

DOCUMENTO Nº 4.- PRESUPUESTO

NOTA: El presupuesto del proyecto se ha realizado en base a los precios del Cuadro de Precios de Canal de Isabel II Diciembre 2018 Revisión 5.

MEDICIONES

PRESUPUESTOS GENERALES

PROYECTO PARA LA SUSTITUCIÓN DEL ALUMBRADO EXTERIOR DE LA ETAP DE TORRELAGUNA

RESUMEN DE CAPITULOS DEL PRESUPUESTO

1 OBRA CIVIL

1.1 CIRCUITOS ILUMINACIÓN EXTERIOR

2 EQUIPOS ELÉCTRICOS

2.1 CUADROS DE ALUMBRADO

2.2 ACOMETIDAS

2.3 CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL

2.3.1 *Cableado de fuerza y control desde CGA*

2.3.2 *Cableado de fuerza y control desde CLA filtros izquierda y derecha*

2.4 ALUMBRADO

2.4.1 *Alumbrado interior*

2.4.2 *Alumbrado exterior*

2.4.3 *Tomas de corriente*

2.5 RED DE TIERRAS

2.6 CANALIZACIONES ELÉCTRICAS

2.7 INTERFERENCIAS. MODIFICACIÓN EN CGD

2.8 REGULACIÓN ILUMINACIÓN

2.9 LEGALIZACIÓN INSTALACIÓN BT

3 PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

3.1 ACOPIO

3.2 RCD NIVEL I. TIERRAS Y PÉTREOS EXCAVACIÓN

3.3 RCD NIVEL II. RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

3.4 RESIDUOS PELIGROSOS

3.5 GESTIÓN DE RESIDUOS DE FIBROCEMENTO

4 SEGURIDAD Y SALUD

4.1 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

4.1.1 *Alquiler de casetas prefabricadas de obra*

4.1.2 *Mobiliario*

PRESUPUESTOS GENERALES

PROYECTO PARA LA SUSTITUCIÓN DEL ALUMBRADO EXTERIOR DE LA ETAP DE TORRELAGUNA

RESUMEN DE CAPITULOS DEL PRESUPUESTO

4.2 SEÑALIZACIÓN Y ACOTAMIENTOS

4.2.1 Señalización

4.3 PROTECCIONES COLECTIVAS

4.3.1 Instalaciones eléctricas

4.3.2 Extinción de incendios

4.3.3 Trabajos en tensión

4.3.4 Varios

4.4 PROTECCIONES INDIVIDUALES

4.4.1 Protecciones para la cabeza

4.4.2 Protecciones para el cuerpo

4.4.3 Protecciones para las extremidades

4.5 FORMACIÓN, PREVENCIÓN Y PRIMEROS AUXILIOS

4.5.1 Formación

4.5.2 Prevención

5 IMPREVISTOS

1 OBRA CIVIL

1.1 Circuitos iluminación exterior

U01010450 79,000 ud Desmontaje de farola de cualquier altura incluso desconexión eléctrica, acopio del material desmontado y posterior montaje.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Farolas altas	64,000				64,000
Farolas	2,000				2,000
Focos de suelo	5,000				5,000
Brazos murales	4,000				4,000
Focos fachada	4,000				4,000
Total ...					79,000

X1002 1.880,700 ml Desmontaje y/o corte de tubería de fibrocemento existente, retirada de conducciones y tratamiento de las mismas según Plan de Trabajo del RD 396/2006 de Marzo de 2006, ejecutado con personal especializado, balizamiento y señalización de las áreas de trabajo, instalación de módulos de descontaminación para el personal a pie de obra, encapsulado del fibrocemento sobre palets mediante laminas plásticas y movilización hasta los distintos puntos de acopios provisionales, incluso toma de muestras y gestión (envasado, etiquetado, paletizado, etc). Completamente gestionado. Medido por metros de tubería retirada. Se incluye la redacción y presentación del Plan de Trabajo específico en el órgano competente. Incluido el tratamiento y productos líquidos en la superficie de la tubería para favorecer un correcto corte y retirada de la misma. Incluso transporte interior a zona de gestión de residuos.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	155,200			155,200
	1,000	45,200			45,200
	1,000	7,800			7,800
	1,000	262,000			262,000
	1,000	6,500			6,500
	1,000	7,200			7,200
	1,000	8,500			8,500
	1,000	33,400			33,400
	1,000	41,000			41,000
	1,000	112,700			112,700
	1,000	27,000			27,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	42,000			42,000
	1,000	206,150			206,150
	1,000	141,000			141,000
	1,000	11,300			11,300
	1,000	171,000			171,000
	1,000	84,000			84,000
	1,000	32,000			32,000
	1,000	8,750			8,750
	1,000	375,000			375,000
	1,000	103,000			103,000
Total ...					1.880,700

