1				1,000 1,000			
		P	Total partida 19.28									1,000	362,060	362,06
19.30	ud	Extractor (192 l/s)												
		Ventilador helicocentrífugo de bajo perfil, con rodamientos a bolas y motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo. Fabricados en material plástico, caja de bornes externa, cuerpo activo desmontable y motor con alimentación 90/260V-50/60Hz, IP44. Velocidad regulable 100% mediante potenciómetro ubicado en la caja de bornes o mediante control externo. Entrada analógica para controlar el ventilador con una señal externa de 0-10V. Incluye bancada metálica para apoyo con pernos de anclaje, plenum de chapa, embocaduras flexibles, conexiones eléctricos, accesorios y pequeño material, probado y funcionando. Marca/Modelo: S&P / TD-1.300/250 ECOWATT o equivalente.												
		Ref.: Según tablas en planos												
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.					1				1,000 1,000			
19.31	ud	Valvula equilibrado DN 50												
		Suministro, montaje e instalación de válvula de equilibrado dinámico marca Sedical ó similar, modelo K-FLOW, completa de accesorios, DN50. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.					1				1,000 1,000			
		P	Total partida 19.30								1,000	258,910	258,91	
		Total capítulo 19.2											43.310,21	
19.3	DISTRIBUCIÓN AIRE													
19.32	ud	Compuerta de regulación ø125												
		Compuerta de regulación de caudal para conducto circular de ø125. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SCC-MA o equivalente.												
		Ref. Según planos												
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada					31				31,000 31,000			
19.33	ud	Compuerta de regulación ø160												
		Compuerta de regulación de caudal para conducto circular de ø160. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SCC-MA o equivalente.												
		Ref. Según planos												
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada					7				7,000 7,000			
19.34	ud	Compuerta de regulación 200x200												
		Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 200x200. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente.												
		Ref. Según planos												
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada					3				3,000 3,000			
19.35	ud	Compuerta de regulación 300x200												
		Total partida 19.34									3,000	74,660	223,98	

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 70		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	DISTRIBUCIÓN AIRE						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
19.36	<p>Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 300x200. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente.</p> <p>Ref. Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p>	1				1,000 1,000			
	<p>P</p> <p>Total partida 19.35</p>						1,000	75,250	75,25
19.37	<p>Compuerta de regulación 300x250</p> <p>Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 300x250. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente.</p> <p>Ref. Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p>	12				12,000 12,000			
	<p>P</p> <p>Total partida 19.36</p>						12,000	81,950	983,40
19.38	<p>Compuerta de regulación 300x300</p> <p>Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 300x300. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente.</p> <p>Ref. Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p>	1				1,000 1,000			
	<p>P</p> <p>Total partida 19.37</p>						1,000	88,660	88,66
19.39	<p>Compuerta de regulación 500x200</p> <p>Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 500x200. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente.</p> <p>Ref. Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p>	1				1,000 1,000			
	<p>P</p> <p>Total partida 19.38</p>						1,000	85,660	85,66
19.40	<p>Compuerta de regulación 500x300</p> <p>Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 500x300. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente.</p> <p>Ref. Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p>	1				1,000 1,000			
	<p>P</p> <p>Total partida 19.39</p>						1,000	100,830	100,83
19.41	<p>Compuerta de regulación 500x500</p> <p>Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 500x500. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente.</p> <p>Ref. Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p>	2				2,000 2,000			
	<p>P</p> <p>Total partida 19.40</p>						2,000	147,820	295,64
19.42	<p>Compuerta de regulación 800x500</p> <p>Compuerta de regulación de caudal para conducto rectangular de 800x500. Construidas en acero galvanizado y juntas de conexión de goma. Con elementos necesarios para montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / SQR-EH o equivalente.</p> <p>Ref. Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p>	2				2,000 2,000			
	<p>P</p> <p>Total partida 19.41</p>						2,000	172,280	344,56
19.42	<p>Rejilla lamas fijas 45° 200x100 con C.R.</p> <p>Rejilla para retorno o extracción de aire, de 200x100 mm, con aletas fijas a 45° y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR-SP o equivalente.</p> <p>Ref.: Según planos</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p>	29				29,000 29,000			
	<p>P</p> <p>Total partida 19.42</p>						29,000	40,740	1.181,46


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 71		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	DISTRIBUCIÓN AIRE						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
19.43	ud Rejilla lamas fijas 45° 400x100 con C.R. Rejilla para retorno o extracción de aire, de 400x100 mm, con aletas fijas a 45° y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR-SP o equivalente. Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada	8				8,000 8,000			
	P						8,000	49,310	394,48
	Total partida 19.43								
19.44	ud Rejilla lamas fijas 45° 400x200 con C.R. Rejilla para retorno o extracción de aire, de 400x200 mm, con aletas fijas a 45° y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR-SP o equivalente. Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada	5				5,000 5,000			
	P						5,000	56,030	280,15
	Total partida 19.44								
19.45	ud Rejilla lamas fijas 45° 600x200 con C.R. Rejilla para retorno o extracción de aire, de 600x200 mm, con aletas fijas a 45° y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR-SP o equivalente. Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada	9				9,000 9,000			
	P						9,000	70,050	630,45
	Total partida 19.45								
19.46	ud Rejilla lamas fijas 45° 800x200 con C.R. Rejilla para retorno o extracción de aire, de 800x200 mm, con aletas fijas a 45° y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR-SP o equivalente. Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada	10				10,000 10,000			
	P						10,000	84,190	841,90
	Total partida 19.46								
19.47	ud Compuerta cortafuegos 150x100 Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 150x100 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72°C. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo fríos. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente. Ref.: CCF-17 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada	1				1,000 1,000			
	P						1,000	406,010	406,01
	Total partida 19.47								
19.48	ud Compuerta cortafuegos 150x150 Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 150x150 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72°C. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo fríos. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente. Ref.: CCF-61 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada	1				1,000 1,000			
	P						1,000	411,090	411,09
	Total partida 19.48								
19.49	ud Compuerta cortafuegos 200x500 Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 200x500 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72°C. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo fríos. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente. Ref.: CCF-51:52:53 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada	3				3,000 3,000			
	P						3,000	450,220	1.350,66
	Total partida 19.49								
19.50	ud Compuerta cortafuegos 300x500								


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 72		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	DISTRIBUCIÓN AIRE						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra					Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe	
19.51	ud	Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 300x500 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72°C. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo fríos. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente.												
		Ref.: CCF-11..16												
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada					6				6,000 6,000			
Total partida 19.50											6,000	461,720	2.770,32	
19.52	ud	Compuerta cortafuegos 500x500												
		Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 500x500 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72°C. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo fríos. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente.												
		Ref.: CCF-33..36												
Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada						4				4,000 4,000		489,830	1.959,32	
Total partida 19.51											4,000	489,830	1.959,32	
19.53	ud	Compuerta cortafuegos 750x550												
		Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 750x550 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72°C. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo fríos. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente.												
		Ref.: CCF-26												
Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada						1				1,000 1,000		546,420	546,42	
Total partida 19.52											1,000	546,420	546,42	
19.54	ud	Compuerta cortafuegos 800x500												
		Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 800x500 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72°C. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo fríos. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente.												
		Ref.: CCF-21..25;41..43												
Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada						8				8,000 8,000		554,840	4.438,72	
Total partida 19.53											8,000	554,840	4.438,72	
19.55	m2	Compuerta cortafuegos 900x500												
		Suministro, montaje e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, de dimensiones 900x500 mm, clasificada EIS 120 según norma UNE-EN 1366-2 con eje para motorizar y servomotor eléctrico a 230v M7F230, contactos de inicio y final de carrera. Construido en acero galvanizado y material refractario. Fusible termo-eléctrico a 72°C. Con junta intumescente y otra de estanqueidad que impiden la propagación de humo fríos. Incluso medios y material de montaje. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Marca/Modelo: MADEL / FBK-EIS-120-H-M7F230 o equivalente.												
		Ref.: CCF-31;32												
Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada						2				2,000 2,000		568,050	1.136,10	
Total partida 19.54											2,000	568,050	1.136,10	
19.56	m2	Conducto autoportante												
		Conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado de 25mm de espesor, constituido por un panel de lana de vidrio hidrofugada, revestido por aluminio (aluminio visto + kraft + malla de refuerzo + velo de vidrio) por exterior e interior, cumpliendo la norma UNE EN 14303 Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de lana mineral (MW), con una conductividad térmica de 0,032 W / (m·K), clase de reacción al fuego Bs1d0, valor de coeficiente de absorción acústica 0.35, clase de estanqueidad D y con marcas guía MTR exteriormente. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Marca/Modelo: ISOVER/CLIMAVER PLUS R o equivalente												
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.					400 560				400,000 560,000 960,000		62,430	59.932,80
Total partida 19.55											960,000	62,430	59.932,80	
19.56	m2	Conducto chapa aislado												
		Red de conductos de distribución de aire para climatización, constituida por conductos de chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta. Revestido con manta de lana mineral con complejo exterior de aluminio con una resistencia térmica de 1,25 m2K/W. Incluso embocaduras, derivaciones, accesorios de montaje, elementos de fijación y piezas especiales. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa.												
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.												


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
19.57	Impulsion	140				140,000			
	Retorno	170				170,000			
						310,000			
	Total partida 19.56						310,000	94,890	29,415,90
19.58	Conducto circular ø125 aislado								
	Doble tubo aislado inox-galva, con adaptador incorporado para la distribución de aire climatizado, de diámetro interior 125mm y diámetro exterior 175mm. Incluso elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado, según normas UNE. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa.								
	Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
		1	100,000			100,000			
	Total partida 19.57					100,000	100,000	75,340	7,534,00
19.58	Conducto circular ø160 aislado								
	Doble tubo aislado inox-galva, con adaptador incorporado para la distribución de aire climatizado, de diámetro interior 150mm y diámetro exterior 200mm. Incluso elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado, según normas UNE. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa.								
	Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
		1	20,000			20,000			
	Total partida 19.58					20,000	20,000	84,610	1,692,20
19.4	Total capitulo 19.3								119,149,57
19.4	DISTRIBUCIÓN AGUA Y REFRIGERANTE								
19.59	Tub.Ace.Neg.C/ato.Ø1/2"								
	Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 1/2", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embriados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastómerica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 30mm de espesor y características según RITE y señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.								
	Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
		1	300,000			300,000			
	Total partida 19.59					300,000	300,000	40,880	12,264,00
19.60	Tub.Ace.Neg.C/ato.Ø3/4"								
	Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 3/4", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embriados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastómerica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 40mm de espesor y características según RITE y señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.								
	Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
		1	140,000			140,000			
	Total partida 19.60					140,000	140,000	64,200	8,988,00
19.61	Tub.Ace.Neg.C/ato.Ø1"								
	Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 1", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embriados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastómerica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor y características según RITE y señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.								
	Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
		1	194,000			194,000			
	Total partida 19.61					194,000	194,000	83,070	16,115,58
19.62	Tub.Ace.Neg.C/ato.Ø1¼"								
	Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 1 1/4", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embriados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastómerica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor y características según RITE y señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.								
	Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
		1	210,000			210,000			
	Total partida 19.62					210,000	210,000	86,240	18,110,40
19.63	Tub.Ace.Neg.C/ato.Ø1½"								
	Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 1 1/2", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embriados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastómerica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor y características según RITE y señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.								
	Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS							Pág.: 74	
	Mediciones y Presupuestos							Ref.: promyp1	
	DISTRIBUCIÓN AGUA Y REFRIGERANTE							Fec.:	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
19.64	P		1	30,000			30,000 30,000			
		Total partida 19.63						30,000	89,700	2.691,00
19.65	m	Tub.Ace.Neg.C/ato.Ø2"								
		Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 2", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embridados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastómerica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor y características según RITE y señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.								
19.65	P		1	162,000			162,000 162,000			
		Total partida 19.64						162,000	90,030	14.584,86
19.66	m	Tub.Ac. Neg. Al.Br.C/ato ø2"								
		Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 2", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embridados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastómerica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor y características según RITE, y acabado en aluminio brillante con señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.								
19.66	P		1	40,000			40,000 40,000			
		Total partida 19.65						40,000	118,950	4.758,00
19.67	m	Tub.Ac. Neg. Al.Br.C/ato ø2½"								
		Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadura según norma UNE 19.052, de 2 1/2", con accesorios roscados del mismo material para diámetro nominal igual o inferior a DN50 y embridados para diámetro nominal igual o superior a DN65 o ranurados en ambos casos, i/codos, té, manguitos y demás accesorios. Aislada con coquilla flexible de espuma elastómerica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor y características según RITE, y acabado en aluminio brillante con señalización del flujo de cada uno de los tramos de las tuberías. Incluso p/p de dilatadores situados cada 20m de tubería.								
19.67	P		1	106,000			106,000 106,000			
		Total partida 19.66						106,000	123,730	13.115,38
19.68	m	Tubo cobre frigorífico de 1/4", aislada								
		Tubería de cobre deshidratado para circuito frigorífico según norma UNE-EN 12735-1 de 1/4", con p.p. de accesorios de conexión y elementos de sujección. Aislamiento térmico flexible de espuma elastómerica de espesor según RITE con barrera de vapor y de célula cerrada, recubierto en instalación exterior con aluminio. Completamente instalada. Marca/Modelo: ARMAFLEX o equivalente.								
19.68	P		1	25,000			25,000 25,000			
		Total partida 19.67						25,000	11,440	286,00
19.69	m	Tubo cobre frigorífico de 3/8", aislada								
		Tubería de cobre deshidratado para circuito frigorífico según norma UNE-EN 12735-1 de 3/8", con p.p. de accesorios de conexión y elementos de sujección. Aislamiento térmico flexible de espuma elastómerica de espesor según RITE con barrera de vapor y de célula cerrada, recubierto en instalación exterior con aluminio. Completamente instalada. Marca/Modelo: ARMAFLEX o equivalente.								
19.69	P		1	55,000			55,000 55,000			
		Total partida 19.68						55,000	19,420	1.068,10
19.70	m	Tubo cobre frigorífico de 1/2", aislada								
		Tubería de cobre deshidratado para circuito frigorífico según norma UNE-EN 12735-1 de 1/2", con p.p. de accesorios de conexión y elementos de sujección. Aislamiento térmico flexible de espuma elastómerica de espesor según RITE con barrera de vapor y de célula cerrada, recubierto en instalación exterior con aluminio. Completamente instalada. Marca/Modelo: ARMAFLEX o equivalente.								
19.70	P		1	5,000			5,000 5,000			
		Total partida 19.69						5,000	21,300	106,50
19.71	m	Tubo cobre frigorífico de 5/8", aislada								
		Tubería de cobre deshidratado para circuito frigorífico según norma UNE-EN 12735-1 de 5/8", con p.p. de accesorios de conexión y elementos de sujección. Aislamiento térmico flexible de espuma elastómerica de espesor según RITE con barrera de vapor y de célula cerrada, recubierto en instalación exterior con aluminio. Completamente instalada. Marca/Modelo: ARMAFLEX o equivalente.								
19.71	P		1	35,000			35,000 35,000			
		Total partida 19.70						35,000	24,720	865,20
19.71	m	Tubería de polipropileno PP-R 40x3,7 mm, aislada AL								


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 75		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	DISTRIBUCIÓN AGUA Y REFRIGERANTE						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
19.72	<p>Tubería de polipropileno copolímero Random, PP-R, de diámetro 40x3,7mm y S5/SDR11, compuesta con fibra de vidrio con barrera antidifusora de oxígeno, fabricado según DIN 8077/78, DIN EN ISO 15874, ASTM F 2389, CSA B 137.11, ISO 21003, de color azul, para sistemas de climatización y calefacción. Incluido aislamiento térmico flexible de espuma elastomérica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor según RITE, recubierta de chapa de aluminio de 0,6 mm. de espesor en recorridos exteriores o bajo bandeja metálica, p.p. de accesorios, abrazaderas, liras y pequeño material, totalmente instalado y funcionando. Totalmente instalado según recomendaciones del fabricante y conforme a normativa vigente. Marca/Modelo: AQUATHERM BLUE PIPE MF OT S.5 o equivalente</p> <p>Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p>	1	98,000			98,000 98,000			
	Total partida 19.71						98,000	126,020	12.349,96
19.73	<p>Tubería de polipropileno PP-R 110x10 mm, aislada AL</p> <p>Tubería de polipropileno copolímero Random, PP-R, de diámetro 110x10mm y S5/SDR11, compuesta con fibra de vidrio con barrera antidifusora de oxígeno, fabricado según DIN 8077/78, DIN EN ISO 15874, ASTM F 2389, CSA B 137.11, ISO 21003, de color azul, para sistemas de climatización y calefacción. Incluido aislamiento térmico flexible de espuma elastomérica con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua de 50mm de espesor según RITE, recubierta de chapa de aluminio de 0,6 mm. de espesor en recorridos exteriores o bajo bandeja metálica, p.p. de accesorios, abrazaderas, liras y pequeño material, totalmente instalado y funcionando. Totalmente instalado según recomendaciones del fabricante y conforme a normativa vigente. Marca/Modelo: AQUATHERM BLUE PIPE MF OT S.5 o equivalente</p> <p>Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p>	1	46,000			46,000 46,000			
	Total partida 19.72						46,000	254,240	11.695,04
19.73	<p>Colector de distribución 6" PPR</p> <p>Colector de distribución formado por tubo de polipropileno copolímero Random, PP-R, de 6" y 30 metros de longitud, con 12 conexión de entrada y 2 de salida, completo de aislamiento térmico de espesor y características según RITE con acabado en chapa de aluminio brillante de 0,6 mm. de espesor, soportes y accesorios. Incluso termómetros en la impulsión y el retorno, válvulas de corte según esquema de principio y purgador automático. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado y funcionando. Marca/Modelo: AQUATHERM BLUE PIPE MF OT S.5 o equivalente</p> <p>Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>	1				1,000 1,000			
	Total partida 19.73						1,000	6.866,690	6.866,69
19.74	<p>Colector de distribución 6" Acero Negro</p> <p>Colector de distribución 6", completo de aislamiento térmico espesor y características según RITE con acabado en chapa de aluminio brillante, soportes y accesorios. Incluso termómetros en la impulsión y el retorno, válvulas de corte en todas sus derivaciones, grifos de vaciado, según esquema de principio y purgador automático. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado y funcionando.</p> <p>Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada</p>	2				2,000 2,000			
	Total partida 19.74						2,000	794,160	1.588,32
19.75	<p>Vaciado circuito distribución</p> <p>Suministro e instalación de válvulas de vaciado parcial DN 20 conducidas a red de saneamiento. Completamente instaladas</p>	4				4,000 4,000			
	Total partida 19.75						4,000	25,220	100,88
	Total capítulo 19.4								125.553,91
19.5	FANCOILS								
19.76	<p>Fancoil Conductos 1,44/1,47 kW</p> <p>Unidad horizontal de conductos con motor EC, a 2 tubos, con una capacidad media de refrigeración de 1,44 kW, una capacidad media de calefacción de 1,47 kW y caudal de aire máx 440 m3/h. Incluye bandeja de recogida de condensados, bomba de condensados con conexión a red de saneamiento y filtro de aire lavable de fácil extracción, /I estructura soporte y antivibradores para su instalación en falso techo, lonas antivibratorias en el entrocque con los conductos, alimentación eléctrica y de control, válvulas de corte, manguitos antivibratorios, purgador automatico, termómetros y manómetros, según esquema de principio. Completamente instalado y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN/FWS02ATV o equivalente</p> <p>Ref.: Según planos</p> <p>Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>	31				31,000 31,000			
	Total partida 19.76						31,000	696,210	21.582,51
19.77	<p>Fancoil Cassette 1,40/2,42 kW</p> <p>Unidad fancoil de tipo cassette a 2 tubos, con una capacidad media de refrigeración de 1,40 kW, una capacidad media de calefacción de 2,42 kW y caudal de aire máx 468 m3/h. Incluye bandeja de recogida de condensados, bomba de condensados con conexión a red de saneamiento y filtro de aire lavable de fácil extracción, /I estructura soporte y antivibradores para su instalación en falso techo, alimentación eléctrica y de control, válvulas de corte, manguitos antivibratorios, purgador automatico, termómetros y manómetros, según esquema de principio. Completamente instalado y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN/FWF02BT o equivalente</p> <p>Ref.: Según planos</p> <p>Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>	3				3,000 3,000			
	Total partida 19.77						3,000	607,220	1.821,66
19.78	Fancoil Conductos 2,71/2,73 kW								


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 76		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	FANCOILS						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra					Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe	
19.79	ud	Unidad horizontal de conductos con motor EC, a 2 tubos, con una capacidad media de refrigeración de 2,71 kW, una capacidad media de calefacción de 2,73 kW y caudal de aire máx 700 m3/h. Incluye bandeja de recogida de condensados, bomba de condensados con conexión a red de saneamiento y filtro de aire lavable de fácil extracción, i/ estructura soporte y antivibradores para su instalación en falso techo, lonas antivibratorias en el entroke con los conductos, alimentación eléctrica y de control, válvulas de corte, manguitos antivibratorios, purgador automatico, termómetros y manómetros, según esquema de principio. Completamente instalado y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN/FWS03ATV o equivalente												
		Ref.: Según planos												
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.					5				5,000 5,000			
		P	Total partida 19.78									5,000	727,420	3.637,10
19.80	ud	Fancoil Conductos 3,53/3,56 kW												
		Unidad horizontal de conductos con motor EC, a 2 tubos, con una capacidad media de refrigeración de 3,53 kW, una capacidad media de calefacción de 3,56 kW y caudal de aire máx 980 m3/h. Incluye bandeja de recogida de condensados, bomba de condensados con conexión a red de saneamiento y filtro de aire lavable de fácil extracción, i/ estructura soporte y antivibradores para su instalación en falso techo, lonas antivibratorias en el entroke con los conductos, alimentación eléctrica y de control, válvulas de corte, manguitos antivibratorios, purgador automatico, termómetros y manómetros, según esquema de principio. Completamente instalado y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN/FWS06ATV o equivalente												
		Ref.: Según planos												
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.					5				5,000 5,000	5,000	787,570	3.937,85
19.81	ud	Fancoil Conductos 5,23/5,28 kW												
		Unidad horizontal de conductos con motor EC, a 2 tubos, con una capacidad media de refrigeración de 5,23 kW, una capacidad media de calefacción de 5,28 kW y caudal de aire máx 1.440 m3/h. Incluye bandeja de recogida de condensados, bomba de condensados con conexión a red de saneamiento y filtro de aire lavable de fácil extracción, i/ estructura soporte y antivibradores para su instalación en falso techo, lonas antivibratorias en el entroke con los conductos, alimentación eléctrica y de control, válvulas de corte, manguitos antivibratorios, purgador automatico, termómetros y manómetros, según esquema de principio. Completamente instalado y funcionando. Marca/Modelo: DAIKIN/FWS08ATV o equivalente												
		Ref.: Según planos												
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.					11				11,000 11,000	11,000	915,640	10.072,04
19.82	ud	Difusor rotacional 395x395 con CR y plenum												
		Difusor rotacional cuadrado con aletas de disposición radial circular y orientables individualmente dimensión 400 mm (395x395 mm) construido en acero galvanizado y acabado lacado color blanco M9016 y aletas ABS negro, para instalar a una altura entre 2,6 y 4 m. Con plenum piramidal apilable de conexión circular lateral, regulador de caudal en el cuello, conducto flexible aislado hasta un maximo de 1,5 m y elementos necesarios para montaje Marca/Modelo: MADEL/AXO-S+BOXTHERM-R o equivalente. Completamente instalada y regulado.												
		Ref.: Según planos												
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.					78				78,000 78,000	78,000	148,230	11.561,94
19.83	ud	Difusor rotacional 495x495 con CR y plenum												
		Difusor rotacional cuadrado con aletas de disposición radial circular y orientables individualmente dimensión 500 mm (495x495 mm) construido en acero galvanizado y acabado lacado color blanco M9016 y aletas ABS negro, para instalar a una altura entre 2,6 y 4 m. Con plenum piramidal apilable de conexión circular lateral, regulador de caudal en el cuello, conducto flexible aislado hasta un maximo de 1,5 m y elementos necesarios para montaje Marca/Modelo: MADEL/AXO-S+BOXTHERM-R o equivalente. Completamente instalada y regulado.												
		Ref.: Según planos												
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.					30				30,000 30,000	30,000	178,910	5.367,30
19.84	ud	Difusor rotacional 595x595 con CR y plenum												
		Difusor rotacional cuadrado con aletas de disposición radial circular y orientables individualmente dimensión 600 mm (595x595 mm) construido en acero galvanizado y acabado lacado color blanco M9016 y aletas ABS negro, para instalar a una altura entre 2,6 y 4 m. Con plenum piramidal apilable de conexión circular lateral, regulador de caudal en el cuello, conducto flexible aislado hasta un maximo de 1,5 m y elementos necesarios para montaje Marca/Modelo: MADEL/AXO-R+PLXOR-R-AIS o equivalente. Completamente instalada y regulado.												
		Ref.: Según planos												
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.					1				1,000 1,000	1,000	198,560	198,56

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra			Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
19.85	ud	P		29				29,000 29,000			
			Total partida 19.84						29,000	198,470	5.755,63
			Rejilla simple deflexion 400x100 con C.R.								
			Rejilla de impulsión de aluminio lacado de simple deflexion de aletas con aletas orientables individualmente y paralelas a la cota mayor, de 400x100 mm, con compuerta de regulacion de aletas opuestas accionada mediante palanca frontal, incluso marco de montaje. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / AMT-A+SP o equivalente.								
19.86	ud		Ref.: Según planos								
			Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada								
		P		2				2,000 2,000			
			Total partida 19.85						2,000	46,650	93,30
19.86	ud		Rejilla lamas fijas 45° 400x200								
			Rejilla para retorno o extracción de aire, de 400x200 mm, con aletas fijas a 45° y paralelas a la cota mayor, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada. Marca/Modelo: MADEL/DMT-AR o equivalente.								
			Ref.: según planos								
			Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada								
19.87	ud	P		31				31,000 31,000			
			Total partida 19.86						31,000	43,570	1.350,67
			Rejilla lamas fijas 45° 600x200								
			Rejilla para retorno o extracción de aire, de 600x200 mm, con aletas fijas a 45° y paralelas a la cota mayor, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada. Marca/Modelo: MADEL/DMT-AR o equivalente.								
19.87	ud		Ref.: según planos								
			Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada								
		P		4				4,000 4,000			
			Total partida 19.87						4,000	114,410	457,64
19.45	ud		Rejilla lamas fijas 45° 600x200 con C.R.								
			Rejilla para retorno o extracción de aire, de 600x200 mm, con aletas fijas a 45° y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR+SP o equivalente.								
			Ref.: Según planos								
			Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada								
19.88	ud	P		4				4,000 4,000			
			Total partida 19.45						4,000	70,050	280,20
			Rejilla lamas fijas 45° 800x200								
			Rejilla para retorno o extracción de aire, de 800x200 mm, con aletas fijas a 45° y paralelas a la cota mayor, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada. Marca/Modelo: MADEL/DMT-AR o equivalente.								
19.88	ud		Ref.: según planos								
			Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada								
		P		6				6,000 6,000			
			Total partida 19.88						6,000	92,180	553,08
19.89	ud		Rejilla lamas fijas 45° 1.000x250								
			Rejilla para retorno o extracción de aire, de 1.000x250 mm, con aletas fijas a 45° y paralelas a la cota mayor, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada. Marca/Modelo: MADEL/DMT-AR o equivalente.								
			Ref.: según planos								
			Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada								
19.90	ud	P		9				9,000 9,000			
			Total partida 19.89						9,000	78,210	703,89
			Regulador de caudal con V2 todo/nada (32-757 l/h)								
			Regulador automático de caudal y control de temperatura Sedical-Kflow ajustable exteriormente compuesto por cuerpo, cartucho y actuador. Con las siguientes características: - Cuerpo de latón forjado ASTM CuZn39Pb2, con orificios para tomas de presión ISO 1/4", conexión roscada hembra/hembra según ISO R 1/2" sin racores y longitud de montaje 82mm. Temperaturas de trabajo de -30°C a +120°C y presión máxima PN25bar. Característica hidráulica del cuerpo Kv 2,6 - Cartucho de regulación Green.0 para control de caudal y temperatura fabricado en fibra de vidrio reforzada con diafragma de caucho hidro. acrilonit de Ø20mm para un caudal máximo ajustable entre 32-757 l/h (caudal mínimo 0) y rango de presión diferencial comprendida entre 16-200 kPa - Actuador FT.0.3 con motor termico y alimentación 230Vca 50/60 Hz 1,2 W para control todo/nada normalmente cerrado. Tipo de protección IP54 Clase III. Tiempo de operación 4,5 minutos. Valido para tamaños 15 a 25p. - Filtro de agua Sedical modelo K0 F15. Conexión roscada 1/2" Incluido conexión y accesorios necesarios para la conexión hidraulica y electrica, y cableado de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado y funcionando.								
	Ref.: Para modelos de fancoils FWS02ATV, FWS03ATV, FWS06ATV y FWF02BT										
	Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.										