X1000 729,900 m Corte de pavimento de hormigón, mediante máquina cortadora de pavimento.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Circuito 1	2,000	32,750			65,500
	2,000	8,150			16,300
	2,000	5,700			11,400
	2,000	11,500			23,000
Circuito 2	2,000	8,850			17,700
	2,000	13,400			26,800
	2,000	9,850			19,700
	2,000	10,900			21,800
	2,000	7,600			15,200
Circuito 3	2,000	11,650			23,300
	2,000	6,500			13,000
	2,000	4,600			9,200
	2,000	9,500			19,000
	2,000	8,800			17,600
	2,000	8,900			17,800
	2,000	19,500			39,000
	2,000	9,000			18,000
	2,000	4,900			9,800
	2,000	12,000			24,000
Circuitos 6 y 7	2,000	6,000			12,000
Circuito fangos	2,000	30,200			60,400
	2,000	14,600			29,200
	2,000	13,600			27,200
	2,000	44,500			89,000
	2,000	46,000			92,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Circuito reactivos	2,000	6,000			12,000
Total ...					729,900

U01010170M 29,196 m3 Levantado con compresor de firme con base de aglomerado asfáltico, incluso retirada, medido sobre perfil.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Circuito 1	1,000	32,750	0,400	0,200	2,620
	1,000	8,150	0,400	0,200	0,652
	1,000	5,700	0,400	0,200	0,456
	1,000	11,500	0,400	0,200	0,920
Circuito 2	1,000	8,850	0,400	0,200	0,708
	1,000	13,400	0,400	0,200	1,072
	1,000	9,850	0,400	0,200	0,788
	1,000	10,900	0,400	0,200	0,872
Circuito 3	1,000	7,600	0,400	0,200	0,608
	1,000	11,650	0,400	0,200	0,932
	1,000	6,500	0,400	0,200	0,520
	1,000	4,600	0,400	0,200	0,368
Circuitos 6 y 7	1,000	9,500	0,400	0,200	0,760
	1,000	8,800	0,400	0,200	0,704
	1,000	8,900	0,400	0,200	0,712
	1,000	19,500	0,400	0,200	1,560
Circuito fangos	1,000	9,000	0,400	0,200	0,720
	1,000	4,900	0,400	0,200	0,392
	1,000	12,000	0,400	0,200	0,960
	1,000	6,000	0,400	0,200	0,480
Circuito reactivos	1,000	30,200	0,400	0,200	2,416
	1,000	14,600	0,400	0,200	1,168
	1,000	13,600	0,400	0,200	1,088
	1,000	44,500	0,400	0,200	3,560
Circuito reactivos	1,000	46,000	0,400	0,200	3,680
	1,000	6,000	0,400	0,200	0,480
Total ...					29,196

U01010180 13,820 m2 Levantado por medios mecánicos (retroexcavadora con martillo hidráulico o similar) de solado de acera (loseta hidráulica o equivalente) y base de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso retirada, medido sobre perfil.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Circuito 1	1,000	9,750	0,400		3,900

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Circuito 2	3,000	1,200	0,400		1,440
Circuito 6	1,000	10,600	0,400		4,240
Circuito 7	1,000	10,600	0,400		4,240
Total ...					13,820

U01022040 456,645 m3 Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT superior a 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja en vial y acera					
Circuito 1	1,000	32,750	0,400	0,600	7,860
	1,000	9,750	0,400	0,600	2,340
	1,000	8,150	0,400	0,600	1,956
	1,000	5,700	0,400	0,600	1,368
	1,000	11,500	0,400	0,600	2,760
Circuito 2	1,000	8,850	0,400	0,600	2,124
	1,000	13,400	0,400	0,600	3,216
	1,000	9,850	0,400	0,600	2,364
	1,000	10,900	0,400	0,600	2,616
	1,000	7,600	0,400	0,600	1,824
Circuito 3	1,000	11,650	0,400	0,600	2,796
	1,000	6,500	0,400	0,600	1,560
	1,000	4,600	0,400	0,600	1,104
	1,000	9,500	0,400	0,600	2,280
	1,000	8,800	0,400	0,600	2,112
	1,000	8,900	0,400	0,600	2,136
	1,000	19,500	0,400	0,600	4,680
	1,000	9,000	0,400	0,600	2,160
	1,000	4,900	0,400	0,600	1,176
	1,000	12,000	0,400	0,600	2,880
Circuito 6	1,000	10,600	0,400	0,600	2,544
Circuitos 6 y 7	1,000	6,000	0,400	0,600	1,440
Circuito 7	1,000	10,600	0,400	0,600	2,544
Circuito fangos	1,000	30,200	0,400	0,600	7,248
	1,000	14,600	0,400	0,600	3,504
	1,000	13,600	0,400	0,600	3,264
	1,000	44,500	0,400	0,600	10,680
	1,000	46,000	0,400	0,600	11,040
Circuito reactivos	1,000	6,000	0,400	0,600	1,440
Zanja en terreno					
Circuito 1	1,000	21,500	0,400	0,500	4,300
	1,000	10,000	0,400	0,500	2,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	9,700	0,400	0,500	1,940
	1,000	10,900	0,400	0,500	2,180
	1,000	13,500	0,400	0,500	2,700
	1,000	56,500	0,400	0,500	11,300
Circuito 2	1,000	27,000	0,400	0,500	5,400
	1,000	7,700	0,400	0,500	1,540
	1,000	2,500	0,400	0,500	0,500
	1,000	78,600	0,400	0,500	15,720
	1,000	32,600	0,400	0,500	6,520
	1,000	71,500	0,400	0,500	14,300
Circuitos 2 y 3	1,000	126,000	0,400	0,500	25,200
Circuitos 2, 3 y reactivos	1,000	18,620	0,400	0,500	3,724
Circuito 3	1,000	23,400	0,400	0,500	4,680
	1,000	1,500	0,400	0,500	0,300
	1,000	27,100	0,400	0,500	5,420
	1,000	6,500	0,400	0,500	1,300
	1,000	54,400	0,400	0,500	10,880
	1,000	9,500	0,400	0,500	1,900
	1,000	67,300	0,400	0,500	13,460
	1,000	39,700	0,400	0,500	7,940
Circuito 4	1,000	24,000	0,400	0,500	4,800
	1,000	13,000	0,400	0,500	2,600
	1,000	5,500	0,400	0,500	1,100
	1,000	13,500	0,400	0,500	2,700
Circuito 5	1,000	41,500	0,400	0,500	8,300
	1,000	32,200	0,400	0,500	6,440
	1,000	47,800	0,400	0,500	9,560
	1,000	28,000	0,400	0,500	5,600
	1,000	24,000	0,400	0,500	4,800
	1,000	13,000	0,400	0,500	2,600
	1,000	11,900	0,400	0,500	2,380
Circuito 6	1,000	21,700	0,400	0,500	4,340
	1,000	13,100	0,400	0,500	2,620
	1,000	6,000	0,400	0,500	1,200
	1,000	15,100	0,400	0,500	3,020
Circuito 7	1,000	43,300	0,400	0,500	8,660
	1,000	33,700	0,400	0,500	6,740
	1,000	47,800	0,400	0,500	9,560
	1,000	28,200	0,400	0,500	5,640
	1,000	18,500	0,400	0,500	3,700
	1,000	11,800	0,400	0,500	2,360
	1,000	12,500	0,400	0,500	2,500
Circuito reactivos	1,000	19,500	0,400	0,500	3,900
Arquetas					
Circuito 1	7,000	0,700	0,700	1,100	3,773
Circuito 2	5,000	0,700	0,700	1,100	2,695

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Circuitos 2 y 3	1,000	0,700	0,700	1,100	0,539
Circuitos 2, 3 y reactivos	1,000	0,700	0,700	1,100	0,539
Circuito 3	8,000	0,700	0,700	1,100	4,312
Circuito 4	3,000	0,700	0,700	1,100	1,617
Circuitos 4 y 5	1,000	0,700	0,700	1,100	0,539
Circuito 5	4,000	0,700	0,700	1,100	2,156
Circuito 6	4,000	0,700	0,700	1,100	2,156
Circuitos 6 y 7	2,000	0,700	0,700	1,100	1,078
Circuito 7	5,000	0,700	0,700	1,100	2,695
Circuito fangos	5,000	0,700	0,700	1,100	2,695
Circuito reactivos	1,000	0,700	0,700	1,100	0,539
Cimentación co-lumnas	12,000	1,140	1,140	1,790	27,915
	4,000	1,140	1,140	1,790	9,305
Cimentación bá-culo	32,000	0,800	0,800	1,300	26,624
	29,000	0,800	0,800	1,300	24,128
Total ...					456,645