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 78		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	FANCOILS						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
19.91	P		32				32,000 32,000			
		Total partida 19.90						32,000	253,160	8.101,12
19.91	ud	Regulador de caudal con V2 todo/nada (64-1.110 l/h) Regulador automático de caudal y control de temperatura Sedical-Kflow ajustable exteriormente compuesto por cuerpo, cartucho y actuador. Con las siguientes características - Cuerpo de latón forjado ASTM CuZn39Pb2, con orificios para tomas de presión ISO 1/4", conexión roscada hembra/hembra según ISO R 1/2" sin racores y longitud de montaje 82mm. Temperaturas de trabajo de -30°C a +120°C y presión máxima PN25bar. Característica hidráulica del cuerpo Kv 2,6 - Cartucho de regulación Green.1 para control de caudal y temperatura fabricado en fibra de vidrio reforzada con diafragma de caucho hidro. acrilonitil de Ø20mm para un caudal máximo ajustable entre 64-1110 l/h (caudal mínimo 0) y rango de presión diferencial comprendida entre 30-400 kPa - Actuador FN.0.3 con motor electrónico bidireccional y alimentación 110/230Vca 50/60 Hz 5VA, para control todo/nada o proporcional 3 ptos. Tipo de protección IP54 Clase II. Tiempo de operación 18,5 s/mm. Fuerza 235 Nm. Valido para tamaños 15 a 32. -S.1.21.P.I, Filtro de agua Sedical. Conexión roscada 1" Incluido conexión y accesorios necesarios para la conexión hidráulica y eléctrica, y cableado de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado, regulado a caudal de diseño y funcionando. Ref.: Ref.: Para modelos de fancolls FWS08ATV Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
19.92	P		7				7,000 7,000			
		Total partida 19.91						7,000	330,100	2.310,70
19.92	ud	Regulador de caudal con V3 a 3 puntos (157-609 l/h) Válvula de tres vías con regulador automático de caudal y control de temperatura Sedical-Kflow ajustable exteriormente compuesto por cuerpo, cartucho y actuador. Con las siguientes características - Válvula todo/nada Sedical VSOF-315-2.5 de 3 vías. Conexiones roscadas 1/2". Kvs = 2.5. PN =16. Cuerpo de latón y eje de acero inoxidable. Carrera 2.5 mm - Racor Sedical AC 15 FT rosca G 1/2 - Servomotor control proporcional 3 ptos. Sedical ML6435B1016 180Nm. 220Vca. - K2 R/S/J 15, Cuerpo de latón forjado ASTM CuZn39Pb2, con orificios para tomas de presión ISO 1/4", conexión roscada hembra/hembra según ISO R 1/2" sin racores y longitud de montaje 82mm. Temperaturas de trabajo de -30°C a +120°C y presión máxima PN25bar. Característica hidráulica del cuerpo Kv 2,6 - Cartucho Y-Verde de regulación E-Just fabricado en POM polioximetalina con juntas tóricas de EPDM de Ø20mm para un caudal y rango de presión diferencial comprendidos entre 157-609 l/h y 17-210 kPa -S.1.21.P.I, Filtro de agua Sedical. Conexión roscada 1/2" Incluido conexión y accesorios necesarios para la conexión hidráulica y eléctrica, y cableado de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado, regulado a caudal de diseño y funcionando. Ref.:FC-114;115;119;212;301;302;303;315;316 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
19.93	P		9				9,000 9,000			
		Total partida 19.92						9,000	303,730	2.733,57
19.93	ud	Regulador de caudal con V3 a 3 puntos (275-825 l/h) Válvula de tres vías con regulador automático de caudal y control de temperatura Sedical-Kflow ajustable exteriormente compuesto por cuerpo, cartucho y actuador. Con las siguientes características - Válvula todo/nada Sedical VSOF-315-2.5 de 3 vías. Conexiones roscadas 1/2". Kvs = 2.5. PN =16. Cuerpo de latón y eje de acero inoxidable. Carrera 2.5 mm - Racor Sedical AC 15 FT rosca G 1/2 - Servomotor control proporcional 3 ptos. Sedical ML6435B1016 180Nm. 220Vca. - K2 R/S/J 15, Cuerpo de latón forjado ASTM CuZn39Pb2, con orificios para tomas de presión ISO 1/4", conexión roscada hembra/hembra según ISO R 1/2" sin racores y longitud de montaje 82mm. Temperaturas de trabajo de -30°C a +120°C y presión máxima PN25bar. Característica hidráulica del cuerpo Kv 2,6 - Cartucho de regulación Y Rojo E-Just fabricado en POM polioximetalina con juntas tóricas de EPDM de Ø20mm para un caudal y rango de presión diferencial comprendidos entre 275-825 l/h y 17-210 kPa -S.1.21.P.I, Filtro de agua Sedical. Conexión roscada 1/2" Incluido conexión y accesorios necesarios para la conexión hidráulica y eléctrica, y cableado de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado, regulado a caudal de diseño y funcionando. Ref.: FC-202;213(3);213(4) Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
19.94	P		3				3,000 3,000			
		Total partida 19.93						3,000	303,730	911,19
19.94	ud	Regulador de caudal con V3 a 3 puntos (535-5.830 l/h) Válvula de tres vías con regulador automático de caudal y control de temperatura Sedical-Kflow ajustable exteriormente compuesto por cuerpo, cartucho y actuador. Con las siguientes características - Válvula modulante Sedical VSMF-325-6.3P de 3 vías. Conexiones roscadas 1". Kvs = 4. PN =16. Cuerpo de latón y eje de acero inoxidable. Carrera 6.5 mm. - Racor Sedical ACS 25 T rosca G 1 1/4". - Servomotor control proporcional 3 ptos. Sedical ML6435B1016 180Nm. 220Vca. - K2 R/S/J 25, Cuerpo de latón forjado ASTM CuZn39Pb2, con orificios para tomas de presión ISO 1/4", conexión roscada hembra/hembra según ISO R 1" sin racores y longitud de montaje 128mm. Temperaturas de trabajo de -30°C a +120°C y presión máxima PN25bar. Característica hidráulica del cuerpo Kv 12,5. - Cartucho de regulación Y Verde E-Just fabricado en POM polioximetalina con juntas tóricas de EPDM de Ø40mm para un caudal y rango de presión diferencial comprendidos entre 535-5830 l/h y 17-400 kPa - S.1.21.P.I, Filtro de agua Sedical. Conexión roscada 1" Incluido conexión y accesorios necesarios para la conexión hidráulica y eléctrica, y cableado de control. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Completamente instalado, regulado a caudal de diseño y funcionando. Ref.: FC-129;131(2);317(1);317(6) Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
19.95	P		4				4,000 4,000			
		Total partida 19.94						4,000	528,170	2.112,68
19.95	m2	Conducto autoportante								


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 79		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	FANCOILS						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra					Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
19.6	P	Conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado de 25mm de espesor, constituido por un panel de lana de vidrio hidrofugada, revestido por aluminio (aluminio visto + kraft + malla de refuerzo + velo de vidrio) por exterior e interior, cumpliendo la norma UNE EN 14303 Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de lana mineral (MW), con una conductividad térmica de 0,032 W / (m·K), clase de reacción al fuego BslD0, valor de coeficiente de absorción acústica 0.35, clase de estanqueidad D y con marcas guía MTR exteriormente. Según planos de detalle y cuantos trabajos, medios y materiales sean precisos a juicio de la Dirección Facultativa. Marca/Modelo: ISOVER/CLIMAVER PLUS R o equivalente											
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.					1	320,000		320,000			
		Total partida 19.95								320,000		62,430	19.977,60
		Total capítulo 19.5											103.520,23
		VENTILACION ASEOS Y CUARTOS											
19.96	ud	Rejilla lamas fijas 45º 150x100 con C.R. Rejilla para retorno o extracción de aire, de 150x100 mm, con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR+SP o equivalente. Ref.: Según planos Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada											
	P						22			22,000			
		Total partida 19.96								22,000		38,080	837,76
19.97	ud	Rejilla lamas fijas 45º 200x100 con C.R. Rejilla para retorno o extracción de aire, de 200x100 mm, con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR+SP o equivalente. Ref.: RE-123 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada											
	P						1			1,000			
		Total partida 19.97								1,000		40,740	40,74
19.98	ud	Rejilla lamas fijas 45º 450x100 con C.R. Rejilla para retorno o extracción de aire, de 450x100 mm, con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor, con regulador de caudal de aletas opuesta, marco de montaje, en aluminio extruido, i/ medios y material de montaje, totalmente instalada y regulada. Instalada y ajustada a caudal de consigna. Marca/Modelo: MADEL / DMT-AR+SP o equivalente. Ref.: RE-118 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada											
	P						1			1,000			
		Total partida 19.98								1,000		51,450	51,45
19.99	ud	Rejilla de intemperie 300x300 Rejilla para toma o descarga de aire exterior de 300x300 con malla galvanizada, aletas paralelas a la cota mayor serie, perfil antilluvia, con todos sus elementos de fijación. Completamente instalada. Marca/Modelo: MADEL/DXT-A o equivalente. Ref.: RT-117;118 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.											
	P						2			2,000			
		Total partida 19.99								2,000		77,110	154,22
19.100	ud	Rejilla de intemperie 500x300 Rejilla para toma o descarga de aire exterior de 500x300 con malla galvanizada, aletas paralelas a la cota mayor serie, perfil antilluvia, con todos sus elementos de fijación. Completamente instalada. Marca/Modelo: MADEL/DXT-A o equivalente. Ref.: RT-002;003/1.003/2.006 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.											
	P						5			5,000			
		Total partida 19.100								5,000		91,270	456,35
19.101	ud	Rejilla de intemperie 1.000x300 Rejilla para toma o descarga de aire exterior de 1.000x300 con malla galvanizada, aletas paralelas a la cota mayor serie, perfil antilluvia, con todos sus elementos de fijación. Completamente instalada. Marca/Modelo: MADEL/DXT-A o equivalente. Ref.: RT-001;004 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.											
	P						2			2,000			
		Total partida 19.101								2,000		143,900	287,80
19.102	m2	Conducto rectangular de chapa de acero galvanizado 0.8 mm. Canalización de aire realizada con chapa de acero galvanizada de 0.8 mm. de espesor, i/embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado, según normas UNE y NTE-ICI-23. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.											

		CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 81	
		Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1	
		DISTRIBUCION						Fec.:	
Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
19.108	Suministro e instalación de controladores y pasarelas formado por los siguientes elementos:								
	- 1 ud. Controlador Modelo IQ4E/160/BAC/230: Controlador libremente programable y expandible de la serie IQ4e marca TREND con protocolo BACnet y certificación BTL (BACnet Building Controller, B-BC) , mediante licencia actualización interfaz opcional integración a dispositivos terceros en Modbus IP, Modbus RS485 y Mbus RS232, servidor XML web interno, comunicaciones en Ethernet 10/100 Mbps via TCP/IP y DHCP y puertos adicionales RS232 para supervisor local, USB para ingeniería local y Wallbus para sensores, memoria no volátil para estrategia y datos y reloj interno para programación horaria, sincronización automática horaria y horario verano via Servidor NTP (protocolo sincronización horaria por internet), montaje sobre carril DIN TS35 y alimentación a 230 Vca y 50/60 Hz. Dispone de 10 entradas universales, 6 salidas analógicas y 75.000 brIQs con capacidad hasta 160 señales mediante módulos expansión de entradas y salidas y capacidad de ampliación hasta 192 señales y hasta 90.000 brIQs mediante la actualización del firmware del controlador via software y añadiendo módulos expansión de entradas y salidas.								
	- 1 ud. Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/4UIO: Módulo de 4 entradas universales (analógicas o digitales) ó salidas analógicas con capacidad hasta 360 brIQs para un IQ4e marca TREND de 70 mm de ancho y montaje sobre carril DIN TS35. Distancia hasta 300 metros ente módulo expansión y controlador serie IQ4e.								
	- 1 ud. Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/8UIO: Modulo de 8 entradas universales (analógicas o digitales) ó 8 salidas analógicas con capacidad hasta 720 brIQs para un IQ4E marca TREND de 105 mm de ancho y montaje sobre carril DIN TS35. Distancia hasta 300 metros ente módulo expansión y controlador serie IQ4e.								
	- 2 ud. Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/8UI: Modulo de 8 entradas universales (analógicas o digitales) con capacidad hasta 720 brIQs para un IQ4E marca TREND de 70 mm de ancho y montaje sobre carril DIN TS35. Distancia hasta 300 metros ente módulo expansión y controlador serie IQ4e.								
	- 2 ud. Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/8DI: Modulo de 8 entradas digitales con capacidad hasta 224 brIQs para un IQ4e marca TREND de 105 mm de ancho y montaje sobre carril DIN TS35. Distancia hasta 300 metros ente módulo expansión y controlador serie IQ4e								
	- 4 ud. Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/16DI: Modulo de 16 entradas digitales con capacidad hasta 448 brIQs para un IQ4e marca TREND de 70 mm de ancho y montaje sobre carril DIN TS35. Distancia hasta 300 metros ente módulo expansión y controlador serie IQ4e.								
	- 2 ud. Módulo Expansión Modelo IQ4/IO/8DO: Modulo de 8 salidas digitales con capacidad hasta 456 brIQs para un IQ4e marca TREND de 105 mm de ancho y montaje sobre carril DIN TS35. Distancia hasta 300 metros ente módulo expansión y controlador serie IQ4e.								
	- 3 ud. Fuente Alimentación Modelo DCPSU-24-2.5: Fuente alimentación a 24 Vcc de 2.5 A marca TREND para montaje en cuadro carril DIN.								
	- 1 ud. Controlador/Pasarela Modelo TONN-W02-81250-24 y Accesorios: Controlador libremente programable y multiprotocolo TONN8 con licencia de hasta 1.250 puntos y con dos años garantía software marca TREND para integraciones a terceros, memoria no volátil para estrategia y datos y reloj interno para programación horaria. Dispone de los siguientes puertos de comunicaciones: WIFI, 2 puertos ethernet, 2 puertos RS485 y la opción de ampliación de más puertos mediante tarjetas de comunicación RS232, LONFTT y RS485. Suministrado con los siguientes protocolos de serie: BACnet IP, BACnet MSTP, EIB/KNX IP, LONFTT (RS485), LON IP, ModbusRTU Master, ModbusRTU, ModbusTCP, ModbusTCP Esclavo, Mbus Serial y SNMP IP y posibilidad solicitar adicionales drivers de integración con otros protocolos via ampliación. Montaje en carril DIN o superficie (Modelo: TONN-W02-81250-24 + TONN-SMA-8025-1YR).								
	- 1 ud. Tarjeta Expansión Modelo HON-NXEM-232: Tarjeta de expansión comunicaciones para TONN con 1 puerto RS232 suministrado TREND.								
	- 1 ud. Fuente Alimentación Modelo DCPSU-24-1.3: Fuente alimentación a 24 Vcc de 1.3 A marca TREND para montaje en cuadro carril DIN o en superficie.								
	Completamente instalado y funcionando.								
	Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
	P	1				1,000 1,000			
		Total partida 19.107					1,000	10.870,330	10.870,33
19.108	ud	Equipos de campo							


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 82		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	DISTRIBUCION						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
19.109	Suministro e instalación de equipos de campo formado por los siguientes elementos: - 1 ud. Sensor Temperatura y Humedad Relativa Exterior Modelo H7508B1060: Sonda de humedad y temperatura exterior suministrado TREND, ambas 0-10V (rango de -30 a 50°C) alimentación a 24Vac/dc (20mA). - 11 ud. Sensor Temperatura Inmersión o Conducto con Vaina Modelo TB/TI-S+WB150: Sensor Temperatura Inmersión o conducto marca TREND con rango -30º a 110°C, un vástago 6mm diámetro estándar y vaina de latón. - 3 ud. Sensor Temperatura Inmersión o Conducto con Vaina Modelo TB/TI-S+WS150: Sensor Temperatura Inmersión o conducto marca TREND con rango -30º a 110°C, un vástago 6mm diámetro estándar y Vaina de acero inox. R1/2" /ISO, PN25 de 135mm, P max. 25 bar y caudal máximo de 7,5m/s. - 4 ud. Sonda Temperatura de Tubería o Conducto con Vaina Modelo VF10-3B65NW+WS300: Sonda de temperatura de tubería o conducto suministrado TREND IP65 NTC10K de 300mm (-40 a +150°C) y vaina acero inox. de 300mm. - 1 ud. Sonda Temperatura Ambiente Modelo RS-WMB-T: Sonda de temperatura marca TREND. Comunicación via Wallbus a controlador serie IQ4e e IQeco, rango 0°C a 50 °C. - 1 ud. Interruptor Flujo Agua en Tubería Modelo S6065A1003: Interruptor de Flujo de agua en tubería suministrado TREND. - 3 ud. Sonda Presión Líquido Modelo PTI16: Sonda de presión de líquido suministrado TREND. Rango de medida de 0 a 16 bar y salida 4-20 mA, encapsulado IP67 y precisión ± 0.4%. También se puede utilizar junto con el accesorio ACC/SP para vapor o agua a una tempeartura superior a 85°C. - 4 ud. Sonda Diferencial Líquido Modelo DTI10: Sonda diferencial Líquido suministrado TREND de rango de 0 a 10 bar. - 1 ud. Válvula Termóstica Mezcladora de 4 vías Modelo TM3400.936: Válvula Termóstica Mezcladora de 4 vías suministrado TREND de DN=25, presión máxima 10 bar y rango temperatura 45-65°C. - 1 ud. Contador Agua Fria por Mbus RS232 Modelo EW1100CC2800+EWA110C2540-MBUS: Contador de agua serie EW110 suministrado TREND de chorro único para agua fría con certificado MID ,Q3=10 m3/h, DN32,1º Max 30°C y distancia entre vías de 260MM. Compatible con módulo comunicación Mbus RS232. - 1 ud. Contador Agua Fria por Mbus RS232 Modelo EW1710AC5000+EWA171C-MBUS: Contador de agua serie EW171 suministrado TREND para agua fría con certificado MID, Q3=40 m3/h, DN50, 1º Max 30°C y distancia entre vías de 200MM y con módulo comunicación Mbus RS232. Conexiones embridadas. - 1 ud. Contador Agua Caliente por Mbus RS232 Modelo EW1101CC1200+EWA110C2540-MBUS: Contador de agua serie EW110 suministrado TREND de chorro único para agua caliente con certificado MID ,Q3=2,5 m3/h, DN15,1º Max 130°C y distancia entre vías de 260MM. Compatible con módulo comunicación Mbus RS232. - 2 ud. Medidor de Energía Térmica Modelo EW7731M4000: Contador de energía térmica por ultrasonidos suministrado TREND para calefacción y refrigeración de DN32 conexión embridada QP=6,0 m3/h y PN16, distancia entre vías 260mm, con comunicación M-BUS. - 1 ud. Medidor de Energía Térmica Modelo EW5001CD0100 + EWA500C-MBUS + EW3701AP7300 + EWA3002680 + EWA3004406: Medidor de Energía Térmica con certificado MID suministrado por Trend, DN 100, qp 60 m³/h, se incluye la tarjeta de comunicaciones Mbus. Medidor Energía Térmica compuesto de los siguientes elementos: calculador de energía electrónico para agua caliente y fría, certificado MID, energía en MWH,1 decimal y 100L/Pulso; módulo M-BUS para EW500, caudalímetro mecánico tipo Woltman DN100, 60m3/h para agua hasta 130°C con certificado MID, PN16, salida de pulsos 100/pulso y distancia entre vías de 250mm; Pareja de sensores de temperatura PT500 con certificado MID de 5.2mm y cable de 2m y dos vainas de Latón de 85mm MID para tuberías de DN80...125. - 1 ud. Convertidor RS232/M-Bus Modelo PW20: Convertidor RS232/M-Bus hasta 20 medidores suministrado TREND. Completamente instalado y funcionando. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	1				1,000 1,000			
	P	Total partida 19.108					1,000	11.212,750	11.212,75
	ud	Controladores y equipos de campo unidades terminales Suministro e instalación de controladores y equipos de campo unidades terminales formado por los siguientes elementos: - 55 ud. Controlador Modelo IQE31/P/BAC/NOSTRATEGY/230: Controlador libremente programable de la serie IQeco marca TREND con protocolo BACnet MS/TP (1/4 unidad carga BACnet y velocidad transmisión 9k6 a 76k8 baudios) y certificación BTL, certificación EU.BAC, comunicaciones sobre MS/TP (RS485) y puertos adicionales USB para ingeniería local y Wallbus para sensor, memoria no volátil, montaje sobre carril DIN, alimentación a 230 Vca, estrategias eficiencia energética y EU.BAC disponibles y con las siguientes señales configurables via software: - 1 entrada universal - 1 entrada digital - 2 entradas termistoras - 1 salida relé - 4 salidas digitales - 1 salida analógica - 1 ud. Controlador Modelo IQ4NC/00/230: Controlador libremente programable serie IQ4NC marca TREND con protocolo BACnet IP y BACNET MS/TP (velocidad transmisión 9k6 a 76k8 baudios) y certificación BTL, mediante licencia actualización interfaz opcional integración a dispositivos terceros en Modbus IP y Mbus RS232, servidor web XML interno, envío alarmas sobre IP (Puesto Supervisión o dirección email) , comunicaciones en Ethernet via TCP/IP y DHCP y RS485 para BACnet MS/TP y puertos adicionales RS232 para supervisor local, USB para ingeniería local y Wallbus para sensores, memoria no volátil para estrategia y datos y reloj interno para programación horaria, montaje sobre carril DIN y alimentación a 230 Vca y 50/60 Hz. Dispone de capacidad hasta 16.000 brIQs ampliable hasta 30.000 brIQs mediante licencia actualización. - 21 ud. Sonda de Temperatura Ambiente Modelo RS-WMB-T: Sonda de temperatura marca TREND. Comunicación via Wallbus a controlador serie IQ4e e IQeco, rango 0°C a 50 °C. - 34 ud. Sonda de Temperatura Ambiente con Display Modelo RD-WMB-T: Sonda de temperatura con Display, ajuste de consigna, ocupación y control de velocidades de ventilador marca TREND. Comunicación via Wallbus a controlador serie IQ4e e IQeco, rango 0°C a 50 °C. Completamente instalado y funcionando. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	1				1,000 1,000		
P	Total partida 19.109					1,000	15.147,010	15.147,01	
19.110	ud Integración otros subsistemas								


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 83		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	DISTRIBUCION						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra					Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe	
19.111	ud	P	Partida de desarrollo de la ingeniería, configuración y programación en el Sistema de Gestión, Supervisor/es y Pasarelas, de la integración multiprotocolo de equipos terceros en los siguientes protocolos: BACnet/IP, Mbus/RS232 Modbus/RS485, entre el Sistema de Control y los distintos Subsistemas o Equipos a integrar para la monitorización y supervisión de los mismos. Se incluye la configuración y programación del hardware de interfaz (pasarelas y controladores multiprotocolo de Trend Controls incluidos y detallados en la partida de controladores y pasarelas) como la programación y configuración del Sistema de Trend (Puesto/s Supervisión). Los Subsistemas o Equipos a integrar estarán interconectados y dispondrán de la electrónica necesaria para conectarse con el Sistema de Control de Trend en un único punto con comunicación en los siguientes protocolos estándar: BACnet via IP (Bombas de Calor y Climatizador), Mbus via RS232 (Medidores Energía Térmica y Caudalímetros) y Modbus via RS485 (Centralita de Incendios y Analizadores de Red Eléctrica) y en base a un número de señales (461 puntos de integración en total) según se especifica en la lista de puntos del Sistema de Control. No están incluidas las tarjetas de comunicación de los Subsistemas o Equipos a integrar ni cualquier otro elemento de interfaz dentro de dichos Subsistemas.					1				1,000 1,000		
			Total partida 19.110									1,000	3.076,240	3.076,24
			Supervisión											
19.112	ud	P	Paquete de software IQVISION de supervisión marca TREND en entorno Windows, base de datos SQL opcional mediante adquisición licencia no incluida en el paquete básico, con presentación de valores sobre esquemas dinámicos mediante animaciones, gráficas de valores en tiempo real, gestión de alarmas que permita realizar una estadística real de la instalación en función de la prioridad y criticidad de la alarma, posibilidad de retransmisión de alarmas a otros escadas de Trend, a correos electrónicos, impresoras remotas..., gestión de horarios y calendario perpetuo, gestión de históricos que incluye grabación automática de los mismos, muestreo y grabación automática que permita variables simultáneamente, tanto variables físicas como pseudo puntos programados, gestión de usuarios que permite niveles de acceso diferentes sin límite de usuarios, puntos o esquemas dinámicos según licencia adquirida con posibilidad de ampliación a través de la adquisición licencias adicionales, servidor web con capacidad de acceso simultaneo a través de internet/intranet sin límite usuarios mediante un navegador web estándar, comunicación mediante redes Ethernet /TCP/IP estándar. Sin incluir programación y puesta en marcha. Opción capacidad integrar "Sistema Terceros" en los siguientes protocolos: BACnet IP, KNX IP, Modbus IP, Mbus IP, SNMP y OPC mediante adquisición drivers. Licencia inicial básica valida para una de base datos de hasta 2.500 puntos más licencia integración de hasta 1 controlador/pasarela TONN8. Dicha licencia inicial podrá ampliarse con la adquisición de posterior licencias de puntos de bases de datos, drivers de integración a terceros y así como drivers integración pasarelas Tonn. Incluido Ordenador con Sistema Operativo Windows 10, ratón, Monitor 32" e impresora.					1				1,000 1,000		
			Total partida 19.111									1,000	5.487,470	5.487,47
			Programación y puesta en marcha											
19.113	ud	P	Desarrollo de la ingeniería y programación de los gráficos, imágenes y pantallas de instalación y esquemas principio y ficheros para el Puesto Central del Sistema de Gestión Centralizada del edificio/instalación. Trabajos de ingeniería y programación de los controladores previstos, conforme a las especificaciones de proyecto de instalaciones y en base a un número de señales (77 puntos cableados en total de los controladores principales y 458 de los controladores de unidades terminales) según se especifica en la lista de puntos del Sistema de Control. Trabajos de puesta en marcha de la instalación y curso de formación para el correcto manejo de las instalaciones. Realización del libro de obra, conteniendo esquemas eléctricos, carátulas de los controladores, especificaciones eléctricas de los materiales, memoria de funcionamiento y manual del usuario. Asimismo se hará efectiva la entrega de la siguiente documentación definitiva de obra (as built) en soporte digital como parte de la recepción final del Sistema de Gestión: - Arquitectura Sistema Gestión. - Listado de señales detallado de los equipos e instalaciones a monitorizar, regular e integrar por parte del Sistema de Gestión de la instalación. - Relación de supervisores, controladores, pasarelas y equipo de campo. En el caso de los supervisores, controladores y pasarela, se deberá indicar en cada caso pertinente el número serie y versión de licencia y/o de firmware. - Relación direcciones IPs fijas y direcciones virtuales (vCNC) de los controladores y direcciones IPs fijas de las pasarelas y supervisores. En el caso de Telegestión incluir la dirección IP fija del puerto de enlace a la instalación/edificio. - CD-ROM original Software Supervisión - Relación licencias Software Supervisión iQvision y Drivers (TOPS, etc.). - Memoria funcionamiento. - Copia de la programación de los controladores y pasarelas (incluido drivers por ejemplo TOPS, etc.) y la relación de las claves de acceso a los controladores y pasarelas que comprender el Sistema de Gestión. - Copia programación del Software Supervisión iQvision y la relación de los usuarios y claves de acceso configurados en el Software de Gestión. - Copia imágenes, pantallas y gráficos de supervisión del Software de Supervisión iQvision. - Esquemas principio control (producción agua fría y calientes, Suelo Radiante, etc.). - Esquemas eléctricos cableado control. Dichos esquemas deberán ser detallados y correctamente definidos para coincidir en nomenclatura y etiquetado tanto con los esquemas eléctricos unifilares como con los esquemas de principio. - Planos de planta de control con el trazado del bus comunicaciones y la ubicación de los cuadros de control, supervisores, elementos de campo, etc.. - Listado de mapeado (señales) de las integraciones y documentación del fabricante de los equipos y subsistemas integrados. - Relación nombres usuarios y claves de acceso de los controladores, pasarelas, supervisores, drives , etc. configurados en el Sistema de Gestión. - Protocolo pruebas y puesta en de los elementos de control, con el sello y firma de verificación por parte del personal a cargo de la recepción de la obra y con el visto de aprobación de la dirección técnica y facultativa de la obra. - Fichas técnicas y documentación técnica de los equipos instalados. - Manuales manejo. Atendiendo al postservicio del Sistema de Gestión se hará entrega de una relación de trabajos y tareas de mantenimiento preventivo y así como la propuesta de contratación de servicios post instalación disponibles como el mantenimiento correctivo en remoto y/o in situ, un listado de repuestos recomendados y el calendario de cursos disponibles en el Centro de Formación de Trend Controls a los usuarios y mantenedores de los Sistemas de Trend Controls todo ello encaminado al correcto funcionamiento del Sistema al máximo nivel exigible de confort, seguridad y eficiencia energética en base a lo instalado.					1				1,000 1,000		
			Total partida 19.112									1,000	6.437,500	6.437,50
			Instalación eléctrica											

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	Suministro de instalación eléctrica para el sitemad e control formado por los siguientes elementos:								
	- 1 ud. Instalación Eléctrica y Cableado: Partida instalación eléctrica y cableado correspondiente a la canalización y cable necesarios para el conexionado de los diversos elementos de campo hasta los controladores, ubicados en sus respectivos cuadros de control. Incluye alimentación a 220Vca a cuadros de control.								
	- 1 ud. Envolvente Cuadros Control Principales y Accesorios de Montaje: Partida cuadros de control principales, incluyendo placa, transformador, automático, enchufe, bornas portafusibles, borna a tierra, canaletas, carril y accesorios de montaje.								
	- 1 ud. Envolvente Cuadros Control Controladores Unidades Terminales (IOECO) y Accesorios de Montaje: Partida cuadros/cofres de control tamaño alojamiento controladores unidades terminales IOEco, incluyendo accesorios de montaje.								
	- 1 ud. Buses Comunicaciones: Partida bus de comunicaciones, Red Ethernet categoría 6, entre los controladores y el Servidor del Sistema de Gestión y el bus comunicaciones de los controladores unidades terminales con el nodo comunicaciones de los mismos, BACnet MS/IP. Asimismo se incluye el bus comunicaciones entre las pasarelas y controladores/interface y las tarjetas de interface de los equipos a 3º a integrar (Modbus, Mbus, BACnet, etc.).								
	- 1 ud. Switch Modelo EDS-205: Switch Industrial de 5 puertos Ethernet RJ-45 marca TREND diseñado para la automatización de edificios. Alimentación en continua 12-48V DC o alterna 18-30V AC. Rango de temperatura de operación de -10°C a 60°C.								
	Completamente instalado y funcionando.								
	Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
		1				1,000			
	P					1,000			
	Total partida 19.113						1,000	19.396,720	19.396,72
	Total capitulo 19.7.2								71.628,02
	Total capitulo 19.7								80.054,28
19.114	ud Preparación de toda la documentación de obra de la instalación de climatización								
	Preparación de toda la documentación de obra de la instalación de climatización según pliego de condiciones generales e instrucciones de la D.F., comprendiendo:								
	- Planos de detalle y de montaje en soporte informático (AUTOCAD) según indicaciones de la D.F.								
	- Planos final de obra de la instalación realmente ejecutada (3 copias aprobadas por la D.F.).								
	- Memorias, bases de cálculo y cálculos, especificaciones técnicas, estado de mediciones finales y presupuesto final actualizados según lo realmente ejecutado (3 copias aprobadas por la D.F.).								
	- Documentación final de obra: pruebas realizadas, instrucciones de operación y mantenimiento, relación de suministradores, etc. (3 copias aprobadas por la D.F.)								
	Esta partida deberá respetarse con el importe indicado, no pudiendo estar repartida en el conjunto de las partidas del ppto. ni verse disminuida por la baja que en su caso pueda afectar al presupuesto.								
	Total partida 19.114						1,000		
19.115	ud Legalización de todas las instalaciones de climatización que se vean afectadas en este capitulo de los presupuestos								
	Legalización de todas las instalaciones de climatización que se vean afectadas en este capitulo de los presupuestos, incluyendo la preparación y visados de proyectos en el Colegio Profesional correspondiente y la presentación y seguimiento hasta buen fin de los expedientes ante los Servicios Territoriales de Industria y Entidades Colaboradoras, incluso el abono de las tasas correspondientes. Se incluyen todos los trámites administrativos habituales que haya que realizar con los organismos oficiales para llevar a buen término las instalaciones de este capítulo, así como el contrato de mantenimiento preceptivo y obligatorio que marque el Servicio de Industria ante la presentación del expediente.								
	Total partida 19.115						1,000		
	Total capitulo 19								644.429,52
20	INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS								
20.1	DETECCIÓN INCENDIOS								
20.1	ud CENTRAL ALGORÍTMICA DE 2 BUCLES								
	Suministro, montaje e instalación de central microprocesada algorítmica, marca AGUILERA ELECTRONICA o equivalente, modelo AE/SA-C2 con 1 tarjeta de 2 bucles modelo AE/SA-CTL, y certificada según las normas europeas UNE-EN 54-2 y UNEEN54-4, con amplia capacidad operativa que le permite controlar individualmente todos los equipos que componen las instalaciones de detección de incendios. Central inteligente de control de incendios con capacidad para 125 equipos por cada uno de sus lazos, a los que se conectan los detectores, pulsadores, módulos de maniobras, de control y demás elementos que configuran la instalación.								
	- 1 Tarjeta de control de línea para 1 bucle, modelo AE/SA-CTL								
	- Fuente de alimentación conmutada, de 27.2 Vcc 4 A.								
	- Módulo CPU, donde se personaliza la instalación, se programan las maniobras de salidas y se gestiona la información. Sus características principales son:								
	- Memoria de eventos no volátil, con capacidad para 4000 eventos.								
	- Reloj en tiempo real.								
	- Control completo de funcionamiento de todos los equipos que componen la instalación de forma programada o manual: rearmes, reposiciones, niveles, conexión/desconexión de puntos, activación/desactivación de evacuaciones, cierre de puertas y compuertas cortafuegos.								
	- Programación de retardos según norma UNE EN54-2.								
	- Modos DIA/NOCHE configurables automáticamente mediante calendario programable.								
	- Salida de aviso a bomberos con tiempos de activación programables: Tiempo de reconocimiento y tiempo de investigación, según norma NEN2535.								
	- Modos de test y pruebas incorporados para cada zona.								
	- Permite varios idiomas de trabajo.								
	- Gestión integral de listados históricos entre dos fechas y estado de las zonas.								
	- Display gráfico de 240x64 puntos.								
	- Teclado de control.								
	- Indicadores luminosos y avisador acústico local, para presentación de estados generales de servicio, alarma, avería, desconexión, test, alimentación y estado de maniobras de evacuación y otros.								
	- Salidas incorporadas de evacuación (salida vigilada), alarma (bomberos), prealarma y avería.								
	- 2 puertos de comunicaciones serie Interface RS232 ó RS485 seleccionable por el usuario.								
	- 1 puerto de comunicaciones serie Interface RS485 con protocolo ARCNET opcional para trabajar con la red AE2NET de Aguilera.								
	- Puerto de impresora serie incorporado.								
	- Puerto de red TCP opcional, mediante tarjeta AE/SA-TCP, para control remoto de la central a través de redes Ethernet.								
	- Cargador de baterías de emergencia. Capacidad para alojar dos baterías de 12V / 7 Ah.								
	- Medidas: Alto 410 - Ancho 310 - Fondo 120 mm								
	Totalmente instalada, programada y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa. La puesta en marcha deberá incluir la certificación y diagnóstico de los circuitos analógicos mediante la entrega de datos obtenidos del verificador de lazos.								


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS							Pág.: 85	
	Mediciones y Presupuestos							Ref.: promyp1	
	DETECCIÓN INCENDIOS							Fec.:	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
20.2	ud	BAJA	1				1,000			
		Total partida 20.1						1,000	1.995,070	1.995,07
20.3	ud	BATERÍAS RECARGABLES 12 V / 7 Ah Suministro, montaje e instalación de baterías recargables de tipo ácido-plomo sin mantenimiento, marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo B/12-6, 12 V / 7 Ah. Totalmente instalada, programada y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.	2				2,000			
		Total partida 20.2						2,000	45,850	91,70
20.4	ud	PROGRAMADOR DE DIRECCIONES ALGORIT. Suministro, montaje e instalación de dispositivo portátil marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-PRG, indicado para programar número de código de la identificación de cada equipo algorítmico que permite: - Grabar la dirección del equipo. - Leer la dirección almacenada. - Inhibir/autorizar individualmente el destello del led del equipo. - Con batería alcalina de 9V. - Con batería alcalina de 9V. El proceso de programación individual de cada equipo se puede realizar también desde la propia central algorítmica. Totalmente instalada, programada y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.	1				1,000			
		Total partida 20.3						1,000	221,450	221,45
20.5	ud	FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA Suministro, instalación y montaje de fuente de alimentación conmutada 5a algorit marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-FA2. Fuentes de alimentación conmutadas de 24Vcc / 5A y 2A fabricadas según norma EN 54-4. Bitensión 230/115 Vca : 50/60Hz. Fuente de alimentación cortocircuitable, provista de indicaciones luminosas del estado general de la fuente de alimentación, estado y carga de las baterías y de los fusibles de salida según norma EN 54-4. Disponen de 2 salidas independientes protegidas contra cortocircuitos. Equipan una tarjeta microprocesada que mantiene informada a la central algorítmica de su estado permanentemente. - Dispone de capacidad para 2 baterías 12V/17Ah. - Dimensiones: 320 x 272 x 125 mm Totalmente instalada y funcionando a juicio de la D.F. y según normativa vigente.	1				1,000			
		Total partida 20.4						1,000	471,570	471,57
20.6	ud	DETECTOR ÓPTICO BAJO PERFIL ALGORIT. Suministro, montaje e instalación de detector óptico de humos marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-OP1, que opera según el principio de luz dispersa (efecto Tyndall). Está indicado para detectar los incendios en su primera fase de humos, antes de que se formen llamas o de que se produzcan aumentos peligrosos de temperatura. Formado por una cámara oscura que incorpora un emisor y un receptor que detectan la presencia de partículas en su interior y provisto por un microcontrolador donde se fijan los parámetros de funcionamiento. Fabricado y certificado según norma UNE EN 54-7:2001. Debido al método de detección de este tipo de detectores se recomienda su instalación en ambientes limpios. Totalmente instalado, programado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.	7				7,000			
		SÓTANO BAJA (AMBIENTE) BAJA (FALSO TECHO)	70 77				70,000 77,000			
20.7	ud	Total partida 20.5						154,000	55,110	8.486,94
		DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO ALGORITIMICO Suministro, montaje e instalación de detector de calor marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-T, según Norma UNE EN 54-5 con certificado de conformidad CE y marca de calidad AENOR. Unidad algorítmica direccionable que gestiona dos parámetros de temperatura: Diferencial: Toma medidas del incremento de temperatura en tiempo. Térmica: Controla la temperatura ambiente que detecta en cada momento. Ambas medidas son analizadas y enviadas a la central para que esta tome la decisión de alarma de acuerdo con la programación hecha en cada caso. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.	2				2,000			
20.8	ud	SÓTANO BAJA	7				7,000			
		Total partida 20.6						9,000	52,210	469,89
20.9	ud	ZÓCALOS DETECTORES ALGORIT. Suministro, montaje e instalación de zócalo fabricado en ABS marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-ZB2, reciclable con contactos arandelas y tuercas, para conexión de los cables, en acero inoxidable. Permiten el intercambio de todos los detectores algorítmicos. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.	8				8,000			
		SÓTANO BAJA	149				149,000			
20.10	ud	Total partida 20.7						157,000	5,610	880,77
		ZÓCALOS DETECTORES ALGORIT. C/AISLADOR Suministro, montaje e instalación de zócalo fabricado en ABS marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-ZBA, reciclable con contactos arandelas y tuercas, para conexión de los cables, en acero inoxidable. Permiten el intercambio de todos los detectores algorítmicos. Incluye módulo aislador de cortocircuito. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.	1				1,000			
20.11	ud	SÓTANO BAJA	5				5,000			
		Total partida 20.8						6,000	22,910	137,46
20.12	ud	BASE ALTA PARA PULSADOR 40mm Suministro, montaje e instalación de base alta para pulsador marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/V-PSBA, de 40 mm. Totalmente instalado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.	5				5,000			
		Total partida 20.9						5,000	3,160	15,80
20.13	ud	FLASH MONTAJE EN PARED (EN-54-23)								


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 86		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	DETECCIÓN INCENDIOS						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
20.11	<p>Suministro, instalación y montaje de Flash certificado EN 54-23 para montaje en pared marca AGUILERA ELEC-TRONICA o equivalente, modelo AE/V-AFLXW. Tipo W-2.4-7.5. Máxima altura de instalación 2,4 m, longitud de co-beratura 7,5 m. Tecnología led que garantiza una intensidad luminosa 0,4 lux/m2 en todo el área. Frecuencia de flash seleccionable entre 1Hz y 0,5Hz. Consumo máximo 25mA. Protección IP65 con base alta. Totalmente instala-da y funcionando a juicio de la D.F. y según normativa vigente.</p> <p>BAJA</p> <p>Total partida 20.10</p>	6				6,000			
	ud						6,000	77,140	462,84
20.12	<p>MÓDULO DE 1 SALIDA Y 1 ENTRADA (MANIOBRAS A 230Vca)</p> <p>Suministro, instalación y montaje de unidad microprocesada direccionable de la marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-SE230, según norma EN 54-18 que gestiona una salida con relé libre de tensión para activar una maniobra y una entrada que confirma que ésta se ha realizado. Si la maniobra no fuese confirma-da en un tiempo programado, la central indicará en su presentación esta situación. Especial para actuar sobre control de válvulas, compuertas y puertas cortafuegos cuando se quiere tener confirmación de que la maniobra se ha realizado. Para maniobras a 230Vca. Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en ca-so de cortocircuito en su interior.</p> <p>Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. Alimentación: entre 18 y 27 Vcc. Consumo reposo/alarma: 1.5 mA. Montado en ca ja de ABS de 105 x 82 x 25mm.</p> <p>Totalmente instalada y funcionando a juicio de la D.F. y según normativa vigente.</p> <p>BAJA</p> <p>Total partida 20.11</p>	26				26,000			
	ud						26,000	61,940	1.610,44
20.13	<p>MÓD. 8 ENTRADAS CONTROL SEÑALES</p> <p>Suministro, montaje e instalación de unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRONICA o equivalente, modelo AE/SA-8E según norma EN 54-18:2003 que gestiona la información de ocho entradas digita-les. Con capacidad para personalizar hasta ocho equipos, identificar su ubicación e informar de los cambios de estado que se generen en cada uno de ellos. Cada entrada puede ser seleccionada para contacto abierto o cerrado. Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior.</p> <p>- Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. - Alimentación: entre 18 y 27 Vcc. - Consumo: 1,2A en reposo y 1,2mA con las ocho entradas activadas.</p> <p>Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25 mm. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. se-gún normativa y reglamentación vigente.</p> <p>SÓTANO</p> <p>Total partida 20.12</p>	1				1,000			
	ud						1,000	29,520	29,52
20.14	<p>PULSADOR CONVENCIONAL CON TAPA (IP65)</p> <p>Suministro, montaje e instalación de pulsador de alarma convencional indicado para uso en exterior IP65, de la marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/V-PSIP, según norma EN 54-11. Dispone de microrrup-tor con resistencia de carga de 470 ohm o de 680 ohm, sistema de comprobación con llave de rearme y led de alarma. Permite el montaje de lámina de plástico calibrada para que se enclave y no se rompa o de cristal rom-pible ambos suministrados. Caja ABS 85x85x58 mm. Certificado CE según DPC. Certificado LPCB. Totalmente ins-talado y funcionando según normativa vigente y a juicio de la Dirección Facultativa.</p> <p>SEMISÓTANO</p> <p>Total partida 20.13</p>	2				2,000			
	ud						2,000	105,450	210,90
20.15	<p>SIRENA ANALÓGICA ÓPTICO-ACÚSTICA (IP66)</p> <p>Suministro, montaje e instalación de sirena acústica con foco de bajo consumo para uso exterior, de la marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-ASF23, certificada EN 54-3 y EN 54-23. Grado de protec-ción IP66 y circuito aislador bidireccional integrado certificado EN54:17 y EN54-18, diseñada para su integra-ción en los bucles de detección de incendio algorítmicos. Dimensiones Ancho 110mm, Altura 100 mm. Intensidad so-nora 99±3 dB(A). Clase WO. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y re-glamentación vigente.</p> <p>SEMISÓTANO</p> <p>Total partida 20.14</p>	2				2,000			
	u						2,000	204,980	409,96
20.16	<p>SIRENA ANALÓGICA ÓPTICO-ACÚSTICA INTERIOR</p> <p>Suministro, montaje e instalación de sirena acústica con foco de bajo consumo para uso interior, de la marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-ASF23, certificada EN 54-3 y EN 54-23. Grado de protec-ción IP21C y circuito aislador bidireccional integrado certificado EN54:17 y EN54-18, diseñada para su integra-ción en los bucles de detección de incendio algorítmicos. Dimensiones Ancho 110mm, Altura 100 mm. Intensidad sonora 99±3 dB(A). Clase WO. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.</p> <p>BAJA</p> <p>Total partida 20.15</p>	5				5,000			
	ud						5,000	150,860	754,30
20.17	<p>MÓDULO ALGORITMICO 1 SALIDA VIGILADA</p> <p>Suministro, instalación y montaje de modulo algoritmico 1 salida vigilada unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRONICA o equivalente, modelo AE/SA-1SV, según norma EN 54-18, que gestiona dos sali-das supervisadas de relé. Especial para ejecutar dos maniobras de evacuación independientes (sirenas, campaa-nas, etc.) según y para qué hayan sido configuradas desde la central en cumplimiento de la norma de instala-ción EN 54-14.</p> <p>- Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior. - Admite alimentación auxiliar para maniobras. - Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. - Alimentación: entre 18 y 27 Vcc. - Consumo reposo 1 mA. - Consumo máximo bucle alimentación auxiliar: 27 mA. - Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25 mm Totalmente instalada y funcionando a juicio de la D.F. y según normativa vigente.</p> <p>BAJA</p> <p>Total partida 20.16</p>	13				13,000			
	ud						13,000	75,660	983,58
20.17	<p>MÓDULO MÁSTER 1 ZONA</p>								

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
20.18	Suministro, montaje e instalación de unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRÓNICA o equivalente, modelo AE/SA-M, que controla un bucle con detectores, pulsadores y otros equipos convencionales. Indicado para zonas de detectores convencionales. Dispone de un relé de salida supervisado para la activación de una maniobra de evacuación en cumplimiento de la norma de instalación EN 54-14. Especial para controlar zonas de detectores o pulsadores convencionales en áreas donde no se instalan detectores inteligentes. Admite alimentación auxiliar para los equipos del bucle. Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior. Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. Alimentación: entre 18 y 27 Vcc. Consumo máximo: 900 IA. Consumo máximo bucle alimentación auxiliar: 44 mA. Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25 mm. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
	BAJA	8				8,000			
	Total partida 20.17						8,000	73,820	590,56
	SEÑAL ALTA LUMINISC. CLASE A INCENDIOS 210x210 mm DIN-A4								
20.19	Suministro instalación y montaje de señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), de alta luminiscencia, Clase A (300 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones 210x210 mm, conforme a UNE 23033-1 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 10 m conforme al CTE DB SI-4. Totalmente instalada y funcionando a juicio de la D.F. y según normativa vigente.								
	BAJA PULSADORES	7				7,000			
	Total partida 20.18						7,000	8,750	61,25
	INST. ELECT. BAJO TUBO PVC RÍGIDO								
20.2	Suministro, montaje e instalación eléctrica para el sistema de detección de incendios. Formado por cable trenzado y apantallado, flexible, resistente al fuego, libre de halógenos, baja emisión de humos y baja corrosividad, de dos conductores de 1,5 mm2 de sección para los equipos inteligentes y cable de cobre de 750 V de dos conductores de 1,5 mm2 de sección para alimentación auxiliar, bajo tubo de PVC rígido p.p. de cajas de derivación, pequeño material y accesorios. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
	SÓTANO BAJA	110 660				110,000 660,000			
	Total partida 20.19						770,000	4,090	3.149,30
	Total capítulo 20.1								21.033,30
20.20	EXTINCIÓN INCENDIOS								
	ACOMETIDA POLIETIL. DN50 mm.								
	Suministro, montaje e instalación de acometida a la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 12 m., realizada con tubo de polietileno de 50 mm. de diámetro nominal, de alta densidad y para 1 MPa de presión máxima. Con collarín de toma de polipropileno reforzado con fibra de vidrio, incluye formación de arqueta de 40x40 cm, rotura y reposición de firme existente, con parte proporcional de piezas especiales de polietileno y tapón roscado. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
	SÓTANO	1				1,000			
20.21	Total partida 20.20						1,000	653,900	653,90
	ARMARIO ACOMETIDA DN50 mm.								
	Suministro, montaje e instalación de armario de acometida en poliéster de dimensiones 850x600x300 mm con contador de agua de 1 1/2", colocado empotrado en fachada de edificio, conexionado al ramal de acometida y a la red de distribución interior, incluso instalación de dos válvulas de esfera de 2" de entrada y salida, grifo de prueba, válvula de retención, filtro "Y", y material auxiliar necesario y ayudas a la albañilería para dejar el armario empotrado en fachada. Incluso timbrado del contador por la Delegación de Industria, s/CTE-HS-4. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
	SÓTANO	1				1,000			
20.22	Total partida 20.21						1,000	1.428,070	1.428,07
	GRUPO DE PRESIÓN 2 BOMBAS EJ								
	Suministro, elevación, montaje e instalación de grupo de presión contra incendios marca EBARA o equivalente, modelo AFU12-EVMSG15-6/5.5 EJ, para 12 m3/h a 71.90 m.c.a., de dimensiones 880(La)x450(An)x1420(Al) mm, compuesto por electrobomba principal de 5,50 kW y electrobomba jockey 1,85 kW, colector de aspiración e impulsión con válvulas de seccionamiento, colector de pruebas en impulsión de 2 1/2", manómetros, presostatos y válvulas de seguridad, acumulador hidroneumático de 20 l a 10 bar, colector by-pass de 2" para conexión directa a la red de bies incluyendo válvulas de corte, válvula de 2 vías motorizada según esquema, bancada rígida con cáncamos de elevación, y cuadros eléctricos de maniobras y control de las bombas y conexión con las sondas de nivel de los depósitos y válvula de corte y retención en la salida a la red de bie's, según Normas UNE (23-500-90). Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
	SÓTANO	1				1,000			
20.23	Total partida 20.22						1,000	5.299,290	5.299,29
	SEÑAL ALTA LUMINISC. CLASE A INCENDIOS 210x210 mm DIN-A4								
	Suministro instalación y montaje de señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), de alta luminiscencia, Clase A (300 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones 210x210 mm, conforme a UNE 23033-1 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 10 m conforme al CTE DB SI-4. Totalmente instalada y funcionando a juicio de la D.F. y según normativa vigente.								
	EXTINTOR ABC	15				15,000			
20.24	EXTINTOR CO2	4				4,000			
	BIES	5				5,000			
	Total partida 20.23						24,000	8,750	210,00
	DEPÓSITO PRFV CILINDRICO VERTICAL 6000 L								
20.25	Suministro, elevación, montaje e instalación de depósito de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV), abierto con tapa de forma cilíndrica vertical de la marca Salher o equivalente, modelo CVA. Con capacidad para 6.000 litros y dimensiones de 2.000 mm de diámetro y 1.950 mm de alto, dotado de tapa. Incluso sistema automático de llenado mediante válvula motorizada de 2 vías, válvula flotador y sondas de nivel, válvula antirretorno, grifo de vaciado y dos válvulas de corte en la salida, montado y nivelado i/ p.p. piezas especiales y accesorios. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
	SÓTANO	2				2,000			
	Total partida 20.24						2,000	1.507,960	3.015,92
	TUBO ACERO UNE 10255 N. PINT. 2"								