U07010104 73,788 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/B/12 o HL-150/B/20, elaborado en central y vertido desde camión o bomba, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja en vial y acera					
Circuito 1	1,000	32,750	0,400	0,100	1,310
	1,000	9,750	0,400	0,100	0,390
	1,000	8,150	0,400	0,100	0,326
	1,000	5,700	0,400	0,100	0,228
	1,000	11,500	0,400	0,100	0,460
Circuito 2	1,000	8,850	0,400	0,100	0,354
	1,000	13,400	0,400	0,100	0,536
	1,000	9,850	0,400	0,100	0,394
	1,000	10,900	0,400	0,100	0,436
	1,000	7,600	0,400	0,100	0,304
	1,000	11,650	0,400	0,100	0,466
Circuito 3	1,000	6,500	0,400	0,100	0,260
	1,000	4,600	0,400	0,100	0,184
	1,000	9,500	0,400	0,100	0,380
	1,000	8,800	0,400	0,100	0,352

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	8,900	0,400	0,100	0,356
	1,000	19,500	0,400	0,100	0,780
	1,000	9,000	0,400	0,100	0,360
	1,000	4,900	0,400	0,100	0,196
	1,000	12,000	0,400	0,100	0,480
Circuito 6	1,000	10,600	0,400	0,100	0,424
Circuitos 6 y 7	1,000	6,000	0,400	0,100	0,240
Circuito 7	1,000	10,600	0,400	0,100	0,424
Circuito fangos	1,000	30,200	0,400	0,100	1,208
	1,000	14,600	0,400	0,100	0,584
	1,000	13,600	0,400	0,100	0,544
	1,000	44,500	0,400	0,100	1,780
	1,000	46,000	0,400	0,100	1,840
Circuito reactivos	1,000	6,000	0,400	0,100	0,240
Zanja en terreno					
Circuito 1	1,000	21,500	0,400	0,100	0,860
	1,000	10,000	0,400	0,100	0,400
	1,000	9,700	0,400	0,100	0,388
	1,000	10,900	0,400	0,100	0,436
	1,000	13,500	0,400	0,100	0,540
	1,000	56,500	0,400	0,100	2,260
Circuito 2	1,000	27,000	0,400	0,100	1,080
	1,000	7,700	0,400	0,100	0,308
	1,000	2,500	0,400	0,100	0,100
	1,000	78,600	0,400	0,100	3,144
	1,000	32,600	0,400	0,100	1,304
	1,000	71,500	0,400	0,100	2,860
Circuitos 2 y 3	1,000	126,000	0,400	0,100	5,040
Circuitos 2, 3 y reactivos	1,000	18,620	0,400	0,100	0,745
Circuito 3	1,000	23,400	0,400	0,100	0,936
	1,000	1,500	0,400	0,100	0,060
	1,000	27,100	0,400	0,100	1,084
	1,000	6,500	0,400	0,100	0,260
	1,000	54,400	0,400	0,100	2,176
	1,000	9,500	0,400	0,100	0,380
	1,000	67,300	0,400	0,100	2,692
	1,000	39,700	0,400	0,100	1,588
Circuito 4	1,000	24,000	0,400	0,100	0,960
	1,000	13,000	0,400	0,100	0,520
	1,000	5,500	0,400	0,100	0,220
	1,000	13,500	0,400	0,100	0,540
Circuito 5	1,000	41,500	0,400	0,100	1,660
	1,000	32,200	0,400	0,100	1,288
	1,000	47,800	0,400	0,100	1,912
	1,000	28,000	0,400	0,100	1,120
	1,000	24,000	0,400	0,100	0,960

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	13,000	0,400	0,100	0,520
	1,000	11,900	0,400	0,100	0,476
Circuito 6	1,000	21,700	0,400	0,100	0,868
	1,000	13,100	0,400	0,100	0,524
	1,000	6,000	0,400	0,100	0,240
	1,000	15,100	0,400	0,100	0,604
Circuito 7	1,000	43,300	0,400	0,100	1,732
	1,000	33,700	0,400	0,100	1,348
	1,000	47,800	0,400	0,100	1,912
	1,000	28,200	0,400	0,100	1,128
	1,000	18,500	0,400	0,100	0,740
	1,000	11,800	0,400	0,100	0,472
	1,000	12,500	0,400	0,100	0,500
Circuito reactivos	1,000	19,500	0,400	0,100	0,780
Arquetas					
Circuito 1	7,000	0,700	0,700	0,100	0,343
Circuito 2	5,000	0,700	0,700	0,100	0,245
Circuitos 2 y 3	1,000	0,700	0,700	0,100	0,049
Circuitos 2, 3 y reactivos	1,000	0,700	0,700	0,100	0,049
Circuito 3	8,000	0,700	0,700	0,100	0,392
Circuito 4	3,000	0,700	0,700	0,100	0,147
Circuitos 4 y 5	1,000	0,700	0,700	0,100	0,049
Circuito 5	4,000	0,700	0,700	0,100	0,196
Circuito 6	4,000	0,700	0,700	0,100	0,196
Circuitos 6 y 7	2,000	0,700	0,700	0,100	0,098
Circuito 7	5,000	0,700	0,700	0,100	0,245
Circuito fangos	5,000	0,700	0,700	0,100	0,245
Circuito reactivos	1,000	0,700	0,700	0,100	0,049
Cimentación co-lumnas	12,000	1,140	1,140	0,100	1,560
	4,000	1,140	1,140	0,100	0,520
Cimentación bá-culo	32,000	0,800	0,800	0,100	2,048
	29,000	0,800	0,800	0,100	1,856
Total ...					73,788