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 88		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	EXTINCIÓN INCENDIOS						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
20.26	m	SÓTANO BAJA	40 95				40,000 95,000			
		Total partida 20.25						135,000	29,180	3.939,30
20.27	ud	TUBO ACERO UNE 10255 N.PIN.1 1/4" Suministro, montaje e instalación de tubería de acero negro, UNE 10255 de 1 1/4" (DN-32), sin calorifugar, colocado en instalación de agua, incluso p.p. de uniones, soportación, accesorios, plataformas móviles, mano de obra, prueba hidráulica. con imprimación en minio electrolítico y acabado en esmalte rojo bombero. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
		BAJA	40				40,000	40,000	27,470	1.098,80
20.28	ud	B.I.E. 25mmx20 m. ARMARIO Suministro, montaje e instalación de boca de incendio equipada (B.I.E.) compuesta por armario horizontal de chapa de acero 580x710x250 mm. pintado en rojo, con puerta de acero inoxidable y cerradura de cuadrado, válvula de 1", toma auxiliar de diámetro 45mm con válvula de cierre, tapón y cadenilla, latiguillo de alimentación, manómetro, lanza de tres efectos conectada por medio de machón roscado, devanadera circular pintada, manguera semirígida de 25 mm de diámetro y 20 m de longitud, con inscripción sobre puerta indicativo de manguera. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
		BAJA	5				5,000	5,000	462,500	2.312,50
20.29	ud	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg.PR.INC Suministro, montaje e instalación de extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa, de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según Norma UNE, certificado AENOR. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente.								
		SÓTANO BAJA	4 11				4,000 11,000	15,000	51,220	768,30
20.30	ud	EXTINTOR DE POLVO 5 Kg CO2 Suministro instalación y montaje de extintor de Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 Kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE. Totalmente instalada y funcionando a juicio de la D.F. y según normativa vigente.								
		SÓTANO BAJA	3 1				3,000 1,000	4,000	50,920	203,68
21	ud	Total partida 20.29								
		Total capítulo 20.2								18.929,76
21.1	u	LEGALIZACIÓN, PRUEBAS, ENSAYOS Y DOCUMENTACIÓN Comprobación de la instalación comprendiendo la totalidad de pruebas y ensayos de acuerdo con la Normativa vigente y las contempladas en el Pliego de Condiciones de este proyecto. Elaboración y entrega de la documentación de obra de la instalación de PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS según Pliego de Condiciones e instrucciones de la Dirección Facultativa a la propia Dirección Facultativa, comprendiendo: - Dos ejemplares completos del Proyecto de Ejecución de la Instalación, en papel, puesto al día con Memoria, Medición y Planos, en exacta correspondencia con las instalaciones realizadas. - Una colección de dicho proyecto en soporte informático. - Dos ejemplares del Esquema de Principio de la Instalación en tamaño DIN A-1 como mínimo, debidamente coloreados, plastificados y enmarcados. - Fotocopias de todos los certificados y resguardos de presentación en los Organismos Oficiales necesarios para dejar en total y perfecta legalidad la instalación realizada. - Libro de Mantenimiento de acuerdo con la normativa vigente. - Ejemplares de la documentación de las partidas que conforman la instalación que incluya documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado, certificados de garantía del fabricante, documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida en su caso el marcado CE de los productos de construcción. Esta documentación comprenderá además las manuales de instrucciones y normas de seguridad de toda la maquinaria que conforme la instalación. Toda esta documentación se entregará en papel y en formato digital. - Un ejemplar en papel y otro en formato digital con los resultados obtenidos de todas las pruebas realizadas, con especificación de todos los valores obtenidos. Legalización de la instalación de PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS, incluyendo la preparación y visados de proyectos en el Colegio Profesional correspondiente y la presentación y seguimiento hasta buen fin de los expedientes ante Servicios Territoriales de Industria y Entidades Colaboradoras, incluso el abono de las tasas correspondientes. Se incluyen todos los trámites administrativos que haya que realizar con cualquier organismo oficial para llevar a buen término las instalaciones de este capítulo.								
		TOTAL	1				1,000	1,000		
21.1	u	Total partida 20.30								
		Total capítulo 20								39.963,06
21.1	u	ROTULACIÓN Y SEÑALIZACIÓN								
		ROTULACIÓN EXTERIOR								
21.2	ud	Rótulo Exterior Acero Inox. Rótulo para exterior, de 1.00x0.60 m. de dimensión, realizado mediante chapa de acero inoxidable y rotulación de alta calidad, según indicaciones de la D.F. Incluso ayudas de albanilería y medios auxiliares. Totalmente colocado.								
		PLANTA BAJA Entradas	2				2,000	2,000	2.241,740	4.483,48
21.3	ud	Rótulo exterior Urgencias Rótulo corpóreo con texto "Urgencias" de altura mayúscula 600mm realizados en plancha de aluminio soldado con frontal en metacrilato rotulado rojo. Pasarelas de instalaciones pintadas en color de pared. Iluminación interior mediante leds String de alta luminosidad. Completo, incluso estructura de sustentación, funcionando.								
		Total partida 21.2	1				1,000	1,000	1.349,740	1.349,74
21.3	ud	Rótulo exterior Consultas Externas								


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 89		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	ROTULACIÓN EXTERIOR						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
21.2	Rótulo corpóreo con texto "Consultas Externas" de altura mayúscula 600mm realizados en plancha de aluminio soldado con frontal en metacrilato rotulado rojo. Pasarelas de instalaciones pintadas en color de pared. Iluminación interior mediante leds String de alta luminosidad. Completo, incluso estructura de sustentación, funcionando.	1				1,000			
	Total partida 21.3						1,000	1.816,620	1.816,62
	Total capítulo 21.1								7.649,84
	ROTULACIÓN INTERIOR								
21.4	ud Directorio general chapa plegada 80x145 cm Directorio general Ral House o equivalente, de bandeja de chapa plegada, de medidas 80x145 cm con solapas de 3 cm, con rotulación en impresión digital laminada Supertack, para salas de espera, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.	2				2,000			
	Total partida 21.4						2,000	431,160	862,32
21.5	ud Señales modelo curvado 11x36 cm c- Braille UB240 Señales Ral House o equivalente, modelo Vela curvado, de medidas 11x36 cm (UB240) rotuladas en vinilo de corte/impresión con numeración y la especialidad de consultas, y textos en Braille, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata, con tapas laterales de PVC gris, protector Glaspack o equivalente antirreflejo. Las denominaciones en Braille para consultas se realizan mediante adhesivo de color pantone 299 y con Braille en blanco para pegar en números de consulta y especialidades de atención al público en la esquina inferior izquierda del Glaspack de la señal. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.	24				24,000			
	Total partida 21.5						24,000	61,830	1.483,92
21.6	ud Señales modelo curvado 11x36 cm UB010 Señales Ral House o equivalente, modelo Vela curvado, de medidas 11x36 cm (UB010) rotuladas en vinilo de corte/impresión para pictos y aseos, escaleras, ..., según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata, con tapas laterales de PVC gris, protector Glaspack o equivalente antirreflejo. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.	24				24,000			
	Total partida 21.6						24,000	33,680	808,32
21.7	ud Señales modelo curvado 15x15 cm IO30 Señales Ral House o equivalente, modelo Vela curvado, de medidas 15x15 cm (IO30) rotuladas en vinilo de corte/impresión para pictos y aseos, escaleras, ..., según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata, con tapas laterales de PVC gris, protector Glaspack o equivalente antirreflejo. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.	12				12,000			
	Total partida 21.7						12,000	26,620	319,44
21.8	ud Señales chapa aluminio recto 28x28 cm IN032 Señales Ral House o equivalente, de chapa de aluminio recto, de medidas 28x28 cm (IN032) con textos en impresión digital laminada Supertack con vuelta, para contenido: silencio, no fumar, prohibido móvil, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.	10				10,000			
	Total partida 21.8						10,000	27,390	273,90
21.9	ud Señales chapa aluminio recto 28x56 cm UB510 Señales Ral House o equivalente, de chapa de aluminio recto, de medidas 28x56 (UB510) cm con textos en impresión digital laminada Supertack con vuelta, para salas de espera, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.	32				32,000			
	Total partida 21.9						32,000	36,250	1.160,00
21.10	ud Directorio planta chapa plegada 60x80 cm Directorio de planta Ral House o equivalente, de bandeja de chapa plegada, de medidas 60x80 cm con solapas de 3 cm, con rotulación en impresión digital laminada Supertack, para salas de espera, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.	2				2,000			
	Total partida 21.10						2,000	108,660	217,32
21.11	ud Señales colgadas modelo curvado 15x60 cm UB210 Señales colgadas a 1-2 caras Ral House o equivalente, modelo Vela curvado, de medidas 15x60 cm (UB210) rotuladas en vinilo de corte/impresión con texto: información, acceso a departamentos, según las especificaciones indicadas en el Manual de Identidad Corporativa SaludMadrid de la Comunidad de Madrid. Realizadas en aluminio extrusionado acabado anodizado plata, con tapas laterales de PVC gris, protector Glaspack o equivalente antirreflejo, protector Glaspack o equivalente antirreflejo. Incluso estudio, replanteo, fijaciones, pequeño material, y ayuda de albañilería. Construido según especificaciones del fabricante. Completo, colocado.								

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
22.1	RED DE VOZ/DATOS - WIFI								
22.1	u ARQUETA ENTRADA 60x60x80 PREFABR. Arqueta de entrada prefabricada de hormigón de dimensiones interiores 60x60x80 cm, para unión entre las redes de alimentación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicaciones del edificio, con ventanas para entrada de conductos, dotada de cercos, tapa de hormigón con cierre de seguridad y gan-chos para tracción y tendido de cables, incluso excavación en terreno compacto, solera de hormigón en masa HM-25 de 10 cm. y p.p. de medios auxiliares, embocadura de conductos, relleno lateral de tierras y transporte de tierras sobrantes a vertedero. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	1				1,000 1,000			
	P Total partida 22.1						1,000	485,060	485,06
22.2	u ARQ. REG. SEC. CAM. DIR. 40x40x40 cm PREFAB. Arqueta de registro de enlace o cambio de dirección prefabricada de hormigón de 40x40x40 cm. de medidas interiores, incluso con tapa, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm. de espesor, incluso p. p. de formación de agujeros para conexionado de tubos, medios auxiliares así como excavación en terreno compacto, relleno lateral posterior y transporte de tierras sobrantes a vertedero. Con p.p. de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	1				1,000 1,000			
	P Total partida 22.2						1,000	238,090	238,09
22.3	m CANAL. EXTERNA EN ZANJA 4 PVC D63 mm Canalización externa en zanja, de 45x93 cm. para 6 conductos en base 4, de PVC de 63 mm. de diámetro, em-bebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm. lateral-mente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos compactos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., /rotura y reposición de pavimento. Con p.p. de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	30				30,000 30,000			
	P Total partida 22.3						30,000	41,040	1.231,20
22.4	u REG. ENLACE INFERIOR ARM. 45x45x12 cm Registro enlace de 45x45x12 cm. formado por armario de empotrar metálico provisto de puerta o tapa dotado de cerradura con llave y con grado de protección IP 3. X y grado de protección mecánica IK-7, para alojar los puntos de distribución de los diferentes servicios, conexionado y material auxiliar, instalado. Con p.p. de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	1				1,000 1,000			
	P Total partida 22.4						1,000	68,970	68,97
22.5	u RACK PRINCIPAL 800x800x2055 mm 42 U								

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 92		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	RED DE VOZ/DATOS - WIFI						Fec.:		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe	
22.6	<p>- Armario Rack de 19" . Armario mural de 42U y tamaño exterior en mm de 800 (A) x 800 (F) x 2055 (H).Especificaciones</p> <p>Incluye canal de PVC de para guiado y almacén de las cocas de los cables en la parte posterior del armario. La salida se realizará por huecos practicados en los laterales a la altura de los paneles de conexión.</p> <p>Completo totalmente instalado según memoria y pliego de condiciones. Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.</p> <p>- Armario rack ancho perfil estándar de 19"</p> <p>- Suministro del armario montado</p> <p>- Facilidad de montaje en batería con herrajes de unión</p> <p>- Unidad de ventilación mínimo 4 ventiladores</p> <p>- Preparado con conexiones a tomas de tierra en toda la estructura, incluidas las puertas.</p> <p>- Pintado exterior e interiormente. Pintura epoxi. Color RAL 7016</p> <p>- Fabricado en su totalidad en chapa de primera calidad de con espesores mínimos de 1,5 mm y la estructura en chapa de 1,2 mm mínimo de espesor.</p> <p>- Dos montantes 19" delanteros y dos traseros, ambos deslizantes mediante guías y tuercas.</p> <p>- Puerta frontal doble, de cristal laminado de seguridad, con rendijas o microperforadas en los lados para ventilación de los equipos y con cierre de dos puntos con maneta.</p> <p>- Puerta trasera simple, abatible, microperforada y con cierre de bombin con llave (misma llave que la delantera). Facilidad de cambio de sentido de apertura.</p> <p>- Conjunto de laterales microperforados, con cierre de bombin con llave (misma llave que la frontal y trasera).</p> <p>- Conjunto de tapas verticales pasacables.</p> <p>- Guíacables laterales verticales para fijación y distribución del cableado, incluyendo anillas de sección transversal circular y orificios frontales para permitir la entrada de cables.</p> <p>- Pasahilos tipo cepillo</p> <p>- Tapa trasera con entrada de cables, instalable opcionalmente en la parte superior o inferior según vengan los cables del techo o del suelo.</p> <p>- Registrable por el suelo para paso de cables o refrigeración.</p> <p>- Patas niveladoras (4 unidades).</p> <p>- Bandeja de ventilación en techo con 4 ventiladores, interruptor y termostato analógico regulable.</p> <p>- Tapeta superior elevable mediante soportes para permitir la salida del aire evacuado por los ventiladores, con espacio libre mínimo de 2 cm entre la tapeta y el techo del armario.</p> <p>- Zócalo inferior de altura 100mm con tapa frontal y posterior desmontable para permitir alojar la coca de los cables en dicho hueco del zócalo.</p> <p>- Los armarios distribuidores de 47U y 42U deberán soportar una capacidad de carga estática de 750 kg. y los de 24U de 500 kg.</p> <p>- Opción de: Juego de ruedas 2 con freno + 2 sin freno. Las ruedas que se suministran con los armarios deben estar preparadas para soportar una carga dinámica de igual valor que la estática.</p> <p>- Perfiles de rack numerados.</p> <p>- Perfiles desplazables en profundidad.</p> <p>- Espacio accesible por puerta frontal, trasera y laterales.</p> <p>- Acabados para evitar electro-estática y entrada de polvo.</p> <p>- Cumple con las normativas medioambientales CE y RoHS.Cumplen con las más exigentes normativas y estándares ANSI/ EIAES-310- D, IEC297-2, DIN41491 (part 1, Part 7) y DIN41494.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>	1				1,000 1,000				
	u	<p>P</p> <p>Total partida 22.5</p>						1,000	814,430	814,43
		<p>RAIL 8 ENCHUFES SCHUKO</p> <p>Rail UNE para armario con batería de 8 enchufes 16A, 220V provenientes de SAI, con toma de tierra de datos, conectado a dispositivo diferencial de 30mA, 25A de contacto, 16KA corriente de ruptura y a interruptor magnetotérmico de 16A, 16KA corriente de ruptura, en el cuadro eléctrico de gestión de SAI. Fijado al fondo de los armarios en su parte inferior, mediante 2 distanciadores eléctricamente conductores. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Completo totalmente instalado.Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>	2				2,000 2,000			
22.7	<p>P</p> <p>Total partida 22.6</p>						2,000	29,000	58,00	
	<p>PANEL PARCHEO RJ45 DE 24 PUERTOS CAT 6A</p> <p>Panel de conexiones de 24 puertos (CAT6a). Cable de toma de tierra 1HE. Para 19" (483 mm). Metal apantallado. Con código de colores. 500 Mhz, 10 Gbit. Incluyendo porta etiquetas, conectores RJ45 totalmente instalado, conectado, comprobado y debidamente etiquetado, marca schneider</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>	9				9,000 9,000				
	u	<p>P</p> <p>Total partida 22.7</p>						9,000	181,350	1.632,15
22.8	<p>PANEL CIEGO</p> <p>Panel ciego 19" metalico 1U.</p> <p>Completo totalmente instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>									

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS							Pág.: 93	
	Mediciones y Presupuestos							Ref.: promyp1	
	RED DE VOZ/DATOS - WIFI							Fec.:	


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
22.9	P		7				7,000 7,000			
		Total partida 22.8						7,000	8,810	61,67
22.10	u	PANEL ROTULO Panel ciego para colocar rotulo informativo 19" metalico 1U. Completo totalmente instalado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	6				6,000 6,000			
		Total partida 22.9						6,000	9,190	55,14
22.11	u	BANDEJA MULTIUSO 19" DESLIZANTE Bandeja deslizando rack 19" fijación frontal/post univ 600x800 fondo 550 mm, para alojamiento de posible ampli- ficación de RTV y acometida de F.O. u otros usos. Completo totalmente instalado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	1				1,000 1,000			
		Total partida 22.10						1,000	43,510	43,51
22.12	u	PASA CABLE Pasacable metálico enracable en 19" para la adecuación de cableado en el frontal del armario rack. Material Acero laminado en frio Color Negro Completo totalmente instalado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	8				8,000 8,000			
		Total partida 22.11						8,000	14,720	117,76
22.13	m	CABLEADO UTP CAT 6A Cable rígido UTP de 4 pares clase EA, Cat. 6A, con conductor unifiar de cobre, sin apantallar, calibre AWG 23, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm, frecuencia de 500 MHz, impedancia de 100 Ohm. Totalmente instalado, conexionado y probado, certificado por laboratorio independiente y DoP (declaration of performance). Conforme a la normativa CPR. Cca-s1b,d1,a1 o superior. Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.	1	9.500,000			9.500,000 9.500,000			
		Total partida 22.12						9.500,000	1,050	9.975,00
22.14	u	LATIGUILLO UTP CAT 6A 2 m Latiguillo de 2 m Cable rígido UTP de 4 pares clase EA, Cat. 6A, con conductor unifiar de cobre, sin apantallar, calibre AWG 23, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm, frecuencia de 500 MHz, impedancia de 100 Ohm, 2 conectores RJ45 macho Cat. 6A. Totalmente instalado, conexionado y probado, certificado por laboratorio independiente y DoP (declaration of performance), deben ser mismo fabricante y categoria del cableado horizontal. Conforme a la normativa CPR. Cca-s1b,d1,a1 o superior. Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.	1	194,000			194,000 194,000			
		Total partida 22.13						194,000	3,580	694,52
22.15	u	LATIGUILLO UTP CAT 6A 3 m Latiguillo de 3 m Cable rígido UTP de 4 pares clase EA, Cat. 6A, con conductor unifiar de cobre, sin apantallar, calibre AWG 23, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm, frecuencia de 500 MHz, impedancia de 100 Ohm, 2 conectores RJ45 macho Cat. 6A. Totalmente instalado, conexionado y probado, certificado por laboratorio independiente y DoP (declaration of performance), deben ser mismo fabricante y categoria del cableado horizontal. Conforme a la normativa CPR. Cca-s1b,d1,a1 o superior. Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.	1	194,000			194,000 194,000			
		Total partida 22.14						194,000	5,640	1.094,16
22.16	m	BANDEJA 60 x 300 mm Suministro y colocación de bandeja portacables de acero sin tapa, de 60x300mm, perforada y con acabado sendzimir. Incluye parte proporcional de materiales, accesorios y soportes para su correcta instalacion.Sin tabique separador, según norma UNE EN 61.537. Todas las bandejas metálicas deben ser puestas a tierra. Totalmente terminado, instalado, conectado y comprobado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	1	30,000			30,000 30,000			
		Total partida 22.15						30,000	40,890	1.226,70

Nº Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe	
22.17	u	Suministro y colocación de bandeja portacables de acero sin tapa, tipo Stago KB de la marca Schneider Electric, de 60x200mm, perforada y con acabado sendzimir. Incluye parte proporcional de materiales, accesorios y soportes para su correcta instalación.Sin tabique separador, según norma UNE EN 61.537. Todas las bandejas metálicas deben ser puestas a tierra. Totalmente terminado, instalado, conectado y comprobado.									
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.									
		P	1	185,000				185,000 185,000			
		Total partida 22.16						185,000	30,950	5.725,75	
22.18	u	PUNTO ACCESO NETGEAR Punto de acceso de interior.Ultimate WIFI 6 velocidad AX1800, un 300% más de capacidad del dispositivo y compatibilidad con dispositivos WIFI 5 4 SSID únicos, autenticación WPA3, POE									
		Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.									
		Marca / modelo: NETGEAR / WAX214 o equivalente									
		P	1	15,000				15,000 15,000			
Total partida 22.17							15,000	154,680	2.320,20		
22.19	u	PUNTO DE TERMINACIÓN DE F.O. Caja Roseta Fibra optica Terminacion de Red 2 fibras SC Compañia Operadora Cumple las funciones de gestión y protección de la fibra de final de linea.									
		Completo totalmente instalado, conexionado y probado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.									
		P	1					1,000 1,000			
		Total partida 22.18						1,000	18,410	18,41	
22.20	u	PUNTO TOMA RJ45 CAT 6A V/D Registro de toma y base de acceso terminal (BAT) hembra de 4 pares RJ 45 Cat 6a incluye parte proporcional de tubo plastico de 25 mm para acometida desde bandeja.									
		Completo totalmente instalado, conexionado y probado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.									
		P	2					2,000 2,000			
		Total partida 22.19						2,000	61,500	123,00	
22.21	u	PUNTO TOMA RJ45 CAT 6A V/D DOBLE Toma doble con conectores tipo RJ-45 de 8 contactos, categoria 6, marco y embellecedor incluye parte proporcional de tubo plastico de 25 mm para acometida desde bandeja									
		Formato: RJ45 Revisión: Categoría 6 Tipología: UTP Tipo de conector: RJ45 Número de conectores: 2 Nº de elementos que ocupa: 1 elemento Compatibilidad: Conectores formato Keystone y Avaya									
		INFORMACIÓN TÉCNICA Grado IP: IP20 Material de fabricación: Componentes metálicos con aislamiento termoplástico libre de halógenos Tipo de Producto: Estándar Mercado disponible: CE									
		NORMATIVA Normativa: Directive 2011/65/UE RoHS + EN 50173-1:2011 + EN 50581:2012 + IEC 60603-7-4:2010									
22.22	u	INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO Tipo de instalación: Apto para empotrar Instalable en cajetin de empotrar: Universal Intervalo temperatura de funcionamiento: 5 a 40° C Intervalo temperatura de almacenamiento: -25 a 50° C									
		Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada, con la caja de aparejo colocada.									
		Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.									
		Con p.p. de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.									
P	1	20,000					20,000 20,000				
Total partida 22.20							20,000	52,970	1.059,40		
22.22	u	PUNTO TOMA AUXILIAR Registro de toma y base de acceso terminal auxiliar para distribución de señales según tecnología incluye parte proporcional de tubo plastico de 25 mm para acometida desde bandeja.									
		Completo totalmente instalado, conexionado y probado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.									
		P	1	20,000				20,000 20,000			
		Total partida 22.21						20,000	16,070	321,40	
22.22	u	PUERTA 2EE+2TI+2D+MODULO DE RESERVA Caja pared superficie-empotrar 8 elementos con 2 enchufes,2 SAÍ y 2 placas RJ45 mas un modulo de reserva Estructura de aluminio, pintado con epoxy y marco de acero inox AISI 430 ferrítico Incluye parte proporcional de tubo plastico de 25 mm para acometida desde bandeja.									
		FORMATO BASES DE ENCHUFE: Schuko Intensidad: 16 A Voltaje: 250 V									

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
22.23	P		1	61,000			61,000 61,000			
		Total partida 22.22						61,000	145,830	8.895,63
22.24	u	PUERTA 2TT+2D Caja 3 elementos,2 TT +2D Estructura de aluminio, pintado con epoxy y marco de acero inox AISI 430 ferrítico incluye parte proporcional de tubo plastico de 25 mm para acometida desde bandeja. FORMATO BASES DE ENCHUFE: Schuko Intensidad: 16 A Voltaje: 250 V								
	P		1	15,000			15,000 15,000			
22.24		Total partida 22.23						15,000	76,080	1.141,20
	u	VERIFICACIÓN CABLEADO VOZ Y DATOS Verificación de todo el cableado de cobre extremo a extremo para cada mazo de 4 pares, aportando un informe de una hoja UNE A4 por cada enlace (y en soporte electrónico no modificable: fichero PDF) conteniendo los parámetros establecidos en la norma Adendum #1 TIA/EIA-568-A TSB67 para enlace permanente (cableado empotrado en el edificio): - Fecha de la verificación. - Identificador de la CAJA y conector. - Identificación de los pares usados en el test (tiene que incluir los 4 en todas las pruebas). - Mapa de continuidad de circuitos, extremo a extremo. - Distancia en m. - Atenuación de cada par en dB para 1, 4, 10, 100 y 250 MHz, medido en saltos no superiores a 0,15 MHz para rango (1-31,25MHz), 0,25MHz para rango (31,26-100MHz) y 0,50 MHz para rango (100-250MHz). - "NEXT loss", "PSNEXT loss", "ELFEXT loss", "PSELFEXT loss", RL, ACR,PSACR. - Gradación del enlace permanente. Completo totalmente ejecutado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
22.2	P		1	194,000			194,000 194,000			
		Total partida 22.24						194,000	5,980	1.160,12
22.2		Total capítulo 22.1								38.561,47
MEGAFONIA Y ALARMA POR VOZ										
22.5	u	RACK PRINCIPAL 800x800x2055 mm 42 U								


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 96		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	MEGAFONIA Y ALARMA POR VOZ						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
22.6	<p>- Armario Rack de 19" . Armario mural de 42U y tamaño exterior en mm de 800 (A) x 800 (F) x 2055 (H).Especificaciones</p> <p>Incluye canal de PVC de para guiado y almacén de las cocas de los cables en la parte posterior del armario. La salida se realizará por huecos practicados en los laterales a la altura de los paneles de conexión.</p> <p>Completo totalmente instalado según memoria y pliego de condiciones. Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.</p> <p>- Armario rack ancho perfil estándar de 19"</p> <p>- Suministro del armario montado</p> <p>- Facilidad de montaje en batería con herrajes de unión</p> <p>- Unidad de ventilación mínimo 4 ventiladores</p> <p>- Preparado con conexiones a tomas de tierra en toda la estructura, incluidas las puertas.</p> <p>- Pintado exterior e interiormente. Pintura epoxi. Color RAL 7016</p> <p>- Fabricado en su totalidad en chapa de primera calidad de con espesores mínimos de 1,5 mm y la estructura en chapa de 1,2 mm mínimo de espesor.</p> <p>- Dos montantes 19" delanteros y dos traseros, ambos deslizantes mediante guías y tuercas.</p> <p>- Puerta frontal doble, de cristal laminado de seguridad, con rendijas o microperforadas en los lados para ventilación de los equipos y con cierre de dos puntos con maneta.</p> <p>- Puerta trasera simple, abatible, microperforada y con cierre de bombin con llave (misma llave que la delantera). Facilidad de cambio de sentido de apertura.</p> <p>- Conjunto de laterales microperforados, con cierre de bombin con llave (misma llave que la frontal y trasera).</p> <p>- Conjunto de tapas verticales pasacables.</p> <p>- Guíacables laterales verticales para fijación y distribución del cableado, incluyendo anillas de sección transversal circular y orificios frontales para permitir la entrada de cables.</p> <p>- Pasahilos tipo cepillo</p> <p>- Tapa trasera con entrada de cables, instalable opcionalmente en la parte superior o inferior según vengan los cables del techo o del suelo.</p> <p>- Registrable por el suelo para paso de cables o refrigeración.</p> <p>- Patas niveladoras (4 unidades).</p> <p>- Bandeja de ventilación en techo con 4 ventiladores, interruptor y termostato analógico regulable.</p> <p>- Tapeta superior elevable mediante soportes para permitir la salida del aire evacuado por los ventiladores, con espacio libre mínimo de 2 cm entre la tapeta y el techo del armario.</p> <p>- Zócalo inferior de altura 100mm con tapa frontal y posterior desmontable para permitir alojar la coca de los cables en dicho hueco del zócalo.</p> <p>- Los armarios distribuidores de 47U y 42U deberán soportar una capacidad de carga estática de 750 kg. y los de 24U de 500 kg.</p> <p>- Opción de: Juego de ruedas 2 con freno + 2 sin freno. Las ruedas que se suministran con los armarios deben estar preparadas para soportar una carga dinámica de igual valor que la estática.</p> <p>- Perfiles de rack numerados.</p> <p>- Perfiles desplazables en profundidad.</p> <p>- Espacio accesible por puerta frontal, trasera y laterales.</p> <p>- Acabados para evitar electro-estática y entrada de polvo.</p> <p>- Cumple con las normativas medioambientales CE y RoHS.Cumplen con las más exigentes normativas y estándares ANSI/ EIAES-310- D, IEC297-2, DIN41491 (part 1, Part 7) y DIN41494.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>	1				1,000 1,000			
	u	<p>P</p> <p>Total partida 22.5</p>					1,000	814,430	814,43
22.25	<p>RAIL 8 ENCHUFES SCHUKO</p> <p>Rail UNE para armario con batería de 8 enchufes 16A, 220V provenientes de SAI, con toma de tierra de datos, conectado a dispositivo diferencial de 30mA, 25A de contacto, 16KA corriente de ruptura y a interruptor magnetotérmico de 16A, 16KA corriente de ruptura, en el cuadro eléctrico de gestión de SAI. Fijado al fondo de los armarios en su parte inferior, mediante 2 distanciadores eléctricamente conductores. Conforme a la normativa CPR.</p> <p>Completo totalmente instalado.Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>	2				2,000 2,000			
	u	<p>P</p> <p>Total partida 22.6</p>					2,000	29,000	58,00
22.7	<p>BANDEJA MULTIUSO 19" 2U</p> <p>Bandeja 2U multiuso de 19 " para alojamiento de posible amplificación de RTV y acometida de F.O. u otro usos.</p> <p>Completo totalmente instalado.</p> <p>Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.</p>	2				2,000 2,000			
	u	<p>P</p> <p>Total partida 22.25</p>					2,000	56,710	113,42

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS							Pág.: 98	
	Mediciones y Presupuestos							Ref.: promyp1	
	INTERCOMUNICACION							Fec.:	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
22.3	INTERCOMUNICACION								
22.31	u CENTRAL MULTIHABITACIÓN IP-32 Descripción CHC-129 es uno de los elementos principales del sistema para controlar los diferentes periféricos de aviso y señalización conectados (pulsadores, tiradores de baño, señalizadores luminosos, etc.), sin comunicación de audio con los puestos de control. Dispone de 16 entradas digitales y 16 salidas digitales para controlar habitaciones individuales, baños asistidos o boxes. Aplicaciones Enviar información en formato de texto de los diferentes eventos detectados a el/los puesto/s de control (teléfonos IP, WIFI, DECT o PCs). También permite la conexión de hasta 8 lectores RFID (RFI-222) para habilitar la funcionalidad de identificación de la enfermera en la habitación. Características Montaje en carril DIN. Diseñado específicamente para su uso en baños comunes y boxes donde la comunicación de audio no es necesaria. Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
	P	1	4,000			4,000 4,000			
	Total partida 22.31						4,000	445,250	1.781,00
22.32	u BASE DE TIRADOR DE BAÑO Descripción Periférico de baño con tirador de llamada de 2m, pulsador de llamada con indicador LED rojo y pulsador de cancelación. Permite al paciente lanzar una llamada tirando del tirador o desde el pulsador de llamada rojo. Una vez iniciada la llamada paciente, el indicador LED rojo permite una fácil identificación del estado de la llamada. Dispone de un mecanismo antiestrangulamiento que permite dividir la cuerda del tirador en 2 partes evitando accidentes. Dispone de una bola de color rojo en el extremo inferior que permite al paciente una fácil localización del tirador. Montaje empotrado o superficial. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
	P	1	6,000			6,000 6,000			
	Total partida 22.32						6,000	80,800	484,80
22.33	u SEÑALIZADOR LUMINOSO Descripción Indicador luminoso externo para su instalación fuera de la habitación, en pasillo o encima de la puerta de la habitación que informa de la existencia y estado de las llamadas realizadas desde los distintos elementos de la habitación. Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
	P	1	30,000			30,000 30,000			
	Total partida 22.33						30,000	72,540	2.176,20
22.34	u FUENTE DE ALIMENTACIÓN Descripción Fuente de alimentación para las Centrales (CHCxxx). Convierte la corriente alterna principal de 230V en 24V de corriente continua con una corriente máxima de 5A. Permite la conexión de hasta 20 CHC-04x, 15 CHC-23x o 5 CHC-129 para el suministro de energía necesaria para el correcto funcionamiento del sistema. Instalación en carril DIN. Inmune a las perturbaciones eléctricas en la red. Cumple la norma Europea EN60950-1. Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
	P	1				1,000 1,000			
	Total partida 22.34						1,000	92,530	92,53
22.35	u TELEFONO IP Descripción Teléfono IP de 6 líneas basado en el estándar SIP. Teléfono con funciones de identificación de llamada, llamada en espera, registro de llamadas, transferencias de llamadas (atendidas y desatendidas) y control de volumen, que permiten su utilización por parte del personal como puesto de control telefónico para la recepción de las llamadas desde las habitaciones. Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
	P	1				1,000 1,000			
	Total partida 22.35						1,000	396,530	396,53
22.36	u UNIDAD DE CONTROL Descripción La unidad de control central es un servidor de tamaño reducido 1U para montaje en rack de 19". Permite la comunicación paciente-enfermera mediante la recepción de las llamadas realizadas desde las diferentes centrales de habitaciones (CHC) y su envío a los puestos de control asignados (TFI, DEC, PAG, PUC, etc) Gestiona el trabajo del equipo de atención médica del hospital o residencia de ancianos, no sólo por la grabación en su base de datos toda la información relativa a las llamadas realizadas por los pacientes y residentes, sino también por permitir registrar los detalles de las tareas por el equipo de atención médica. Se añade una mayor movilidad a los sistemas clásicos de enfermería, ofreciendo la posibilidad de añadir teléfonos DECT inalámbricos como puntos de control que pueden ser utilizados por las enfermeras o los médicos para responder a las llamadas de los pacientes directamente, independientemente de dónde se encuentren. Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
	P	1				1,000 1,000			
	Total partida 22.36						1,000	1.299,170	1.299,17
22.37	u LICENCIA SERVIDOR LICENCIA SERVIDOR								
	P	1				1,000 1,000			
	Total partida 22.37						1,000	1.035,510	1.035,51
22.38	u LICENCIA CHC								

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
22.39	u	LICENCIA CHC	1				1,000 1,000			
		Total partida 22.38						1,000	37,180	37,180
22.40	m	CONFIGURACIONES EQUIPOS	1				1,000 1,000			
		CONFIGURACIONES EQUIPOS								
		Total partida 22.39						1,000	628,710	628,710
22.40	m	CABLEADO UTP CAT 6A								
		Cable rígido UTP de 4 pares, Cat. 6A, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm. Totalmente instalado, conexonado y probado.								
		Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	1	600,000			600,000 600,000			
22.13	u	Total partida 22.40						600,000	3,960	2.376,00
		LATIGUILLO UTP CAT 6A 2 m								
		Latiguiillo de 2 m Cable rígido UTP de 4 pares clase EA, Cat. 6A, con conductor unifilar de cobre, sin apantallar, calibre AWG 23, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm, frecuencia de 500 MHz, impedancia de 100 Ohm, 2 conectores RJ45 macho Cat. 6A.								
22.41	u	Totalmente instalado, conexonado y probado, certificado por laboratorio independiente y DoP (declaration of performance), deben ser mismo fabricante y categoria del cableado horizontal.								
		Conforme a la normativa CPR. Cca-s1b,d1,a1 o superior.								
		Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.	1	5,000			5,000 5,000			
22.41	u	Total partida 22.13						5,000	3,580	17,90
		SWITCH 24_P								
		Estándares de red:								
22.7	u	IEEE 802.3								
		IEEE 802.3u								
		IEEE 802.3x								
22.7	u	IEEE 802.3ab								
		IEEE 802.3az								
		IEEE 802.3af								
22.7	u	802.3at (PoE+)								
		Puertos: Switch de 24 puertos con 12 puertos PoE+ (puertos 1-6 y 13-18) y 120 W disponibles de corriente dedicada PoE								
		Indicadores LED: Indicadores de enlace, velocidad, actividad y PoE								
22.7	u	Rendimiento:								
		Tasa de linea completa y tasa de reenvio de entorno de 64B a:								
		1,488 Mpps por puerto 1000M								
22.7	u	0,1488 Mpps por puerto 100M								
		0,01488 Mpps por puerto 10M								
		Tamaño del cuadro de direcciones MAC: 8000 entradas								
22.7	u	Ancho de banda: 48 Gbps (sin bloqueo)								
		Ventiladores: Uno								
		Requisitos minimos del sistema: Los dispositivos conectados deben disponer de conectividad Ethernet y de cables Ethernet.								
22.7	u	Dimensiones (L x A x A): 440 x 200 x 44 mm								
		Peso: 2,758 kg								
		Consumo eléctrico: 7.79 W / 17.65 W								
22.7	u	Con p.p de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
		Total partida 22.41	1	1,000			1,000 1,000			
								1,000	199,720	199,720
22.7	u	PANEL PARCHEO RJ45 DE 24 PUERTOS CAT 6A								
		Panel de conexiones de 24 puertos (CAT6a). Cable de toma de tierra 1HE. Para 19" (483 mm). Metal apantallado. Con código de colores. 500 Mhz, 10 Gbit.								
		Incluyendo porta etiquetas, conectores RJ45 totalmente instalado, conectado, comprobado y debidamente etiquetado, marca schneider								
22.7	u	Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
		Total partida 22.7	1	1,000			1,000 1,000			
								1,000	181,350	181,350
22.4		Total capitulo 22.3								10.706,60
22.42	u	ANTI-INTRUSIÓN								
22.42	u	PANEL ANTI-INTRUSIÓN								
		Ofrece 32 zonas y 8 áreas e incluye una caja y un transformador. Un comunicador RTC cableado transmite una alarma a través de la red telefónica común a un teléfono y/o un centro de comunicación mientras que se envia el mismo mensaje de voz a la linea fija o el telefono móvil del propietario para informarle sobre la presencia de un intruso.								
		La puesta en marcha del sistema es sencilla y solo necesita una programación mínima: la configuración predefinida ya incluye el 90 % de las funciones disponibles. La programación se puede realizar con teclados de texto, LCD o LED, o a través del software de programación (A-Link Plus). El sistema de intrusión se puede usar tanto con los periféricos inalámbricos a 433 MHz								
22.42	u	Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS							Pág.: 100	
	Mediciones y Presupuestos							Ref.: promyp1	
	ANTI-INTRUSIÓN							Fec.:	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
22.43	P		1				1,000			
		Total partida 22.42					1,000	1,000	315,780	315,78
22.44	u	TECLADO ANTI-INTRUSIÓN								
		Cables de terminales Cable de 18 AWG a 22 AWG (1,02 mm a 0,65 mm) Dimensiones 139 mm x 118 mm x 23 mm (5,5 pulg. x 4,7 pulg. x 1 pulg.) Peso 0,30 kg (11,2 oz) Material Acrilonitrilo butadieno estireno (ABS) Polimetilmetacrilato (PMMA) Ventana de visualización Pantalla de 2 líneas 18 caracteres por línea Indicadores Teclas iluminadas Indicadores de estado Tonos de advertencia e indicación Corriente 35 mA en modo de espera 70 mA en modo de alarma Tensión (entrada) 12 VCC nominales Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	1				1,000	1,000	126,970	126,97
22.45	P		1				1,000			
		Total partida 22.43					1,000	1,000	270,550	270,55
22.46	u	TARJETA TRANSMISION IP/BIDIRECCIONAL								
		Módulo de comunicaciones Ethernet es un SDI con alimentación de cuatro hilos, SDI2 y un dispositivo Option bus que proporciona una comunicación bidireccional con paneles de control compatibles a través de IPv4 o de redes IPv6 Ethernet. Entre otras funciones, ofrece: • Realización de informes y supervisión de ruta hasta un receptor o una pasarela de comunicaciones Conetix. • Administración y control remotos mediante Software de programación remotao A-Link. • Conexión a aplicaciones de automatización e integración de edificios. está pensado para una amplia gama de aplicaciones comerciales e industriales relacionadas con la seguridad. Las funciones flexibles de supervisión de la ruta de comunicación, cifrado AES y antisustitución convierten al B426 en una opción atractiva para aplicaciones de alta seguridad y de control de incendios. Se puede utilizar de forma independiente o en combinación con otra tecnología de comunicación. En aplicaciones para el control de incendios, el módulo cumple los estándares UL864 y NFPA72 Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	1				1,000	1,000	270,550	270,55
22.47	P		1				1,000			
		Total partida 22.44					1,000	1,000	270,550	270,55
22.48	u	DETECTOR ANTI-INTRUSIÓN 15 m								
		Tecnología de antienmascaramiento activo. Detecta los intentos de obstaculizar el campo de visión del detector. Detección por infrarrojos pasivos y por radar Doppler de microondas para un mejor nivel de detección y una excelente inmunidad contra falsas alarmas. Resistencias de RFL integradas. Reduce el tiempo y la complejidad de instalación. Altura de montaje flexible, sin necesidad de realizar ajustes: reduce el tiempo de instalación y las falsas alarmas, y mejora el nivel de detección. Tecnología de detección de ocultación y camuflaje (C 2 DT). Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	1	47,000			47,000	47,000	87,620	4.118,14
22.49	P		1				8,000			
		Total partida 22.45					8,000	8,000	156,940	1.255,52
22.50	u	SIRENA INTERIOR								
		Caja de anti sabotaje de acero de 1,5 mm de espesor Regulación de la tensión de carga a 13,8 VCC Nivel de ruido de 117 dBA Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	1	8,000			8,000	8,000	156,940	1.255,52
22.51	P		1				570,000			
		Total partida 22.46					570,000	570,000	2,430	1.385,10
22.52	u	CABLEADO								
		Cable de alarma apantallado 4x0,2 + 2x0,7 mm2 LH. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	1	570,000			570,000	570,000	2,430	1.385,10
22.53	P		1				1,000			
		Total partida 22.47					1,000	1,000	34,260	34,26
22.54	u	BATERÍA								
		12V, 7Ah. Capacidad de batería: 7 mAh, Tecnología de batería: Lead-Acid, Voltaje de la pila: 12V. Ancho: 15 cm, Profundidad: 8 cm, Altura: 10 cm Características: Capacidad de batería: 7 mAh Tecnología de batería: Lead-Acid Voltaje de la pila: 12V Color del producto: Negro Ancho: 15 cm Profundidad: 8 cm Altura: 10 cm Peso: 2,5 kg Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.	1	1,000			1,000	1,000	34,260	34,26

Nº Orden		Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
23		INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA								
23.1		MÓDULOS FOTOVOLTAICOS Y ESTRUCTURA								
23.1	u	PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS 500W Panel fotovoltaico monocristalino de 150 células marca TRINA SOLAR modelo TSM-DE18M(II) MONOCRISTALINO 150 CELULAS o similar. Potencia pico del panel: 500 Wp. Tensión de máxima potencia: 43,8V. Intensidad de máxima potencia: 11,69 A. Eficiencia de módulo: 20,9 %. Dimensiones del panel: 2.176x1.098x35 mm. Peso: 26,3 Kg. Conexión MC4 EVO2 / TS4 estanca IP67 con bloqueo para instalaciones fototérmicas. Conexión macho y hembra para cables con diámetro 4-6 mm. Corriente nominal máxima de 20 A y una tensión máxima del sistema de 1.500 V. Protección II. Rango de temperatura desde -40°C a +85°C, totalmente montado e instalado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: TRINA SOLAR modelo TSM-DE18M(II) MONOCRISTALINO 150 CELULAS o similar.								
		Total partida 23.1						60,000	211,900	12.714,00
23.2	u	ESTRUCTURA METALICA COPLANAR (30 paneles) Estructura inclinada marca ESDEC o similar para paneles en cubierta inclinada para string de 30 paneles (15x2). Se incluyen los anclajes y tornillería para sujeción de los paneles. COMPONWENTES: Tuerca de brida dentada de acero inoxidable M8 Tornillo de acero inoxidable M8 x 20 Riel de montaje L=3075mm Riel de montaje L=6150mm Abrazadera final CFB Abrazadera de módulo Tornillo de suspensión M10x200 con listón Tornillo de montaje 6,5 x 60 Juego auxiliar ClickFit EVO Con p.p. de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
		Total partida 23.2						2,000	2.149,980	4.299,96
		Total capítulo 23.1								17.013,96
23.2		CABLEADO Y ELECTRONICA DC								
23.3	u	EQUIPO DE PROTECCIÓN STRINGS, CUADRO DC NIVEL 1 Equipo diseñado para proteger eléctricamente los paneles fotovoltaicos de posibles sobretensiones y sobreintensidades. Provisto de un Interruptor de Corte en Carga, que permite cortar la línea del grupo de paneles y así realizar tareas correctivas o preventivas en dicha zona. El Equipo viene con fusibles (<1000 Vdc), que protegen los 2 polos (+ y -) de posibles sobreintensidades. Incluye protectores de sobretensión, pues es frecuente que en zonas donde se ubican las instalaciones fotovoltaicas (Campos, zonas rurales, etc.), se produzcan sobretensiones causadas por los relámpagos. •Grado de Protección IP44 hasta IP66, en función de la tipología de instalación, UNE 20324 / IEC 60529. •IK09 (10 Julios) s/n EN 50102 / IEC 62262 •Interruptores de Seccionamiento para 900Vdc •Protectores Sobretensiones con descargador. •Bases Fusibles hasta 25A - 1000 Vdc Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
		Total partida 23.3						1,000	315,760	315,76
23.4	u	CONECTOR AEREO MULTICONTACT MC4 4-6 mm2 HEMBRA Conexión Multi-contact MC4 hembra estanca IP67 con bloqueo para instalaciones fototérmicas. Conexión para cables con diámetro 4-6mm. Corriente nominal máxima de 30A y una tensión máxima del sistema de 1.000V. Protección II. Rango de temperatura desde -40°C a +90°C, totalmente montado e instalado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
		Total partida 23.4						60,000	7,330	439,80
23.5	u	CONECTOR AEREO MULTICONTACT MC4 4-6 mm2 MACHO Conexión Multi-contact MC4 Macho estanca IP67 con bloqueo para instalaciones fototérmicas. Conexión para cables con diámetro 4-6mm. Corriente nominal máxima de 30A y una tensión máxima del sistema de 1.000V. Protección II. Rango de temperatura desde -40°C a +90°C, totalmente montado e instalado. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
		Total partida 23.5						60,000	6,100	366,00
23.6	m	CABLEADO INSTALACIÓN ELECTRICA FV 1x4mm Suministro y montaje del cableado solar desde módulos hasta el inversor con conducción ZZ-F (AS) 0,6/1 Kv 4 mm2 con conexiones estancas y conducción RZ1-K (AS) bajo CANAL desde el inversor a cuadro de fuerza. Conexionados y probados todos los equipos. Con p.p. de medios auxiliares, y de limpieza de la unidad ya ejecutada.								
		Total partida 23.6						360,000	4,430	1.594,80
		Total capítulo 23.2								2.716,36
23.3		INVERSOR								
23.7	ud	Inversor fotovoltaico trifásico 30kW. Suministro e instalación de inversor Trifásico, con potencia máxima de entrada 45 kW, un voltaje de entrada máximo 400 Vcc, rango de voltaje de entrada de 480 a 800 Vcc, potencia nominal de salida 30 kW, potencia máxima de salida 30 kVA, eficiencia máxima 99,9%, dimensiones 470x555x270mm., Paquete de comunicación integrado con opción de distintas interfaces de comunicación. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Con p.p de medios auxiliares, costes indirectos y de limpieza de la unidad ya ejecutada. Marca/modelo: PIKO CI 30 kW o equivalente.								