U01030020 84,208 m3 Grava o gravilla en rellenos o asiento de tubería, por cualquier procedimiento, de tamaño máximo 25 mm, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja en terreno					

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Circuito 1	1,000	21,500	0,400	0,200	1,720
	-2,000	21,500	0,006		-0,258
	1,000	10,000	0,400	0,200	0,800
	-2,000	10,000	0,006		-0,120
	1,000	9,700	0,400	0,200	0,776
	-2,000	9,700	0,006		-0,116
	1,000	10,900	0,400	0,200	0,872
	-2,000	10,900	0,006		-0,131
	1,000	13,500	0,400	0,200	1,080
	-2,000	13,500	0,006		-0,162
	1,000	56,500	0,400	0,200	4,520
	-2,000	56,500	0,006		-0,678
	1,000	27,000	0,400	0,200	2,160
	-2,000	27,000	0,006		-0,324
Circuito 2	1,000	7,700	0,400	0,200	0,616
	-2,000	7,700	0,006		-0,092
	1,000	2,500	0,400	0,200	0,200
	-2,000	2,500	0,006		-0,030
	1,000	78,600	0,400	0,200	6,288
	-2,000	78,600	0,006		-0,943
	1,000	32,600	0,400	0,200	2,608
	-2,000	32,600	0,006		-0,391
	1,000	71,500	0,400	0,200	5,720
	-2,000	71,500	0,006		-0,858
	1,000	126,000	0,400	0,200	10,080
	-2,000	126,000	0,006		-1,512
	1,000	18,620	0,400	0,200	1,490
	-4,000	18,620	0,006		-0,447
Circuito 3	1,000	23,400	0,400	0,200	1,872
	-2,000	23,400	0,006		-0,281
	1,000	1,500	0,400	0,200	0,120
	-2,000	1,500	0,006		-0,018
	1,000	27,100	0,400	0,200	2,168
	-2,000	27,100	0,006		-0,325
	1,000	6,500	0,400	0,200	0,520
	-2,000	6,500	0,006		-0,078
	1,000	54,400	0,400	0,200	4,352
	-2,000	54,400	0,006		-0,653
	1,000	9,500	0,400	0,200	0,760
	-2,000	9,500	0,006		-0,114
	1,000	67,300	0,400	0,200	5,384
	-2,000	67,300	0,006		-0,808
Circuito 4	1,000	39,700	0,400	0,200	3,176
	-2,000	39,700	0,006		-0,476
	1,000	24,000	0,400	0,200	1,920
	-2,000	24,000	0,006		-0,288

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Circuito 5	1,000	13,000	0,400	0,200	1,040
	-2,000	13,000	0,006		-0,156
	1,000	5,500	0,400	0,200	0,440
	-2,000	5,500	0,006		-0,066
	1,000	13,500	0,400	0,200	1,080
	-2,000	13,500	0,006		-0,162
	1,000	41,500	0,400	0,200	3,320
	-2,000	41,500	0,006		-0,498
	1,000	32,200	0,400	0,200	2,576
	-2,000	32,200	0,006		-0,386
	1,000	47,800	0,400	0,200	3,824
	-2,000	47,800	0,006		-0,574
	1,000	28,000	0,400	0,200	2,240
	-2,000	28,000	0,006		-0,336
	1,000	24,000	0,400	0,200	1,920
	-2,000	24,000	0,006		-0,288
	1,000	13,000	0,400	0,200	1,040
	-2,000	13,000	0,006		-0,156
	1,000	11,900	0,400	0,200	0,952
	-2,000	11,900	0,006		-0,143
Circuito 6	1,000	21,700	0,400	0,200	1,736
	-2,000	21,700	0,006		-0,260
	1,000	13,100	0,400	0,200	1,048
	-2,000	13,100	0,006		-0,157
	1,000	6,000	0,400	0,200	0,480
	-2,000	6,000	0,006		-0,072
	1,000	15,100	0,400	0,200	1,208
	-2,000	15,100	0,006		-0,181
Circuito 7	1,000	43,300	0,400	0,200	3,464
	-2,000	43,300	0,006		-0,520
	1,000	33,700	0,400	0,200	2,696
	-2,000	33,700	0,006		-0,404
	1,000	47,800	0,400	0,200	3,824
	-2,000	47,800	0,006		-0,574
	1,000	28,200	0,400	0,200	2,256
	-2,000	28,200	0,006		-0,338
	1,000	18,500	0,400	0,200	1,480
	-2,000	18,500	0,006		-0,222
	1,000	11,800	0,400	0,200	0,944
	-2,000	11,800	0,006		-0,142
	1,000	12,500	0,400	0,200	1,000
	-2,000	12,500	0,006		-0,150
Circuito reactivos	1,000	19,500	0,400	0,200	1,560
	-2,000	19,500	0,006		-0,234
Total ...					84,208