[illegible]


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe			
24.2	S --- Alzado Sur Oeste	1	10,200	0,700	0,100	0,714						
		1	65,600	0,700	0,100	4,592						
		1	16,260	0,700	0,100	1,138						
		1	15,150	0,700	0,100	1,061						
		1	17,250	0,700	0,100	1,208						
		1	18,080	0,700	0,100	1,266						
		1	11,750	0,700	0,100	0,823						
		1	5,350	0,700	0,100	0,375						
		1	8,000	0,700	0,100	0,560						
		1	3,850	0,700	0,100	0,270						
	S T	1	7,850	0,700	0,100	0,550						
						17,638						
		1	14,310	1,200	0,100	1,717						
		1	13,070	1,200	0,100	1,568						
		1	4,140	0,700	0,100	0,290						
		1	14,950	0,700	0,100	1,047						
		1	66,450	0,700	0,100	4,652						
						9,274						
						26,912						
			Total partida 4.1					26,912	99,810	2 686,09		
24.2	m2	SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO HA-30 e=18 cms										
		Solera de hormigón armado de 18+20 cm. formada por: - Encachado a base de piedra caliza con tamaño 40/80 mm. y 20 cm. de espesor, incluso extendido a mano y compactado con pisón. Se colocará el drenaje del nivel freático en la capa de grava. - Cama de arena de 5 cm. de espesor. - Lámina geotextil de 150g/m2 de fibra corta de poliéster no tejido para evitar punzonamiento. - Lámina de polietileno LDPE de 800 galgas (0.25mm) colocada sobre encachado, incluso solapes necesarios. - Solera de 18 cm. de espesor, realizadas con hormigón HA-30/B/20/XC2+XA2, de central, con doble mallazo de 15x15cm y 6 mm. de diámetro, vertido con grúa, incluso solapes necesarios y separadores de celosía, incluso vertido, vibrado, regleado, fratasado y nivelado capa superior y curado con producto específico. - Formación de juntas de dilatación, perimetrales, contra tabiquería, estructura, muros, etc con lámina de fompex o elemento semirígido de 1-2cm. de espesor, pegada al muro, tabique, pilar, etc. - Junta de enlace entre solera y muro para garantizar la estanqueidad exigible por CTE. Incluso limpieza y aspirado de la superficie. Puesta en obra según NTE/RSS e instrucción EHE-08. y p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.										
		Vial Aparcamientos					1	385,700	385,700			
		Entrada Vehiculos					1,04	184,500	191,880			
							1	40,000	194,000			
									771,580			
		Total partida 24.2						771,580	69,070	53 293,03		
		4.2	m3	HORM. ZAPATAS Y ZUNCHOS HA-30/B/20/XC2+XA2								
				Suministro y puesta en obra de hormigón armado HA-30/B/20/XC2+XA2 elaborado en central en relleno de zapatas de cimentación con armadura de acero B-500S cuantía según planos de proyecto, incluso limpieza de fondo de cimentación, colocación, enanos y/o esperas, separadores, vertido con bomba y vibrado con p.p., encamillado, junta perimetral y/o dilatación mediante planchas de porexpan de 2 cms en medianerías, p.p. de medios auxiliares, entibación y agotamiento de agua si fuera preciso, según normas NTE y CTE-SE. Medido en volumen teórico según profundidad de cálculo y planos.								
				---- Alzado Norte								
1	15,510			0,700	0,400	4,343						
1	12,660			0,700	0,400	3,545						
1	3,880			0,700	0,400	1,086						
1	8,800			0,700	0,400	2,464						
1	3,930			0,700	0,400	1,100						
1	9,550			0,700	0,400	2,674						
1	6,060			0,700	0,400	1,697						
S --- Alzado Sur Oeste	1	12,190	0,700	0,400	3,413							
	1	10,200	0,700	0,400	2,856							
	1	65,600	0,700	0,400	18,368							
	1	16,260	0,700	0,400	4,553							
	1	15,150	0,700	0,400	4,242							
	1	17,250	0,700	0,400	4,830							
	1	18,080	0,700	0,400	5,062							
	1	11,750	0,700	0,400	3,290							
	1	5,350	0,700	0,400	1,498							
	1	8,000	0,700	0,400	2,240							
S T	1	3,850	0,700	0,400	1,078							
	1	7,850	0,700	0,400	2,198							
					70,537							
	1	14,310	1,200	0,400	6,869							
	1	13,070	1,200	0,400	6,274							
	1	4,140	0,700	0,400	1,159							
	1	14,950	0,700	0,400	4,186							
	1	66,450	0,700	0,400	18,606							
					37,094							
		Total partida 4.2				107,631	258,010	27 769,87				
24.3	m3	Murete Cerramiento HORM.HA-30/F/20/XC4 2 CARAS V.BOMBA e=0.20										
		Hormigón armado HA-30/F/20/XC4 elaborado en central, altura y espesor tipo de 25 cms, i/armadura B-500 S (cuantía según planos) color gris acabado visto, cortado, doblado, montaje, colocación en obra, anclajes, solapes, despuntes etc, vibrado, nivelado, curado y colocación con empleo de anticongelante en caso necesario, encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 2,70x2,40 m a dos cara, vertido con bomba, encofrado y desencofrado con grúa, limpieza, humedecido con desencofrante, colocación de pasatubos de PVC y creación de huecos en muro para paso de instalaciones (con refuerzo de armadura), juntas de dilatación y porexpan de 2 cm. de espesor sujetas con alambres o grapas a la armadura durante el hormigonado, remates de armadura de muros en la junta, con juntas de hormigonado cada 8m máximo realizadas con "boca de perro", vibrado y colocado, paneles modulados y/o con berenjenos según despiece de la DF, con sellado de espadines con masilla de poliuretano o mortero con resinas y cegado por ambas caras con tapones de plástico, incluso replanteo, p.p. de berenjenos de modulación según despiece, separadores, y todos los medios auxiliares necesarios para la perfecta ejecución de estos trabajos. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-A. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².										
		---- Alzado Norte										
		1	15,510	0,200	2,900	8,996						
		1	12,660	0,200	1,180	2,988						
		1	3,880	0,200	3,250	2,522						
		1	8,800	0,200	3,250	5,720						
		1	3,930	0,200	3,250	2,555						
		1	9,550	0,200	0,830	1,585						
		1	6,060	0,200	0,450	0,545						
	1	12,190	0,200	0,430	1,048							

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 106		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	CIMENTACIONES Y SOLERAS						Fec.:		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
24.3	m2	JARDINERÍA	1	10,200	0,200	0,430	0,877			
			1	65,600	0,200	0,430	5,642			
			1	16,260	0,200	1,200	3,902			
			1	15,150	0,200	0,950	2,879			
			1	17,250	0,200	0,700	2,415			
			1	18,080	0,200	0,700	2,531			
			1	11,750	0,200	1,150	2,703			
			1	5,350	0,200	3,000	3,210			
			1	8,000	0,200	3,000	4,800			
			1	3,850	0,200	3,000	2,310			
			1	7,850	0,200	3,000	4,710			
							61,938			
			1	14,310	0,200	0,830	2,375			
			1	13,070	0,200	0,430	1,124			
			1	4,140	0,200	0,430	0,356			
			1	14,950	0,200	3,250	9,718			
			1	66,450	0,210	3,250	45,352			
							58,925			
							120,863			
			Total partida 24.3					120,863	483,140	58.393,75
			Total capítulo 24.2							142.142,74
24.4	m2	TRATAMIENTO PAISAJE								
		Tratamiento de jardín según diseño de Dirección Facultativa a base de:								
		- Macizos de arbustos y aromáticas variadas, con especies de bajo mantenimiento, sobre picón volcánico, suministradas en contenedor, comprendiendo el laboreo del terreno, abonado de fondo, cubrición con una lamina de polipropileno tejido de 180 g./m2. especial antihierbas sobre el sustrato vegetal, perforándolo para plantado, extendido de capa uniforme de picón volcánico seleccionado, de textura gruesa, o equivalente (corteza de pino, piñoncillo, marmolina blanca), de 5cm de espesor, plantación, colocación de entutor en caso necesario, riego de mantenimiento hasta la recepción de la obra y limpieza.								
		Incluso p.p. de medios auxiliares y construido según indicaciones de la DF previa aprobación de diseño por la misma.								
		Las plantaciones a colocar, según estudio previo del ajardinamiento y aprobación de la DF, serán: Escallonia floribunda, Santolina, Parthenocissus tricuspidata.								
		Patio Interior	1	176,860			176,860			
		Total partida 24.4						176,860	29,810	5.272,20
24.5	m3	SUMIN.Y EXT.MANU.T.VEGETAL FÉRTIL								
		Suministro, extendido y perfilado de tierra vegetal mezcla (Festuca urundinacea + Ray Grass + Poa Pratense), limpia y cribada, enriquecida con fertilizantes, con medios manuales, suministrada a granel. Medido en perfil natural								
		Zona Lindero Oeste	1	169,250		0,300	50,775			
			1	133,200		0,300	39,960			
			1	286,950		0,300	86,085			
							176,820			
		Total partida 24.5						176,820	28,850	5.101,26
24.6	u	CARPINUS BETULUS 14-16 cm CEP.								
		Carpinus betulus (Carpe) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.								
			1	17,000			17,000			
		Total partida 24.6						17,000	114,190	1.941,23
24.7	u	ENTUTOR.ÁRBOL 2 PIES VERT.D=8 cm								
		Entutorado de árbol con 2 tutores verticales de rolizo de pino torneado, de 8 cm. de diámetro con punta en un extremo y baquetón en el otro, tanalizados en autoclave, hincados en el fondo del hoyo de plantación y retacados con la tierra de plantación, sujetos entre sí por medio de 2 travesaños de tabillas de madera, igualmente tanalizados, y sujeción del tronco con cincha textil no degradable, de 3-4 cm. de anchura y tornillos galvanizados.								
			1	67,000			67,000			
		Total partida 24.7						67,000	23,590	1.580,53
24.8	u	CERASTIUM TOMENTOSUM 5-10 cm CONT.								
		Cerastium tomentosum (Nieve de verano) de 5 a 10 cm. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,3x0,3x0,3 m. con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.								
		(D)	1	1.510,000			1.510,000			
		Total partida 24.8						1.510,000	3,200	4.832,00
24.9	u	ESCALLONIA FLORIBUNDA 0,6-0,8 m CONT.								
		Escallonia floribunda (Escalonia) 0,6 a 0,8 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.								
		(B)	1	92,000			92,000			
		Total partida 24.9						92,000	16,490	1.517,08
24.10	u	CERCIS SILIQUASTRUM 12-14 cm CEP.								
		Cercis siliquastrum (Árbol del amor) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.								
		(1)	1	1,000			1,000			
		Total partida 24.10						1,000	69,800	69,80
24.11	u	TILIA TOMENTOSA 14-16 CEP.								
		Tilia tomentosa (Tilo plateado) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.								

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra			Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
24.20	m	Ud Suministro, elaboración, recibido y colocación de cancela corredera exterior PCC 2 , motorizada, de dimensiones totales de 3(350x182 cms) realizada según plano D a02, a base de: - Bastidor de pletina de acero de 10x10 mm, cuatro montantes verticales de tubo de acero de 40x40x4mm, -13 montantes horizontales con perfiles de acero L-40; la unión entre módulos se realiza con dos tubos de acero de 40x40x4mm. unidos con pletinas de acero de 40x10 mm.; - Unión de la reja con el muro se realiza con tubo de acero de 70x40x4 mm - Herrajes con rodamientos apropiados para el peso de la cancela, pernios de acero cerrados, cajetin realizado en chapa para alojar la cerradura, el bombillo de la llave y un manilla de acero, marca Normbau o equivalente, maneta, preparado para amaestrar. incluso placas de anclaje al muro, casquillos de conexión, replanteo, soldaduras, repases de éstas, miniado previo y posterior de todo el conjunto con minio electrolítico, preparada para pintar, medios auxiliares para montaje, perfectamente rematada y colocada. armario metálico estanco para componentes electrónicos de maniobra, accionamiento mediante llave magnética distancia, pulsador interior, fotocélula de seguridad, acabado galvanizado, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Condiciones de mantenimiento según UNE-EN 12635:2002+A1:2009. y homologación con marcado CE según norma UNE-EN 14351-1-2006+A2. Medida la unidad instalada y funcionando.									
		PCC 2	1			1,000					
		Total partida 24.19					1,000	6.257,520	6.257,52		
		DOBLE PASAMANOS DIAM 40 ACER. INOX. Pasamanos formado por dos tubos de acero inoxidable mate circular de diámetro 40 mm, con patillas de sujeción de 30 cm de altura a base de tubo de acero inoxidable mate de 16 mm de diámetro cada 50 cm, recto en antepechos y doblado a 90º con curva en paredes, incluso placas de anclaje y escudos del mismo material. Cumplimiento de DB SU 1 a 65 y 95 cm de altura. (Seguridad frente al riesgo de caídas, 3 Desniveles).			2	13,600		27,200			
Total partida 24.20							27,200	61,270	1.666,54		
Total capítulo 24.4									111.478,14		
24.5	SOLADOS Y ACABADOS										
24.21	m	RIGOLA GRANITO GRIS PICONADO 8x30 cm Rigola de granito gris abujardado de 8x30 cm, sobre lecho de hormigón HM-20/P/20/I, sentada con mortero de cemento, i/rejuntado, llagueado y limpieza. Rigola y componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la longitud ejecutada.									
		Urbanización	1	27,250		27,250					
			1	22,800		22,800					
			1	5,200		5,200					
T			2	4,800		9,600					
			2	77,000		154,000					
			1	124,100		124,100					
			1	3,300		3,300					
Patio Interior		1	63,100		63,100						
Total partida 24.21					409,350	409,350	59,990	24.556,91			
24.22	m	BORDILLO GRANITO MEC.ABUJARD.17-15x25 cm Bordillo recto de granito abujardado, de 17-15x25 cm incluso piezas curvas de esquinas colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza. Bordillo y componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la longitud ejecutada.									
		Patio Interior	1	63,100		63,100					
		Alcorques. Aparcamientos (25 uds)	100	1,200		120,000					
		Total partida 24.22				183,100	183,100	41,290	7.560,20		
24.23	m2	PAVIM.ADOQUÍN e=6 cm. M2. Suministro y colocación de pavimento adoquín de granito Gris Quintana para exteriores abujardado en todas sus caras y antideslizante, de 10x10x6 cm. de dimensiones, colocado sobre cama previa mortero de agarre y gravin compactada de 5 cm. de espesor medio, incluso compactado de base al 98 % del proctor normal, receado de juntas con arena de machaqueo y compactación. Construido según NTE y normas fabricante, medido en superficie realmente ejecutada.									
		Aparcamientos	1	369,810		369,810					
		Entrada y Fachada Oeste	1,04	469,040		487,802					
		Zona Entrada S. Oeste	1,1	65,400		71,940					
Total partida 24.23						929,552	929,552	59,450	55.261,87		
7.2	m2	SOLADO PIEDRA ABUJARDADO e=3cm. Solado de Granito Negro Villar de 1ª calidad seleccionado, de dimensiones 60x30 cms, acabado abujardado y despiese a elegir por la DF, según planos, de 3 cm. de espesor, con adhesivo especial para piedra natural MasterTile NTS 440 de BASF o equivalente (clasificación C2TE según EN 12004), mediante doble encolado con llana dentada, i/cortes, p.p. de piezas romas o ingletes, rejuntado con mortero especial MasterTile FLX 428 o equivalente, limpieza del pavimento, medios auxiliares, construido según NTE/SR-1. Conforme a CTE DB SUA (Grado 3). Medida la superficie ejecutada.									
		Patio Interior	1	63,200	1,300	82,160					
		Entrada Cortavientos	1	4,500	5,000	22,500					
		Rellanos escalera acceso sótano	2	1,500	1,500	4,500					
T			1	1,950	1,500	2,925					
		Total partida 7.2				112,085	112,085	96,770	10.846,47		
		ADECUACION ACERADO PARA ACCESOS Adecuación de acerado existente para acceso a parcela de hasta 50 m2 de superficie, comprendiendo corte, demolición y posterior reposición de bordillos y acerados, cumpliendo normas de accaesibilidad, suministro y vertido de hormigón y mallazo, así como todo lo necesario para la correcta terminación del acceso a parcela según detalles de planos.			2		2,000				
	Total partida 24.24						2,000	681,580	1.363,16		
24.25	m.	FORMACIÓN DE PELDAÑOS Formación de peldaños de escalera con ladrillo hueco doble de 25x12x8 cm. recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 R y arena de río 1/6 (mortero tipo M-5), i/replanteo y limpieza.									
		Escalera a nivel sótano exterior	18	1,500		27,000					
		Accesos Cuartos Inst.	7	1,500		10,500					
		T	6	1,600		9,600					
						47,100					

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra				Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
24.26	m	Total partida 24.25								47,100	9,900	466,29
		Peldaño piedra natural c/adhes. H:30, T:16, e:3+2										
		Peldaño formado por huella y tabica de piedra natural a elegir por la DF., con huella de 30 cm y tabica de 16 cm, de 3 y 2 cm de espesor respectivamente, recibido con adhesivo especial para piezas de piedra natural (clasificación C2TE según EN 12004) mezclado con aditivo líquido, incluso repastos, rejuntando con mortero (clasificación CE2 según EN 13888) y limpieza; construido según NTE/RS-R-19. Medido según la longitud de la arista de intersección entre huella y tabica. Conforme a CTE DB SUA (Grado 3).										
		Escalera a nivel sótano exterior Accesos Cuartos Inst.				18 7 6	1,500 1,500 1,600		27,000 10,500 9,600 47,100			
4.7	m2	Total partida 24.26								47,100	137,720	6.486,61
		SOLERA HA-30/B/20/XC2+XA2 e=20 cms										
		Solera de hormigón armado de 20+30 cm. formada por: - Sub-base de zahorra artificial de 30 cm. de espesor, incluso extendido y apisonado de producto reciclado a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares. - Lámina de polietileno LDPE (0,6mm) colocada sobre sub-base, incluso solapes necesarios. - Solera de 20 cm. de espesor, realizadas con hormigón HA-30/B/20/XC2+XA2 con acabado superficial mediante fratasadora mecánica. de central, con doble mallazo de 15x15cm de 8 mm. de diámetro y p.p. de redondos Ø 12 a 30 cm (L=1,50 m), vertido con grúa, incluso solapes necesarios y separadores de celosía, incluso vertido, vibrado, reglado, fratasado y nivelado capa superior y curado con producto específico. - Formación de juntas de dilatación, perimetrales, contra tabiquería, estructura, muros, etc con lámina de fompex o elemento semirrigido de 1-2cm. de espesor, pegada al muro, tabique, pilar, etc. - Junta de enlace entre solera y muro para garantizar la estanqueidad exigible por CTE. Incluso limpieza y aspirado de la superficie. Puesta en obra según NTE/RSS e instrucción EHE-08. y p.p. de medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.										
		Rampa Escaleras				1,16 1	105,700 38,000		122,612 38,000 160,612			
24.6		Total partida 4.7								160,612	62,930	10.107,31
		Total capítulo 24.5										116.648,82
		VARIOS										
24.27	m	MARCADO PLAZA GARAJE										
		Marcado de plaza de garaje con pintura al clorocaucho, con una anchura de línea de 10 cm, i/limpieza de superficies, neutralización, replanteo y encintado.Medida la unidad instalada.										
						2 34	77,100 5,000		154,200 170,000 324,200			
		Total partida 24.27								324,200	1,090	353,38
24.28	ud	MARCA VIAL PLAZA PMR										
		Marca vial de tráfico para plaza PMR, realizada con pintura al clorocaucho sobre suelo de garaje, previo replanteo y p.p. de medios auxiliares. Con ensayos de tipo para la resistencia al deslizamiento según CTE-SU 1										
						1	4,000		4,000			
		Total partida 24.28								4,000	14,360	57,44
24.29	ud	MÁSTIL BANDERA ACERO										
		Suministro y colocación de mástil para bandera fijado al terreno, en tubo de acero galvanizado de 6 m. de altura, dispuesto sobre base de hormigón HM-20, incluyendo excavación, retirada de tierras y vertido. Totalmente instalado.Medida la unidad totalmente terminada y para su uso.										
						1	3,000		3,000			
		Total partida 24.29								3,000	94,090	282,27
24.30	m2	LEVANTADO PAVIMENTACIÓN Y SOLERA										
		Demolición de pavimentos de acera y solera por medios mecánicos, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.Medida la superficie ejecutada										
						1	12,000	3,000	36,000			
		Total partida 24.30								36,000	3,620	130,32
24.31	m2	REPOSICIÓN PAVIMENTO/BORDILLOS										
		Reposición de acera perimetral del edificio realizada con pavimento igual al resto de urbanización sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm., sentada con mortero de cemento M-5, con remate de bordillo de hormigón igual al retirado, arista exterior biselada, con p.p. de junta de dilatación, rejuntado, enluchado y limpieza. Medida la superficie ejecutada.										
						1	10,000	5,000	50,000			
		Total partida 24.31								50,000	21,760	1.088,00
24.32	ud	APARCAMIENTO 11 BICICLETAS TUBO ACERO GALVANIZADO										
		Aparcamiento de bicicletas para 11 unidades, de estructura de tubo de acero galvanizado soldados a marco de fijación al suelo mediante tornillos inoxidables, instalado en áreas urbanas pavimentadas.										
						1	6,000		6,000			
		Total partida 24.32								6,000	171,560	1.029,36
Total capítulo 24.6											2.940,77	
Total capítulo 24											417.491,22	


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 110		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	EQUIPAMIENTO						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
25	EQUIPAMIENTO									
25.1	MOBILIARIO									
25.1	m	MOSTRADOR FENOLICO Mostrador de atención al público tipo Premo o equivalente, realizado en compacto fenólico. Mesa de 800 mm. Faldón y balda de recepción todo en el mismo acabado. Incluido biombo intermedio separación mesas de 1600 mm longitud y 1400 mm de altura. Estructura interna de acero galvanizado Sendzimir de 0,8 mm. de espesor y estructura exterior de aluminio extrusionado anodizado, lacado o pintado epoxi a decidir y color a elegir según D.F. Formado por compacto de resinas fenolicas acabado decorativo HPL de Arpa Industriale o equivalente según UNE-EN 438-4:2016, aprobado por D.F., con clasificación frente al fuego según UNE-EN 13501 Bs1 d0, elementos de anclaje y sujeción, incluso p.p. de juntas de unión y p.p. de medios auxiliares. Completo, totalmente instalado.								
		Recepción	1	5,000			5,000			
		Total partida 25.1						5,000	300,040	1.500,20
25.2	UD.	MUEBLE CONSULTA 230x60x90/190 cm. Ud. Suministro y montaje de Mueble consulta 175x65x90cm., formado por: - 01,70 m/l superficie de trabajo de Resina Compacta Alta Densidad MAX 18mm. - 01,00 Módulo lavado F1 (150x60x90 cms) 2 puertas apertura 180°. Piso desmontable compacto 10mm. - 01,00 Módulo clínico fijo 2AX (110x60x90 cms) 2 puertas. - 01,00 Módulo de Taquilla (60x60x190 cms) con 2 puertas - 01,00 Frente de pared en tablero fenólico compacto resistente al agua de 1.70x1.00 m. de dimensiones. Incluido instalación de fontanería, transporte, montaje del mobiliario y medios auxiliares. Construido según normas fabricante - SERMAS e instrucciones D.T. Medida la unidad completamente terminada.								
	T	--- Plta. Baja	1	24,000			24,000			
		Total partida 25.2					24,000	24,000	696,070	16.705,68
25.3	UD.	MUEBLE DE EXTRACCIONES 725x60cm Suministro y montaje de mesa de extracciones de 725x60x90 cm de Eymar o similar formada por: - Estructura de tubo de acero (60x30x2mm) y recubrimiento epoxy. Traseras desmontables. - Superficie de trabajo de Resina Compacta Alta Densidad MAX-LAB 18mm. - Separadores de Resina Compacta Alta Densidad MAX18mm. - 06,65 m/l superficie de trabajo de Resina Compacta Alta Densidad MAX 18mm. - 01,00 Módulo lavado F1 (100x60x90 cms) 2 puertas apertura 180°. Piso desmontable compacto 10mm. - 03,00 Módulo clínico fijo 2AX (110x60x90 cms) 2 puertas. - 4,00 Módulo Cajones DX (50x60x90 cms). - 01,00 Frente de pared en tablero fenólico compacto resistente al agua de 1.70x1.00 m. de dimensiones. Incluso montaje, ayudas de albañilería, medios auxiliares y limpieza. Construido según normas fabricante -SERMAS e instrucciones de D.F. Medida la unidad colocada y terminada.								
	T	Extracciones	1	2,000			2,000			
		Curas	1	1,000			1,000			
		Intervenciones menores	1	1,000			1,000			
		Total partida 25.3					4,000	4,000	797,070	3.188,28
25.4	ud	MUEBLE VERTEDERO 1180x600mm Mueble vertedero 1180x600mm fabricado de acuerdo al sistema de calidad ISO 9001:2000, UNE EN 13150:2004, UNE EN 14056:2004 y según planos. Dimensiones: - 1180x600x750 mm Constituida por: - 1,18 ml Conjunto estructural de mesa mural de 600 mm, serie "Romerotech R" o equivalente a elegir por D.F. con tablero de altura fija 600/750 mm. Construido en aluminio y bastidor de acero laminado, pintado en epoxy antiácido con galería de servicios de 100 mm y traseras con puertas correderas registrables. - 1,18 ml Tablero de trabajo en resina estratificada compacta de alta presión Trespa Top Lab Base de 20 mm de espesor o equivalente a elegir por D.F., según norma EN 438. - 1,00 ud Módulo M "Romerotech" o equivalente a elegir por D.F., de 450 mm de longitud, con puerta y entrepaño. - 1,00 ud Módulo fregadero MF-60, colgado con una puerta. Bisagras y herrajes en acero inoxidable. Completo, totalmente instalado, probado y funcionando con p.p. de medios auxiliares.								
		Total partida 25.4	2				2,000	2,000	719,990	1.439,98
		Total capítulo 25.1								22.834,14
25.2	ACCESORIOS ASEOS, DECORACIÓN, VARIOS									
25.5	u	TOPE METÁLICO PROTECCIÓN PUERTAS Tope de goma con acero inoxidable, para protección de puertas. Instalado completo con p.p. de medios auxiliares.								
		Total partida 25.5	1	63,000			63,000	63,000	2,510	158,13
25.6	m2	FELPUDO ALUMINIO+GOMA Felpudo ADO Diplomat PG de Suministros Técnicos Ainoa S.L. o equivalente, compuesto por perfiles de aluminio 25x22 mm., goma superior que hace 22 mm. de espesor total y separación entre perfiles de 5 mm., incluso p.p. de marco de aluminio perimetral, colocado en superficies de formas rectas o curvas y p.p. de medios auxiliares. Construido según normas fabricante y detalles suministrados por la D.F. Medida la superficie realmente ejecutada con p.p. de medios auxiliares.								
		Entrada Cortavientos	1	4,000	3,000		12,000			
		Total partida 25.6						12,000	115,980	1.391,76
25.7	u	CAMBIA-PAÑALES P/ENCASTRAR Suministro y colocación de cambia-pañales para encastrar el encimera, de 76x914x571 mm., de polietileno color a elegir, con cinturón de seguridad y dispensador de toallitas, incluso recibido, pequeño material, ayudas de albañilería e instalado. Medida la unidad terminada con p.p. de medios auxiliares.								
		PLANTA BAJA Aseo pediátrico	1				1,000			
		Total partida 25.7						1,000	102,210	102,21
25.8	UD.	ESPEJO RECLINABLE MINUSVÁLIDOS 68x60cm.								