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
U07010210	26,922 m3	Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-20/B/12 o HNE-20/B/20, elaborado en central y vertido desde camión o bomba, para rellenos o elementos no estructurales, colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja en vial y acera					
Circuito 1	1,000	32,750	0,400	0,200	2,620
	-2,000	32,750	0,006		-0,393
	1,000	9,750	0,400	0,200	0,780
	-2,000	9,750	0,006		-0,117
	1,000	8,150	0,400	0,200	0,652
	-2,000	8,150	0,006		-0,098
	1,000	5,700	0,400	0,200	0,456
	-2,000	5,700	0,006		-0,068
	1,000	11,500	0,400	0,200	0,920
	-2,000	11,500	0,006		-0,138
Circuito 2	1,000	8,850	0,400	0,200	0,708
	-2,000	8,850	0,006		-0,106
	1,000	13,400	0,400	0,200	1,072
	-2,000	13,400	0,006		-0,161
	1,000	9,850	0,400	0,200	0,788
	-2,000	9,850	0,006		-0,118
	1,000	10,900	0,400	0,200	0,872
	-2,000	10,900	0,006		-0,131
	1,000	7,600	0,400	0,200	0,608
	-2,000	7,600	0,006		-0,091
	1,000	11,650	0,400	0,200	0,932
	-2,000	11,650	0,006		-0,140
Circuito 3	1,000	6,500	0,400	0,200	0,520
	-2,000	6,500	0,006		-0,078
	1,000	4,600	0,400	0,200	0,368
	-2,000	4,600	0,006		-0,055
	1,000	9,500	0,400	0,200	0,760
	-2,000	9,500	0,006		-0,114
	1,000	8,800	0,400	0,200	0,704
	-2,000	8,800	0,006		-0,106
	1,000	8,900	0,400	0,200	0,712
	-2,000	8,900	0,006		-0,107
	1,000	19,500	0,400	0,200	1,560
	-2,000	19,500	0,006		-0,234
	1,000	9,000	0,400	0,200	0,720
	-2,000	9,000	0,006		-0,108

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	4,900	0,400	0,200	0,392
	-2,000	4,900	0,006		-0,059
	1,000	12,000	0,400	0,200	0,960
	-2,000	12,000	0,006		-0,144
Circuito 6	1,000	10,600	0,400	0,200	0,848
	-2,000	10,600	0,006		-0,127
Circuitos 6 y 7	1,000	6,000	0,400	0,200	0,480
	-2,000	6,000	0,006		-0,072
Circuito 7	1,000	10,600	0,400	0,200	0,848
	-2,000	10,600	0,006		-0,127
Circuito fangos	1,000	30,200	0,400	0,200	2,416
	-2,000	30,200	0,006		-0,362
	1,000	14,600	0,400	0,200	1,168
	-2,000	14,600	0,006		-0,175
	1,000	13,600	0,400	0,200	1,088
	-2,000	13,600	0,006		-0,163
	1,000	44,500	0,400	0,200	3,560
	-2,000	44,500	0,006		-0,534
	1,000	46,000	0,400	0,200	3,680
	-2,000	46,000	0,006		-0,552
Circuito reactivos	1,000	6,000	0,400	0,200	0,480
	-2,000	6,000	0,006		-0,072
Total ...					26,922