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 111		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	ACCESORIOS ASEOS, DECORACIÓN, VARIOS						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
25.9	UD.	Ud. Suministro y colocación de espejo reclinable especial para minusválidos, de 68x60 cm. de medidas totales, de acero inoxidable, dotado de estribo especial de soporte en acero inoxidable, para conseguir la inclinación precisa para su uso, incluso fijación con tacos de plástico y tornillos a la pared con p.p. de limpieza final. Medida la unidad terminada y colocada con p.p. de medios auxiliares.								
		--- Plta. Baja	4				4,000			
		Total partida 25.8					4,000	4,000	66,090	264,36
25.10	UD.	DOSIFICADOR JABÓN ACERO INOX. ENCASTRABLE.								
		Ud. Suministro y colocación dosificador de jabón de acero inoxidable 18/10, con capacidad de 1 l. encastrable en encimera, incluso fijación fijación mecánica a encimera y sellado, con p.p. de limpieza final. Medida la unidad terminada y colocada con p.p. de medios auxiliares.								
		--- Plta. Baja	6				6,000			
25.10	UD.	DISPENSADOR TOALLAS ACERO INOX. CERRADURA								
		Ud. Suministro y colocación de dispensador de toallas de papel de acero inoxidable 18/10 de capacidad para 800 unidades y cerradura de seguridad, incluso fijación con tacos de plástico y tornillos a la pared con p.p. de limpieza final. Medida la unidad terminada y colocada con p.p. de medios auxiliares.								
		--- Plta. Baja	10				10,000			
25.11	UD.	Aseo personal	1				1,000			
		Total partida 25.10						11,000	23,130	254,43
25.12	UD.	PORTARROLLOS ACERO INOX. CERRADURA								
		Ud. Suministro y colocación de portarrollos de acero inoxidable c/tapa 18/10 modulo simple de 14,5x10,5 cm y cerradura de seguridad, incluso fijación con tacos de plástico y tornillos a la pared con p.p. de limpieza final. Medida la unidad terminada y colocada con p.p. de medios auxiliares.								
		--- Plta. Baja	6				6,000			
25.12	UD.	PORTA ESCOBILLAS ACERO INOX.								
		Ud. Suministro y colocación de porta escobillas de acero inoxidable 18x10 modelo con cubeta frontal de 11x23x11 cm, incluso fijación con tacos de plástico y tornillos a la pared con p.p. de limpieza final. Medida la unidad terminada y colocada con p.p. de medios auxiliares.								
		--- Plta. Baja	6				6,000			
25.13	UD.	PERCHA SIMPLE ACERO INOX.								
		Ud. Suministro y colocación de percha simple de acero inoxidable 18x10, incluso fijación con tacos de plástico y tornillos a la pared con p.p. de limpieza final. Medida la unidad terminada y colocada con p.p. de medios auxiliares.								
		--- Plta. Baja	5				5,000			
25.14	UD.	ASIENTO MURAL DUCHA ABATIBLE PLÁSTICO-ALUMINIO								
		Asiento mural abatible para ducha, fabricado con bastidor de aluminio lacado en blanco y asiento en material plástico con desagües y asideros incorporados. Asiento de medidas 50x30 cm. Totalmente instalado y ajustado al usuario; i/p.p. de tacos y tornillería en acero inox. Conforme a CTE DB SUA-9 con p.p. de medios auxiliares.								
		--- Plta. Baja	2				2,000			
25.15	UD.	BANCO DE APOYO ISQUIATICO								
		Asiento isquiático, fabricado con bastidor de acero inoxidable y asiento en material plástico reciclable y reciclado de dimensiones 52x90 cm. Totalmente instalado y ajustado al usuario; i/p.p. de tacos y tornillería en acero inox. Conforme a normativa de aplicación vigente. Medida la unidad ejecutada con p.p. de medios auxiliares.								
		--- Plta. Baja	4				4,000			
25.16	m2	Oscurecimiento Estor Enrollable								
		Suministro y montaje de cortina enrollable accionamiento manual por cable. Sistema de enrollamiento mediante tubo de aluminio extruido de diámetro ø 44, y 55 mm, según dimensiones de la cortina. Para mantener la tela tensada, la cortina incorpora un contrapeso inferior oculto en el tejido en su versión circular de diámetro 20mm. Instalación a techo o pared mediante soportes metálicos de alta calidad fijados mecánicamente. El color de la periferia y elementos embellecedores están coordinados con el color del tejido. Con Tejido técnico perforado entretejido, acabado Blanco, composición poliéster de alta tenacidad/PVC (sin fibra de vidrio), 508 g/m2 de peso con grado de abertura de 1%, certificación ignífuga M1/ EuroclassBs2d0. Tejido técnico sin falatos ni plomo, con certificado Greengard® Gold y certificado de fonoabsorvencia con aw: 0,50 para un óptimo confort acústico de la estanciaTotalmente instalado y ajustado. Incluso controller para conexión a domótica. Se incluye suministro y montaje de guía así como todos los medios auxiliares necesarios para su instalación. Medida la superficie del hueco.								
		MARCA: Bandalux o equivalente MODELO: Premium Plus Tejido: Glam P550 CONSTALLATION WHITE								
25.17	UD.	V1 N	17		1,800	2,400	73,440			
		V1 O	12		1,800	2,400	51,840			
		V1 E	14		1,800	2,400	60,480			
25.17	UD.	V2	36		1,800	2,400	185,760			
		V2.1	3		1,800	2,400	155,520			
		Total partida 25.16					354,240	354,240	86,100	30 500,06
25.17	UD.	BARRA APOYO ABAT. ACERO INOX. 65 CM.								
		Suministro, montaje e instalación de barra de apoyo doble, abatible de acero inoxidable 18/10 (AISI-304) de D=30 mm. y longitud 65 cm., con cubretornillos de fijación. Instalado con tacos de plástico y tornillos a la pared, totalmente instalado, según especificaciones de proyecto y CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION DB-SUA. Unidad totalmente terminada y funcionando a juicio de la D.F. según normativa y reglamentación vigente con p.p. de medios auxiliares.								
		--- Plta. Baja								

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra				Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
25.18	ud	BAJA			6	2,000			12,000			
		Total partida 25.17								12,000	104,810	1.257,72
		ASIDERO ESCUADRA P/DUCHA NYLON/ALUMINIO										
		Asidero en escuadra para ducha, formada por dos tramos en escuadra horizontales de 746 mm y 612 mm respectivamente y uno tramo vertical de 708 mm preparada para colocar a izquierda o derecha y especialmente diseñada para adaptar el asiento de ducha especial para minusválidos, compuesto por tubos de aluminio revestido de nylon en color o blanco, con fijaciones empotradas a la pared, instalado, incluso con p.p. de accesorios y remates con p.p. de medios auxiliares.			4				4,000			
		Total partida 25.18								4,000	260,750	1.043,00
26		Total capítulo 25.2										36.393,50
		Total capítulo 25										59.227,64
		SEGURIDAD Y SALUD										
		Estudio de seguridad y salud considerando señalización, protección contra incendios, protecciones colectivas, equipos de protección individual, información, reuniones y tareas de prevención, medicina preventiva y locales de obra.										
		INSTALACIONES DE BIENESTAR										
26.1	u	ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA 25 mm										
		Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón rosca-do, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.			8				8,000			
		Total partida 26.1								8,000	706,410	5.651,28
		ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN SUPERFICIE										
		Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m, formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares.			8				8,000			
26.2	u	Total partida 26.2								8,000	167,180	1.337,44
		ACOMETIDA PROVISIONAL TELÉFONO A CASETA										
		Acometida provisional de teléfono a caseta de obra, según normas de la C.T.N.E.			2				2,000			
		Total partida 26.3								2,000	163,190	326,38
		ALQUILER CASETA 2 OFICINAS+ASEO										
26.3	mes	Mes de alquiler de caseta prefabricada para dos despachos de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 8.00x2,44x2,45 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero: fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Divisiones en tablero de melamina. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaorte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.			1	20,000			20,000			
		Total partida 26.4								20,000	222,000	4.440,00
		ALQUILER CASETA COMEDOR 8.00x2.44 m										
		Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de 8.00x2,44x2,45 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero: fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaorte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.			2	20,000			40,000			
		Total partida 26.5								40,000	448,360	17.934,40
26.6	mes	ALQUILER CASETA ASEO 4.00x2.44 m										
		Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 4.00x2,44x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, con aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm, termo eléctrico de 50 l, dos placas turcas, dos placas de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica 220 V con automático. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.			2	20,000			40,000			
		Total partida 26.6								40,000	156,870	6.274,80
		ALQUILER CASETA ASEO 8.00X2.44 m										
		Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 4x2,44x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm, termo eléctrico de 50 l, dos placas turcas, cuatro placas de ducha, pileta de cuatro grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica 220 V con automático. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.			1	20,000			20,000			
26.7	mes	Total partida 26.7								20,000	530,760	10.615,20


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 113		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	INSTALACIONES DE BIENESTAR						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
26.8	mes ALQUILER CASETA COMEDOR 4.00X2.44 m Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de 4.00x2,44x2,45 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablero lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	20				20,000			
	Total partida 26.8						20,000	149,870	2.997,40
26.9	u CASETA VESTUARIO 8.00X2.44 m Caseta prefabricada para vestuario de obra de 8,00x2,44x2,45 m. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm puerta de acero de 1 mm, de 0,80x2,00 m pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm, recercado con perfil de goma. Incluido transporte y descarga en obra.	2				2,000			
	Total partida 26.9						2,000	2.713,660	5.427,32
26.10	u PERCHA PARA DUCHA O ASEO Percha para aseos o duchas en aseos de obra, colocada.	8				8,000			
	Total partida 26.10						8,000	6,460	51,68
26.11	u PORTARROLLOS INDUSTRIAL CON CERRADURA Portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado (amortizable en 3 usos).	5				5,000			
	Total partida 26.11						5,000	8,790	43,95
26.12	u ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS Espejo para vestuarios y aseos, colocado.	6				6,000			
	Total partida 26.12						6,000	29,100	174,60
26.13	u JABONERA INDUSTRIAL 1 l Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos).	4				4,000			
	Total partida 26.13						4,000	33,260	133,04
26.14	u DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA Dispensador de papel toalla con cerradura de seguridad, colocado (amortizable en 3 usos).	6				6,000			
	Total partida 26.14						6,000	8,010	48,06
26.15	u SECAMANOS ELÉCTRICO Secamanos eléctrico por aire, colocado (amortizable en 3 usos).	4				4,000			
	Total partida 26.15						4,000	39,690	158,76
26.16	u TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL Taquilla metálica individual para vestuario de 1.80 m de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada (amortizable en 3 usos).	40				40,000			
	Total partida 26.16						40,000	29,120	1.164,80
26.17	u MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas (amortizable en 3 usos).	4				4,000			
	Total partida 26.17						4,000	55,580	222,32
26.18	u BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS Banco de madera con capacidad para 5 personas (amortizable en 3 usos).	8				8,000			
	Total partida 26.18						8,000	31,890	255,12
26.19	u DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS Cubo para recogida de basuras (amortizable en 2 usos).	8				8,000			
	Total partida 26.19						8,000	5,640	45,12
26.20	u BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	4				4,000			
	Total partida 26.20						4,000	68,060	272,24
26.21	u REPOSICIÓN BOTIQUÍN Reposición de material de botiquín de urgencia.								

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
26.22	u		8				8,000			
		Total partida 26.21						8,000	16,770	134,16
		ARMARIO PARA EPIS MEDIANO								
		Armario especialmente diseñado para almacenar equipos de protección individual. Fabricado en acero laminado en frío de 0,7 mm de grosor con cerradura de llave y dos bandejas regulables en altura y de dimensiones 750x500x225 mm.								
			4				4,000			
		Total partida 26.22						4,000	24,660	98,64
		Total capítulo 26.1								57.806,71
26.2		SEÑALIZACION								
26.23	ud	SEÑAL TRIANGULAR L=70 cm SOBRE TRIPODE								
		Suministro y colocación de señal de seguridad triangular de L=70 cm, normalizada, con tripode tubular (amortizable en cinco usos), incluido montaje y desmontaje, s/R.D. 485/97.								
	P		12				12,000			
							12,000			
		Total partida 26.23						12,000	17,420	209,04
26.24	ud	SEÑAL CUADRADA L=60 cm CON SOPORTE								
		Suministro y colocación de señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, montaje y desmontaje, s/R.D. 485/97.								
	P		12				12,000			
							12,000			
		Total partida 26.24						12,000	23,490	281,88
26.25	ud	SEÑAL CIRCULAR D=60 cm CON SOPORTE								
		Suministro y colocación de señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, montaje y desmontaje, s/R.D. 485/97.								
	P		20				20,000			
							20,000			
		Total partida 26.25						20,000	24,470	489,40
26.26	ud	SEÑAL STOP D=60 cm CON SOPORTE								
		Suministro y colocación de señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, montaje y desmontaje, s/R.D. 485/97.								
	P		4				4,000			
							4,000			
		Total partida 26.26						4,000	26,700	106,80
26.27	ud	PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBLIGATORIA								
		Suministro de señal de seguridad manual a dos caras: stop-dirección obligatoria, tipo paleta, s/R.D. 485/97.								
	P		10				10,000			
							10,000			
		Total partida 26.27						10,000	17,860	178,60
26.28	ud	PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO								
		Suministro y colocación de placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm, fijada mecánicamente, incluso montaje y desmontaje, s/R.D. 485/97.								
	P		75				75,000			
							75,000			
		Total partida 26.28						75,000	6,520	489,00
26.29	u	CARTEL PVC 220x300 mm OBLIGACIÓN/PROHIBICIÓN/ADVERTENCIA								
		Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia, incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.								
			12				12,000			
		Total partida 26.29						12,000	4,800	57,60
26.30	u	PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm								
		Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.								
			2				2,000			
		Total partida 26.30						2,000	15,860	31,72
		Total capítulo 26.2								1.844,04
26.3		PROTECCIONES COLECTIVAS								
26.31	m	VALLA ENREJADO GALVANIZADO								
		Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de 330x70 mm y D=5 mm de espesor, batidores horizontales de D=42 mm y 1,50 mm de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm, separados cada 3,50 m, accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje, s/R.D. 486/97.								
	P		1	360,000			360,000			
			1	60,000			60,000			
		Total partida 26.31					420,000		6,050	2.541,00
26.32	m	BARANDILLA GUARDACUERPOS TUBOS								


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
26.33	Suministro y colocación de barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por guardacuerpos metálico cada 2,50 m (amortizable en 8 usos), anclados mediante cápsulas de plástico embebidas en el forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por tubo 50 mm (amortizable en 10 usos), pintado en amarillo, y rodapié de 15x5 cm (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas, incluso montaje y desmontaje, s/R.D. 486/97.	380				380,000 380,000			
	P								
	Total partida 26.32						380,000	10,770	4.092,60
26.34	BARANDILLA PROTECCIÓN HUECOS VERTICALES								
	Suministro y colocación de barandilla protección de 1,00 m de altura en aberturas verticales de puertas de ascensor y balcones, formada por módulo prefabricado con tubo de acero D=50 mm con pasamanos y travesaño intermedio con verticales cada metro (amortizable en 10 usos) y rodapié de madera de pino de 15x5 cm incluso montaje y desmontaje, s/R.D. 486/97.	150				150,000 150,000			
	P								
26.35	BARANDILLA PUNTALES Y TUBOS								
	Suministro y colocación de barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por puntales metálicos telescópicos colocados cada 2,50 m (amortizable en 8 usos), fijado por apriete al forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por tubo 50 mm (amortizable en 10 usos), pintado en amarillo y negro, y rodapié de 15x5 cm (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas, incluso montaje y desmontaje, s/R.D. 486/97.	300				300,000 300,000			
	P								
26.36	BARANDILLA PROTECCIÓN LATERAL ZANJAS								
	Suministro y colocación de barandilla protección lateral de zanjás, formada por tres tabloncillos de madera de pino de 20x7 cm y estaquillas de madera de D=8 cm hincadas en el terreno cada 1,00 m, incluso montaje y desmontaje, s/R.D. 486/97.	400				400,000 400,000			
	P								
26.37	PASARELA MADERA SOBRE ZANJAS								
	Suministro y colocación de pasarela para paso sobre zanjás formada por tres tablonés de 20x7 cm cosidos a clavazón y doble barandilla formada por pasamanos de madera de 20x5, rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm, sujetos con pies derechos de madera cada 1,00 m, incluso montaje y desmontaje, s/R.D. 486/97.	15				15,000 15,000			
	P								
26.38	TAPA PROVISIONAL ARQUETA 38x38 cm								
	Suministro y colocación de tapa provisional para arquetas de 38x38 cm, huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablonés de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación	25				25,000 25,000			
	P								
26.39	MALLA POLIETILENO DE SEGURIDAD								
	Suministro y colocación de malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiultravioleta, color naranja de 1,00 m de altura, tipo stopper, incluido montaje y desmontaje, s/R.D. 486/97.	1.250				1.250,000 1.250,000			
	P								
26.40	TOLVA DE TOLDO PLASTIFICADO								
	Suministro y colocación de tolva de toldo plastificado para pie de bajante de escombros en cubrición de contenedor, incluido p.p. de sujeción, montaje y desmontaje.	2				2,000 2,000			
	P								
26.41	PUERTA CAMIÓN CHAPA 4,00x2,00 m								
	Puerta de acceso de vehículos de chapa galvanizada de 4,00x2,00 m para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	1				1,000			
	Total partida 26.40						1,000	166,210	166,21
26.42	TOMA DE TIERRA R80 Ohm R=100 Ohm								
	Toma de tierra para una resistencia de tierra R<=80 Ohmios y una resistividad R=100 Ohm formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 100 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm2, con abrazadera a la pica, instalado. Según ITC-BT-18 y MIE-BT-039 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	6	6,000			6,000			
	Total partida 26.41						6,000	148,190	889,14
26.43	TAPÓN PROTECTOR "TIPO SETA" ESPERAS ARMADURAS								
	Colocación de tapón protector de plástico "tipo seta" de las puntas de acero en las esperas de las armaduras de la estructura de hormigón armado (amortizable en tres usos), incluso retirada antes del vertido del hormigón.	1	350,000			350,000			
	Total partida 26.42						350,000	0,040	14,00
26.44	TAPA PROVISIONAL ARQUETA 51x51 cm								
	Tapa provisional para huecos de 50x50 cm, arquetas o similares, formada mediante tablonés de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortizable en dos usos).								

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe	
26.44	u	Total partida 26.43	45				45,000	45,000	6,160	277,20	
		TAPA PROVISIONAL ARQUETA 63x63 cm Tapa provisional para huecos de 65x65 cm, arquetas o similares, formada mediante tablones de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortizable en dos usos).	15				15,000	15,000	8,580	128,70	
		Total partida 26.44									
26.45	u	TAPA PROVISIONAL ARQUETA 80x80 cm Tapa provisional para huecos de 80x80 cm, arquetas o similares, formada mediante tablones de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortizable en dos usos).	15				15,000	15,000	11,680	175,20	
		Total partida 26.45									
26.46	u	TAPA PROVISIONAL POZO 50x50 cm Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 50x50 cm, formada mediante tablones de madera de 20x5 cm armados mediante encolado y clavazón, zócalo de 20 cm de altura, incluso fabricación y colocación (amortizable en dos usos).	2				2,000	2,000	11,850	23,70	
		Total partida 26.46									
26.47	m2	PROTECCIÓN HUECO CON RED HORIZONTAL Red horizontal de seguridad en cubrición de huecos formada por malla de poliamida de 10x10 cm ennudada con cuerda de D=3 mm y cuerda perimetral de D=10 mm para amarre de la red a los anclajes de acero de D=10 mm conectados a las armaduras perimetrales del hueco cada 50 cm y cinta perimetral de señalización fijada a pies derechos (amortizable en 4 usos), según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	1	1.500,000			1.500,000	1.500,000	6,790	10.185,00	
		Total partida 26.47									
		Total capítulo 26.3									27.949,60
26.4	PROTECCIONES INDIVIDUALES										
26.48	u	CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE ATALAJES Casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	60				60,000 60,000	60,000	3,170	190,20	
		Total partida 26.48									
26.49	u	CASCO SEGURIDAD DIELECTRICO Casco de seguridad dieléctrico con pantalla para protección de descargas eléctricas (amortizable en 5 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	2				2,000 2,000	2,000	3,970	7,94	
		Total partida 26.49									
26.50	u	PANTALLA + CASCO SEGURIDAD SOLDAR Pantalla de seguridad para soldador de poliamida y cristal de 110x55 mm + casco con arnés de cabeza ajustable con rueda dentada (amortizable en 5 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	6				6,000 6,000	6,000	3,900	23,40	
		Total partida 26.50									
26.51	u	PANTALLA CONTRA PARTÍCULAS Pantalla para protección contra partículas, con sujeción en cabeza (amortizable en 5 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	6				6,000 6,000	6,000	1,300	7,80	
		Total partida 26.51									
26.52	u	GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	20				20,000 20,000	20,000	3,340	66,80	
		Total partida 26.52									
26.53	u	GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas (amortizables en 3 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	30				30,000 30,000	30,000	0,840	25,20	
		Total partida 26.53									
26.54	u	SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO Semi-mascarilla antipolvo un filtro (amortizable en 3 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	8				8,000 8,000	8,000	8,660	69,28	
		Total partida 26.54									
26.55	u	FILTRO RECAMBIO MASCARILLA Filtro de recambio de mascarilla para polvo y humos. Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.									


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 117		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	PROTECCIONES INDIVIDUALES						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
26.56	P		15				15,000 15,000			
		Total partida 26.55						15,000	1,900	28,50
	u	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca (amortizables en 3 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
26.57	P		20				20,000 20,000			
		Total partida 26.56						20,000	3,730	74,60
	u	JUEGO TAPONES ANTIRRUIDO ESPUMA CON CORDÓN Juego de tapones antirruido de espuma de poliuretano ajustables con cordón. Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
26.58	P		40				40,000 40,000			
		Total partida 26.57						40,000	1,830	73,20
	u	FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
26.59	P		12				12,000 12,000			
		Total partida 26.58						12,000	2,860	34,32
	u	CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS Cinturón portaherramientas (amortizable en 4 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
26.60	P		5				5,000 5,000			
		Total partida 26.59						5,000	6,200	31,00
	u	MONO DE TRABAJO POLIÉSTER-ALGODÓN Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
26.61	P		45				45,000 45,000			
		Total partida 26.60						45,000	16,110	724,95
	u	TRAJE IMPERMEABLE Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC (amortizable en un uso). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
26.62	P		45				45,000 45,000			
		Total partida 26.61						45,000	9,480	426,60
	u	MANDIL CUERO PARA SOLDADOR Mandil de cuero para soldador (amortizable en 3 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
26.63	P		4				4,000 4,000			
		Total partida 26.62						4,000	4,010	16,04
	u	PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo o naranja (amortizable en 1 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
26.64	P		40				40,000 40,000			
		Total partida 26.63						40,000	7,440	297,60
	u	PAR GUANTES LONA Par de guantes de lona protección estándar. Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
26.65	P		60				60,000 60,000			
		Total partida 26.64						60,000	1,470	88,20
	u	PAR GUANTES PIEL VACUNO Par de guantes de uso general de piel de vacuno. Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
26.66	P		15				15,000 15,000			
		Total partida 26.65						15,000	1,040	15,60
	u	PAR GUANTES NEOPRENO Par de guantes de neopreno. Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
26.67	P		80				80,000 80,000			
		Total partida 26.66						80,000	2,540	203,20
	u	PAR GUANTES SOLDADOR Par de guantes para soldador (amortizables en 2 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
26.68	P		4				4,000 4,000			
		Total partida 26.67						4,000	1,040	4,16
	u	PAR GUANTES AISLANTES 5000 V Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5000 V (amortizables en 3 usos). Certificado CE, s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
26.69	P	2				2,000 2,000			
		Total partida 26.68					2,000	9,930	19,86
	u	PAR GUANTES RESISTENTES A TEMPERATURA Par de guantes resistentes a altas temperaturas (amortizable en 2 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.							
26.70	P	2				2,000 2,000			
		Total partida 26.69					2,000	41,050	82,10
	u	PAR DE BOTAS ALTAS DE AGUA (VERDES) Par de botas altas de agua color verde (amortizables en 1 uso). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.							
26.71	P	20				20,000 20,000			
		Total partida 26.70					20,000	9,170	183,40
	u	PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.							
26.72	P	30				30,000 30,000			
		Total partida 26.71					30,000	10,620	318,60
	u	PAR DE BOTAS AISLANTES Par de botas aislantes para electricista hasta 5000 V de tensión (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.							
26.73	P	2				2,000 2,000			
		Total partida 26.72					2,000	13,860	27,72
	u	PAR DE POLAINAS SOLDADURA Par de polainas para soldador (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.							
26.74	P	4				4,000 4,000			
		Total partida 26.73					4,000	2,400	9,60
	u	CINTURÓN DE AMARRE LATERAL Cinturón de amarre lateral, fabricado en algodón anti-sudoración con bandas de poliéster, hebillas ligeras de aluminio y argollas de acero inoxidable (amortizable en 4 obras). Certificado CE UNE-EN 358:2000. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.							
26.75	P	12				12,000 12,000			
		Total partida 26.74					12,000	9,530	114,36
	u	TRABAJO VERTICAL DESLIZANTE EN CUERDA Dispositivo anticaídas deslizante para cuerdas de poliamida de 14 mm de diámetro, para uso en trabajo vertical, sin eslinga (amortizable en 5 obras). Certificado CE UNE-EN 353-2:2002. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.							
26.76	P	2				2,000 2,000			
		Total partida 26.75					2,000	13,700	27,40
	u	TRABAJO VERTICAL Y HORIZONTAL DESLIZANTE Dispositivo anticaídas deslizante para cuerdas de poliamida de 14 mm de diámetro, para uso en trabajo vertical y horizontal, sin eslinga (amortizable en 5 obras). Certificado CE UNE-EN 353-2:2002. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.							
26.77	P	2				2,000 2,000			
		Total partida 26.76					2,000	14,710	29,42
	m	LÍNEA VERTICAL DE SEGURIDAD Línea vertical de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm, y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje.							
26.78	P	4	30,000			120,000 120,000			
		Total partida 26.77					120,000	8,880	1.065,60
	m	LÍNEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm, y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje.							
26.79	P	550				550,000 550,000			
		Total partida 26.78					550,000	10,880	5.984,00
		Total capítulo 26.4							10.270,65
26.5	INSTALACIONES								
26.79	u	ACOMETIDA SANEAMIENTO Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe-campana, con junta de goma de 20 cm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/20/I, con formación de pozo en entronque si fuera necesario y con p.p. de medios auxiliares.							

		CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 120	
		Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1	
		CONTROL DE CALIDAD						Fec.:	


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra		Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
27	CONTROL DE CALIDAD Control de calidad íntegro de la obra, incluyendo ensayos de materiales, hormigón fresco, acero corrugado, acero estructural, ladrillo, escorrentía de fachadas y ventanas, control de ejecución de instalaciones, electricidad, fontanería, calefacción, ventilación forzada, red contraincendios, ensayos acústicos, etc., a definir por la DF. Todo según Plan de Control y Ensayos de proyecto, i/ ayudas y medios auxiliares. Según normativa vigente de obligado cumplimiento, cumpliendo LOE y CTE; según prescripciones de proyecto e instrucciones de la DF.									
27.1	Control Calidad Cimentación y Estructuras									
27.1	ud	Ensayos de hormigón fresco Tomas de muestras de hormigón fresco según UNE-EN 12350-1:2020, incluyendo muestreo del hormigón, medida del asiento del cono de Abrams según UNE-EN 12350-2:2020, determinación de la resistencia característica a compresión del hormigón endurecido, fabricación y curado de hasta cuatro probetas cilíndricas de 15x30 cm según UNE-EN 12390-2:2020, refrentado y rotura a compresión de 7 (2) y 28 (2) y 90 (1) días según UNE-EN 12390-3:2020, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. - Zapatas - Muros - Solera - Losas plantas	 3 4 3 2	 3,000 3,000 3,000 3,000			 9,000 12,000 9,000 6,000			
		Total partida 27.1						36,000	87,380	3.145,68
27.2	ud	Ensayos Acero para Armar Comprobación de la conformidad, según EHE-08, de productos de acero para armaduras del hormigón, mediante la realización de ensayos de laboratorio de una muestra de acero, para determinar la sección equivalente, la geometría superficial (corrugas o grafilas), la aptitud al doblado - desdoblado, el límite elástico y la carga de rotura y la relación entre ambos, el alargamiento de rotura y ensayo a tracción, s/UNE-EN 15630-1:2019.	 12				 12,000			
		Total partida 27.2						12,000	87,380	1.048,56
27.3	ud	Ensayo completo malla electrosoldada Comprobación de la conformidad, según EHE-08, de productos mallas electrosoldadas con determinación de: sección equivalente, características geométricas del corrugado, la aptitud al doblado - desdoblado, carga de despegue, s/UNE-EN 15630, UNE 36092:2014, UNE EN 10080.	 2				 2,000			
		Total partida 27.3						2,000	205,780	411,56
27.4	ud	Ensayo soldaduras, ultrasonidos Media jornada de técnico para la realización del control no destructivo "in situ" de uniones soldadas a tope, por ultrasonidos, aplicando criterios estadísticos y de responsabilidad de la unión, en la elección de las muestras según UNE-EN ISO 17640:2019.	 1				 1,000			
		Total partida 27.4						1,000	543,690	543,69
27.5	ud	Ensayos Aceros estructurales Ensayos no destructivos de uniones soldadas en ángulo, mediante la utilización de líquidos penetrantes s/UNE-EN ISO 3452-1:2013, aplicando criterios estadísticos y de responsabilidad de la unión, en la elección de las muestras UNE-EN ISO 3452-1:2013. Siendo 10 soldaduras de inspección en cada jornada.	 1				 1,000			
		Total partida 27.5						1,000	300,000	300,00
27.6	ud	Ensayo doblado acero laminado Ensayo doblado acero laminado según UNE-EN ISO 7438:2016.	 2				 2,000			
		Total partida 27.6						2,000	73,000	146,00
27.7	ud	Ensayo traccion acero laminado Ensayo traccion en acero laminado según UNE-EN ISO 6892-1:2017.	 1				 1,000			
		Total partida 27.7						1,000	83,000	83,00
27.8	ud	Ensayo resiliencia acero laminado Ensayo flexión por choque (resiliencia) a temperatura ambiente y a distinta temperatura de ambiente en acero laminado según UNE-EN ISO 148-1:2017.	 1				 1,000			
		Total partida 27.8						1,000	64,870	64,87
		Total capítulo 27.1								5.743,36
27.2	Control Calidad Materiales									
27.2.1	Control Calidad Albañilería									
27.9	ud	Ensayos ladrillos cerámicos Ensayo sobre una muestra de ladrillo cerámico para revestir incluido la toma de muestras, con determinación de: tolerancia dimensional, forma y aspecto según UNE 67030 y UNE-EN 772-16, absorción de agua según UNE 67027, succión de agua según UNE-EN 772-11, resistencia a compresión según UNE-EN 772-1, densidad aparente según UNE-EN 772-13, expansión por humedad según UNE 67036, e informe de resultados de los ensayos realizados.	 1				 1,000			
		Total partida 27.9						1,000	742,310	742,31
27.10	ud	Ensayo mortero fresco Ensayo sobre una muestra de mortero fresco, incluido la toma de muestras según UNE-EN 1015-2, con determinación de: consistencia según UNE-EN 1015-3 y densidad aparente según UNE-EN 1015-6, e informe de resultados de los ensayos realizados.								

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 121		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	Control Calidad Albañilería						Fec.:		


Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
27.11	ud Ensayo porosidad, densidad real y aparente mortero endurecido Ensayo sobre una muestra de mortero de cemento, incluido la toma de muestras según UNE-EN 1015-2, con determinación de: porosidad y densidad real y aparente, e informe de resultados de los ensayos realizados.	1				1,000			
		Total partida 27.10					1,000	256,840	256,84
27.12	ud Ensayo flexión, compresión y succión mortero endurecido Ensayo sobre una muestra de mortero de cemento, incluido la toma de muestras según UNE-EN 1015-2, con determinación de: flexión y compresión a 3, 7 y 28 días sobre 9 probetas de 4x4x16cm fabricadas y curadas en laboratorio según UNE-EN 1015-11, succión sobre 6 probetas de 4x4x16cm, previamente fabricadas, según UNE-EN 1015-18, e informe de resultados de los ensayos realizados.	1				1,000			
		Total partida 27.11					1,000	197,720	197,72
27.13	ud Conformidad, Placas Yeso Laminado Comprobación de la conformidad de placas de yeso laminado, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar el aspecto superficial y las dimensiones, la forma, la masa, la resistencia a flexión, la resistencia al impacto y la absorción, s/ UNE-EN 520:2005+A1:2010.	1				1,000			
		Total partida 27.12					1,000	419,440	419,44
27.14	ud Determinación humedad "in situ" soporte Determinación de la humedad "in situ" sobre soporte para pavimentos, mediante sistemas medidores de contacto por radiofrecuencia, según especificaciones del revestimiento a colocar.	1				1,000			
		Total partida 27.14					1,000	29,130	29,13
27.2.2	Control Calidad Aislamientos								1.810,87
27.15	ud Ensayos aislamiento poliestireno extruido Ensayo para determinación de las dimensiones y tolerancias, densidad aparente, resistencia a compresión, conductividad térmica, absorción de agua, de aislamiento de poliestireno extruido s/UNE-EN 13164:2013+A1:2015.	2				2,000			
		Total partida 27.15					2,000	198,210	396,42
27.2.3	Control Calidad Impermeabilización								396,42
27.16	ud Conformidad Láminas Bituminosas Ensayo completo sobre láminas bituminosas, para su uso de acuerdo a los criterios de CTE-DB-HS1, comprendiendo la determinación del espesor y la masa s/UNE EN1849-1:2000, las propiedades de tracción y el alargamiento de rotura s/UNE 12311-1:2000, la comprobación de la plegabilidad a diferentes temperaturas s/UNE 1109:2013, la resistencia al calor y la pérdida por calentamiento s/UNE 104281-6-3:1990, la estabilidad dimensional, el grado de absorción de agua y el punto de reblandecimiento, y la dureza Shore-A s/UNE EN ISO 868:2003.	1				1,000			
		Total partida 27.16					1,000	310,540	310,54
27.17	ud Conformidad fieltros geotextiles Ensayo completo sobre fieltros geotextiles, para su uso en cubiertas, comprendiendo la determinación del espesor según UNE EN ISO 9863-1:2017 y la masa laminar s/UNE EN 9864:2005, resistencia a tracción s/UNE EN ISO 10319:2015, resistencia al punzonamiento según UNE EN ISO 12236:2007.	1				1,000			
		Total partida 27.17					1,000	695,000	695,00
27.18	ud Ensayos adherencia, peso saturante láminas bituminosas Ensayo sobre láminas bituminosas, comprendiendo la determinación de la adherencia, peso de saturante según UNE 104281 y peso del material saturado de fieltros y tejidos bituminosos.	1				1,000			
		Total partida 27.18					1,000	208,960	208,96
27.2.4	Control Calidad Pavimentos, Revestimientos y Falsos Techos								1.214,50
27.19	ud Ensayo de adherencia "in situ" pavimento PVC Ensayo comprobación adherencia "in situ" pavimento PVC mediante comprobador portátil, con aplicación de presión e índices de arranque ajustables.	1				1,000			
		Total partida 27.19					1,000	195,500	195,50
27.20	ud Ensayo adherencia cemento cola Ensayo de adherencia "in situ" sobre cemento cola, según UNE-EN 1015-12-00.	1				1,000			
		Total partida 27.20					1,000	233,010	233,01
27.21	ud Determinación humedad recrecidos mortero p-pavimentos PVC Determinación del contenido de humedad de recrecidos de mortero de cemento para pavimentos de PVC, según especificaciones del revestimiento a colocar, y en todo caso comprobación de humedad inferior al 3%, mediante higrómetro de resistencia eléctrica, que introduce dos tirafondos de 50-60 mm de longitud y 4-5 mm de diámetro de cabeza hexagonal, en la solera para la colocación de los electrodos dando como resultado la resistencia según el contenido de agua que contenga, todo ello antes de la colocación de dicho pavimento.								

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 122		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	Control Calidad Pavimentos, Revestimientos y Falsos Techos						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	Total partida 27.21	1				1,000	1,000	225,000	225,00
27.22	ud Comprobación Baldosa / Alicatado Cerámico Comprobación de la conformidad de baldosas cerámicas para su uso en interiores, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar las tolerancias dimensionales y el aspecto, s/UNE EN ISO 10545-2:2019, la absorción de agua, s/UNE EN ISO 10545-3:2018, la resistencia a flexión, s/UNE EN 10545-4:2012, la resistencia al impacto, s/UNE-EN ISO 10545-5:1998, la resistencia a la abrasión (profunda s/UNE-EN ISO 10545-6:2012 en caso de baldosas no esmaltadas y superficial s/UNE-EN ISO 10545-7:1999 para baldosas esmaltadas), la dilatación térmica lineal, s/UNE-EN ISO 10545-8:2014, la resistencia al choque térmico, s/UNE-EN ISO 10545-9:2013, la expansión por humedad, s/UNE-EN ISO 10545-10:1997, la resistencia a las manchas, s/UNE-EN ISO 10545-14:2015, la resistencia a los ácidos y álcalis y a los productos de limpieza, s/UNE-EN ISO 10545-13:2017, y las diferencias de color, s/UNE-EN ISO 10545-16:2012.								
	Total partida 27.22	2				2,000	2,000	758,920	1.517,84
27.23	ud Ensayo adherencia baldosas cerámicas Ensayo de adherencia al mortero de cemento de azulejos y plaquetas cerámicas, según ASTM-C-482.								
	Total partida 27.23	1				1,000	1,000	367,750	367,75
27.24	ud Ensayo a tracción de adhesivos cementosos p-baldosas cerámicas Ensayo en la determinación de la resistencia a la tracción de los adhesivos cementosos para baldosas cerámicas según UNE-EN 12004-2:2017.								
	Total partida 27.24	1				1,000	1,000	210,200	210,20
27.25	ud Ensayos requisitos techos suspendidos Determinación mediante ensayos de los requisitos de calidad para techos suspendidos que comprenden la reacción y resistencia al fuego, emisión/contenido sustancias peligrosas, resistencia a la tracción por flexión, capacidad portante, seguridad eléctrica, aislamiento respecto al ruido aéreo directo, absorción acústica, resistencia fijaciones, protección contra la corrosión, color, reflectancia luminosa y coeficiente de brillo, según UNE-EN 13964:2016.								
	Total partida 27.25	2				2,000	2,000	463,500	927,00
27.26	ud Ensayos fijaciones falsos techos yeso laminado Determinación mediante ensayos de los requisitos de calidad para fijaciones mecánicas para sistemas de placas techos de yeso laminado, comprendiendo la reacción al fuego, la resistencia a flexión (como límite elástico), capacidad portante de los elementos de suspensión, según UNE-EN 14195:2015.								
	Total partida 27.26	3				3,000	3,000	358,700	1.076,10
27.27	ud Ensayo de adherencia "in situ" revestimientos verticales resinas vinílicas Ensayo comprobación adherencia "in situ" revestimientos verticales resinas vinílicas mediante comprobador portátil, con aplicación de presión e índices de arranque ajustables.								
	Total partida 27.27	2				2,000	2,000	195,500	391,00
27.28	ud Ensayo completo pinturas Ensayo para la determinación de la conformidad de pinturas o barnices, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar el peso específico y el poder de recubrimiento, s/ UNE-EN ISO 2811-1:2016, la viscosidad, s/ UNE-EN ISO 2431:2020; la dureza de la película, s/ UNE EN ISO 1522:2007; el espesor de la película y la resistencia al calor, s/ UNE 48033:1980 y UNE-EN ISO 2808:2007, los tiempos de secado, s/ UNE 48301:1999 y UNE EN ISO 9117-1:2009, y la absorción de agua y la flexibilidad, s/MELC 1271/80.								
	Total partida 27.28	2				2,000	2,000	286,920	573,84
	Total capítulo 27.2.4								5.717,24
27.2.5	Control Calidad Carpinterías y vidriería								
27.29	ud Ensayo laminado alta presión para carpintería interior Ensayo sobre puertas laminado compacto acabado con lámina decorativa de alta presión s/UNE EN 438-2:2016+A1:2019, con determinación de: medidas y tolerancias, medidas de alabeo, curvatura y escuadra, resistencia a las variaciones de humedad, deformación por torsión permanente, resistencia al impacto del cuerpo duro, resistencia al impacto del cuerpo blando y pesado, resistencia a la inmersión en agua, ensayo de arranque de tornillos.								
	Total partida 27.29	1				1,000	1,000	905,030	905,03
	Total capítulo 27.2.5								905,03
	Total capítulo 27.2								10.044,06
27.3	Control Calidad Instalaciones								
27.3.1	Control ejecución instalaciones								
27.30	ud Control ejecución instalación de fontanería								


	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 123		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	Control ejecución instalaciones						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
27.31	Control de ejecución de la instalación de fontanería que comprende: - Verificación de la instalación de llaves de corte y sectorización de circuitos. - Comprobación de la distancia de soporte de tuberías. - Comprobación de diámetros de la red. - Verificación distribución de la red en el edificio. - Comprobación de espesores de aislamiento. - Verificación del montaje y situación de dilatadores. - Verificación montaje llaves de corte. - Comprobación de que los paralelismos y cruces con otras instalaciones cumplan con lo indicado en la normativa vigente. - Distancia de separación entre las redes de ACS y AFS. - Verificación del montaje de válvulas. - Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad de la red. Todo ello según Plan de Control de Calidad	1				1,000			
	Total partida 27.30						1,000	1.290,500	1.290,50
27.32	Control ejecución instalación de saneamiento Control de ejecución de la instalación de saneamiento que comprende: - Distancia de las sujeciones en las bajantes y colectores colgados. - Realización de las uniones. - Conexiones de la red de pequeña evacuación y ventilación a la bajante. - Situación de las válvulas de aireación. - Pasamuros. - Comprobación del enrasado con el pavimento de arquetas y sumideros. - Verificación de diámetros de tuberías. - Verificación de la distribución de las redes horizontal y vertical. - Comprobación de la situación de los registros de la red colgada. - Comprobación de las características de las arquetas y diámetros de los colectores que la acometen. - Comprobación de las pendientes de las redes horizontales. Todo ello según Plan de Control de Calidad	1				1,000			
	Total partida 27.31						1,000	850,000	850,00
27.33	Control ejecución instalación de electricidad Control de ejecución de la instalación de electricidad que comprende: - Comprobación de la composición, sección, aislamiento y disposición de la red subterránea de media tensión. - Comprobación del cuadro general y de distribución, conforme a lo indicado en los esquemas unifilares. - Comprobación de la composición, sección y aislamiento de los diferentes montantes o líneas de alimentación a cuadros secundarios. - Comprobación de los cuadros secundarios, conforme a lo indicado en los esquemas unifilares. - Comprobación en todos los cuadros eléctricos del cumplimiento de las condiciones de accesibilidad y funcionalidad que se indican en el proyecto. - Independencia de circuitos y secciones de los mismos. Fuerza, alumbrado, emergencias. - Situación, dimensionado, soportado y adecuación de calidades de las canalizaciones. Adecuación de los sistemas de distribución de conductores activos, neutro y protección. - Adecuación de la protección diferencial a cada circuito. - Ejecución de la red equipotencial. - Ejecución de conexiones en cajas de derivación. - Montaje y distribución de luminarias. - Ejecución de la instalación de alumbrado de emergencia conforme a la ITC-BT-28 del REBT. - Ejecución de la red de puesta a tierra. - Comprobación de que la ejecución de la instalación en UCIs cumple lo exigido en el REBT, efectuando la inspección de los siguientes puntos: + Líneas de alimentación y suministro complementario. + Conexión de las masas metálicas de los equipos electromédicos a un embarrado común de puesta a tierra de protección. + Verificación de que todas las partes accesibles están unidas al embarrado de equipotencialidad. + Diferencia de colores para conductores de equipotencialidad y para los de admisible. + Unión de embarrado de equipotencialidad al de puesta a tierra. Sección mínima admisible. + Indicador de vigilancia para aislamiento de circuitos. Alarma acústica e indicativo óptico. + Aparatos de protección en cuadros de mando. Identificación de mandos. + Comprobación de que la ejecución de canalizaciones, tomas de corriente, transformadores, luminarias y sistema de señalización están de acuerdo al REBT referente a locales de clase I, zona correspondiente. Verificación ejecución de cortafuegos. Todo ello según Plan de Control de Calidad	1				1,000			
	Total partida 27.32						1,000	1.500,000	1.500,00
27.34	Control ejecución instalación de climatización Control ejecución de la instalación de climatización que comprende: - Material y unión de la red de conducción de aire. - Tipo y espesor del aislamiento de la red de conductos. - Comprobación de la distribución de la red de conductos en planta. - Comprobación de la situación y montaje de las compuertas de regulación y cortafuegos. - Verificación de la conexión de elementos elásticos en la conexión de los conductos con las unidades de aire. - Comprobación de la distancia entre soportes de la red de conducto. - Material de tuberías de distribución de agua. - Tipo de soportación y distancia entre soportes de la red de distribución de agua. - Situación y montaje de dilatadores. - Comprobación del tipo de material y espesor del aislamiento de la red de distribución de agua. - Verificación de la pendiente de la red de tuberías. - Funcionamiento desagües fancoils. - Interferencias con otras instalaciones. - Disposición de elementos vibratorios en la conexión de tuberías con equipos. - Verificación de las características de las unidades terminales (climatizadores, fancoils, etc.). - Comprobación del montaje de las sondas del sistema de control en las distintas partes de la instalación. - Comprobación de las características de: enfriadoras, bombas circulatorias, vasos de expansión, depósitos de inercia y valvulería. - Pruebas de estanqueidad parciales de la red de tuberías. Todo ello según Plan de Control de Calidad	1				1,000			
	Total partida 27.33						1,000	1.740,000	1.740,00
27.34	Control ejecución instalación de seguridad								

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS						Pág.: 124		
	Mediciones y Presupuestos						Ref.: promyp1		
	Control ejecución instalaciones						Fec.:		

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
	<p>Control ejecución de la instalación de seguridad que dividida en los siguientes apartados, que comprende:</p> <p>Protección contra incendios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones y recorridos de tuberías. Sistemas de unión empleados, compatibilidad de otras instalaciones. - Inclusión de pasamuros y contratubos en los pasos de forjados. - Correcto montaje de válvulas y demás accesorios. - Distancia entre soportes, así como la calidad y adecuación de los mismos. - Situación de BIEs correspondiente con la indicada en proyecto, verificando que las cotas de montaje son las reglamentarias. - Montaje e inclusión de todos los elementos correspondientes a los puestos de control. - Ubicación y tipo de extintores. - Altura y rigidez del soportado. - Situación y tipo de detectores. - Distancias mínimas con otras instalaciones, especialmente de calefacción y eléctricas. - Grado de protección de canalizaciones. - Ubicación de pulsadores de alarma y campanas. <p>Control de Accesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprobación de la ubicación controladores y demás elementos del sistema, así como de que sus características se corresponden con las del proyecto. <p>CCTV:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correcto montaje, conexionado y tipo de cámaras según proyecto. - Comprobación del sistema eléctrico. <p>Todo ello según Plan de Control de Calidad</p>	1				1,000			
	Total partida 27.34						1,000	1.840,000	1.840,00
27.35	<p>Control ejecución instalación de cableado estructurado</p> <p>Control de ejecución de la instalación de sistema de cableado estructurado, que comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Situación de los armarios. - Distribución de las canalizaciones. - Montaje de las canalizaciones. - Comprobación de las tomas de puestos de trabajo. - Señalización e identificación de circuitos y conectores. - Distancia de separación con otras instalaciones. - Características del sistema de cableado. <p>Todo ello según Plan de Control de Calidad</p>	1				1,000			
	Total partida 27.35						1,000	1.150,000	1.150,00
	Total capítulo 27.3.1								8.370,50
27.3.2	Pruebas finales instalaciones								
27.36	<p>Pruebas finales instalación de fontanería</p> <p>Realización de las pruebas finales de la instalación de fontanería que comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prueba de estanqueidad de la red. - Funcionamiento de la grifería y llaves de corte. - Simultaneidad de caudales. - Funcionamiento general del sistema de desagües. - Comprobación de la nivelación y fijación de todos los aparatos sanitarios. <p>Todo ello según Plan de Control de Calidad</p>	1				1,000			
	Total partida 27.36						1,000	1.560,000	1.560,00
27.37	<p>Pruebas finales instalación de saneamiento</p> <p>Realización de las pruebas finales de la instalación de saneamiento que comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funcionamiento general del sistema de desagües, prueba de simultaneidad de saneamiento. <p>Todo ello según Plan de Control de Calidad</p>	1				1,000			
	Total partida 27.37						1,000	1.420,000	1.420,00
27.38	<p>Pruebas finales instalación de electricidad</p> <p>Realización de las pruebas finales de la instalación de electricidad que comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aislamiento y rigidez dieléctrica. - Funcionamiento de tomas de corriente y resistencia a tierra de bucle. - Comprobación de conexionados. - Cuadros generales y secundarios: Funcionamiento de interruptores magnetotérmicos y diferenciales, verificando tensión de disparo y tiempo de disparo. - Comprobación de funcionamiento de circuitos de accionamiento e instrumentación. - Comprobación de la tensión existente en el cuadro general así como la caída de tensión general de la instalación con cargas. - Equilibrio de fases con cargas. - Mediciones de las tensiones de paso y contacto de la resistencia a tierra. - Comprobación del alumbrado normal, socorro, señalización y emergencia. - Medición de niveles de iluminación. - Comprobación del grado de estanqueidad de canalizaciones y luminarias. <p>Todo ello según Plan de Control de Calidad</p>	1				1,000			
	Total partida 27.38						1,000	2.250,000	2.250,00
27.39	<p>Pruebas finales instalación de climatización</p> <p>Realización de las pruebas finales de la instalación de climatización que comprende:</p> <p>En aplicación del RITE y sus instrucciones técnicas, se comprobará:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prestaciones térmicas. - Funcionamiento de electrobombas, medición de consumo en condiciones normales de trabajo. - Comprobación del equilibrio hidráulico de los circuitos. - Funcionamiento de climatizadores y fancoils: comprobación de consumo, caudales de aire y regulación en rejillas y difusores, potencia térmica, válvulas de tres vías. - Funcionamiento de extractores: consumo y caudales de aire y regulación en rejillas. - Comprobación de aislamientos. - Sistemas de regulación: funcionamiento en continuo y automático. - Pruebas de estanqueidad de circuitos. <p>Todo ello según Plan de Control de Calidad</p>	1				1,000			
	Total partida 27.39						1,000	2.375,000	2.375,00
27.40	<p>Pruebas finales instalación de seguridad</p>								

[illegible]

	CS CAMPO DE TIRO. LEGANÉS							Pág.: 126	
	Mediciones y Presupuestos							Ref.: promyp1	
	Documentación y varios							Fec.:	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
27.5	Documentación y varios								
27.47	ud Libro del Edificio (Elaboración) Recopilación de la documentación administrativa, reglamentaria y técnica, la identificación de los agentes intervinientes en la edificación, listines telefónicos, etc. y los manuales de uso de todos los sistemas y máquinas instaladas en obra, así como el manual de conservación y mantenimiento de los mecanismos y equipos que forman parte de las instalaciones. Redacción del manual de uso y mantenimiento de cada una de las instalaciones en su conjunto y de los distintos elementos constructivos que forman parte de la edificación, indicando las actuaciones concretas a seguir, así como la frecuencia de actuación necesaria en cada campo, con el objeto de garantizar un mantenimiento preventivo, que garantice una durabilidad y funcionamiento razonable del edificio. La documentación se presentará completa para cada fase de obra que se entregue, para su puesta en servicio y de toda la obra en la recepción de la misma. Se entregará a la D.F. de la obra una copia en soporte informático para su custodia y distribución	1				1,000	1,000	2.175,000	2.175,00
	Total partida 27.47						1,000	2.175,000	2.175,00
27.48	ud Inspección Técnico control instalaciones Inspección de ingeniero o ingeniero técnico industrial, con experiencia en el control de ejecución de instalaciones.	25				25,000	25,000	116,500	2.912,50
	Total partida 27.48						25,000	116,500	2.912,50
27.49	ud Inspección Técnico control edificación Inspección de arquitecto técnico o ingeniero, con experiencia en el control de ejecución de edificación.	25				25,000	25,000	116,500	2.912,50
	Total partida 27.49						25,000	116,500	2.912,50
	Total capítulo 27.5								8.000,00
	Total capítulo 27								46.350,37
28	GESTIÓN DE RESIDUOS Gestión de residuos de obra, preveyendo transporte, clasificación y separación, y vertido o reciclaje en punto autorizado, incluyendo Plan de gestión de residuos, proyectos técnicos, pagos de licencias y cánones, según normativa medioambiental en vigor. Se incluirá su valoración en el total del presupuesto.								
28.1	ud Tramitación Documentación Tramitación de documentación de alta administrativa del centro (obra) y cumplimiento de normativa (Real Decreto 105/2008 y Orden MAM/304/2002)	1				1,000	1,000	426,800	426,80
	Total partida 28.1						1,000	426,800	426,80
28.2	ud Punto Limpio Construcción del ecopunto o punto limpio según Real Decreto 105/2008 y Orden MAM/304/2002.	1				1,000	1,000	974,700	974,70
	Total partida 28.2						1,000	974,700	974,70
28.3	m3 Clasificación Origen Residuos Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, para su carga en el camión o contenedor correspondiente, incluso informe posterior según Real Decreto 105/2008 y Orden MAM/304/2002.	1,2	350,000			420,000	420,000	3,150	1.323,00
	Total partida 28.3						420,000	3,150	1.323,00
28.4	ud Carga transporte planta RCD Contenedor Carga y transporte de todos los residuos generados en la obra clasificados en: - Ladrillos, tejas y materiales cerámicos - Hormigones, morteros y prefabricados - Madera - Vitreos - Plásticos - Papel y cartón - Metálicos - Mezcla sin clasificar de residuos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 8 m³, a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta en camión. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor, y canon del vertido según Real Decreto 1481/2004, de 27 de diciembre, de eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.	10				10,000	10,000	55,620	556,20
	Basura y varios	10				10,000	10,000	55,620	556,20
	Total partida 28.4						10,000	55,620	556,20
28.5	m3 Carga y transporte RCD tierras a vertedero Carga y transporte de tierras a vertedero, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.	1,2	973,600			1.168,320			
	0. Desbroce	1,2	10.650,500			12.780,600			
	1. Vacíados, Zanjas y Pozos Edificio	1,2	276,000			331,200			
		1,2	516,640			619,968			
	2. Zanjas y Pozos Saneamiento	1,2	202,500			243,000			
		1,2	7,470			8,964			
	P					15.152,052			
	2. Urbanización	1,2	413,300			495,960			
	T					15.648,012			
	Total partida 28.5						15.648,012	4,320	67.599,41
28.6	ud Transporte de bidones residuos peligrosos								