U01030050 131,002 m3 Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.M., medido sobre perfil.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja en vial y acera					
Circuito 1	1,000	32,750	0,400	0,200	2,620
	1,000	9,750	0,400	0,200	0,780
	1,000	8,150	0,400	0,200	0,652
	1,000	5,700	0,400	0,200	0,456
	1,000	11,500	0,400	0,200	0,920
Circuito 2	1,000	8,850	0,400	0,200	0,708
	1,000	13,400	0,400	0,200	1,072
	1,000	9,850	0,400	0,200	0,788
	1,000	10,900	0,400	0,200	0,872
	1,000	7,600	0,400	0,200	0,608
	1,000	11,650	0,400	0,200	0,932
Circuito 3	1,000	6,500	0,400	0,200	0,520

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	4,600	0,400	0,200	0,368
	1,000	9,500	0,400	0,200	0,760
	1,000	8,800	0,400	0,200	0,704
	1,000	8,900	0,400	0,200	0,712
	1,000	19,500	0,400	0,200	1,560
	1,000	9,000	0,400	0,200	0,720
	1,000	4,900	0,400	0,200	0,392
	1,000	12,000	0,400	0,200	0,960
Circuito 6	1,000	10,600	0,400	0,200	0,848
Circuitos 6 y 7	1,000	6,000	0,400	0,200	0,480
Circuito 7	1,000	10,600	0,400	0,200	0,848
Circuito fangos	1,000	30,200	0,400	0,200	2,416
	1,000	14,600	0,400	0,200	1,168
	1,000	13,600	0,400	0,200	1,088
	1,000	44,500	0,400	0,200	3,560
	1,000	46,000	0,400	0,200	3,680
Circuito reactivos	1,000	6,000	0,400	0,200	0,480
Zanja en terreno					
Circuito 1	1,000	21,500	0,400	0,200	1,720
	1,000	10,000	0,400	0,200	0,800
	1,000	9,700	0,400	0,200	0,776
	1,000	10,900	0,400	0,200	0,872
	1,000	13,500	0,400	0,200	1,080
	1,000	56,500	0,400	0,200	4,520
Circuito 2	1,000	27,000	0,400	0,200	2,160
	1,000	7,700	0,400	0,200	0,616
	1,000	2,500	0,400	0,200	0,200
	1,000	78,600	0,400	0,200	6,288
	1,000	32,600	0,400	0,200	2,608
	1,000	71,500	0,400	0,200	5,720
Circuitos 2 y 3	1,000	126,000	0,400	0,200	10,080
Circuitos 2, 3 y reactivos	1,000	18,620	0,400	0,200	1,490
Circuito 3	1,000	23,400	0,400	0,200	1,872
	1,000	1,500	0,400	0,200	0,120
	1,000	27,100	0,400	0,200	2,168
	1,000	6,500	0,400	0,200	0,520
	1,000	54,400	0,400	0,200	4,352
	1,000	9,500	0,400	0,200	0,760
	1,000	67,300	0,400	0,200	5,384
	1,000	39,700	0,400	0,200	3,176
Circuito 4	1,000	24,000	0,400	0,200	1,920
	1,000	13,000	0,400	0,200	1,040
	1,000	5,500	0,400	0,200	0,440
	1,000	13,500	0,400	0,200	1,080
Circuito 5	1,000	41,500	0,400	0,200	3,320
	1,000	32,200	0,400	0,200	2,576

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Circuito 6	1,000	47,800	0,400	0,200	3,824
	1,000	28,000	0,400	0,200	2,240
	1,000	24,000	0,400	0,200	1,920
	1,000	13,000	0,400	0,200	1,040
	1,000	11,900	0,400	0,200	0,952
	1,000	21,700	0,400	0,200	1,736
	1,000	13,100	0,400	0,200	1,048
	1,000	6,000	0,400	0,200	0,480
	1,000	15,100	0,400	0,200	1,208
	1,000	43,300	0,400	0,200	3,464
Circuito 7	1,000	33,700	0,400	0,200	2,696
	1,000	47,800	0,400	0,200	3,824
	1,000	28,200	0,400	0,200	2,256
	1,000	18,500	0,400	0,200	1,480
	1,000	11,800	0,400	0,200	0,944
Circuito reactivos	1,000	12,500	0,400	0,200	1,000
	1,000	19,500	0,400	0,200	1,560
Total ...					131,002

U01030350 1.637,520 m Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas de Canal de Isabel II vigentes.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja en vial y acera					
Circuito 1	1,000	32,750			32,750
	1,000	9,750			9,750
	1,000	8,150			8,150
	1,000	5,700			5,700
	1,000	11,500			11,500
Circuito 2	1,000	8,850			8,850
	1,000	13,400			13,400
	1,000	9,850			9,850
	1,000	10,900			10,900
	1,000	7,600			7,600
Circuito 3	1,000	11,650			11,650
	1,000	6,500			6,500
	1,000	4,600			4,600
	1,000	9,500			9,500
	1,000	8,800			8,800
	1,000	8,900			8,900
	1,000	19,500			19,500
	1,000	9,000			9,000
	1,000	4,900			4,900

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	12,000			12,000
Circuito 6	1,000	10,600			10,600
Circuitos 6 y 7	1,000	6,000			6,000
Circuito 7	1,000	10,600			10,600
Circuito fangos	1,000	30,200			30,200
	1,000	14,600			14,600
	1,000	13,600			13,600
	1,000	44,500			44,500
	1,000	46,000			46,000
Circuito reactivos	1,000	6,000			6,000
Zanja en terreno					
Circuito 1	1,000	21,500			21,500
	1,000	10,000			10,000
	1,000	9,700			9,700
	1,000	10,900			10,900
	1,000	13,500			13,500
	1,000	56,500			56,500
Circuito 2	1,000	27,000			27,000
	1,000	7,700			7,700
	1,000	2,500			2,500
	1,000	78,600			78,600
	1,000	32,600			32,600
	1,000	71,500			71,500
Circuitos 2 y 3	1,000	126,000			126,000
Circuitos 2, 3 y reactivos	1,000	18,620			18,620
Circuito 3	1,000	23,400			23,400
	1,000	1,500			1,500
	1,000	27,100			27,100
	1,000	6,500			6,500
	1,000	54,400			54,400
	1,000	9,500			9,500
	1,000	67,300			67,300
	1,000	39,700			39,700
Circuito 4	1,000	24,000			24,000
	1,000	13,000			13,000
	1,000	5,500			5,500
	1,000	13,500			13,500
Circuito 5	1,000	41,500			41,500
	1,000	32,200			32,200
	1,000	47,800			47,800
	1,000	28,000			28,000
	1,000	24,000			24,000
	1,000	13,000			13,000
	1,000	11,900			11,900
Circuito 6	1,000	21,700			21,700
	1,000	13,100			13,100

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Circuito 7	1,000	6,000			6,000
	1,000	15,100			15,100
	1,000	43,300			43,300
	1,000	33,700			33,700
	1,000	47,800			47,800
	1,000	28,200			28,200
	1,000	18,500			18,500
	1,000	11,800			11,800
	1,000	12,500			12,500
Circuito reactivos	1,000	19,500			19,500
Total ...					1.637,520

U10040280 3.312,280 m Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables para líneas de baja y alta tensión, a base de tubo de PE-AD corrugado curvable, diámetro exterior 90mm, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plásticas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja en vial y acera					
Circuito 1	2,000	32,750			65,500
	2,000	9,750			19,500
	2,000	8,150			16,300
	2,000	5,700			11,400
	2,000	11,500			23,000
Circuito 2	2,000	8,850			17,700
	2,000	13,400			26,800
	2,000	9,850			19,700
	2,000	10,900			21,800
	2,000	7,600			15,200
Circuito 3	2,000	11,650			23,300
	2,000	6,500			13,000
	2,000	4,600			9,200
	2,000	9,500			19,000
	2,000	8,800			17,600
Circuito 6	2,000	8,900			17,800
	2,000	19,500			39,000
	2,000	9,000			18,000
	2,000	4,900			9,800
	2,000	12,000			24,000
Circuitos 6 y 7	2,000	10,600			21,200
	2,000	6,000			12,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Circuito 7	2,000	10,600			21,200
Circuito fangos	2,000	30,200			60,400
	2,000	14,600			29,200
	2,000	13,600			27,200
	2,000	44,500			89,000
	2,000	46,000			92,000
Circuito reactivos	2,000	6,000			12,000
Zanja en terreno					
Circuito 1	2,000	21,500			43,000
	2,000	10,000			20,000
	2,000	9,700			19,400
	2,000	10,900			21,800
	2,000	13,500			27,000
	2,000	56,500			113,000
Circuito 2	2,000	27,000			54,000
	2,000	7,700			15,400
	2,000	2,500			5,000
	2,000	78,600			157,200
	2,000	32,600			65,200
	2,000	71,500			143,000
Circuitos 2 y 3	2,000	126,000			252,000
Circuitos 2, 3 y reactivos	4,000	18,620			74,480
Circuito 3	2,000	23,400			46,800
	2,000	1,500			3,000
	2,000	27,100			54,200
	2,000	6,500			13,000
	2,000	54,400			108,800
	2,000	9,500			19,000
	2,000	67,300			134,600
	2,000	39,700			79,400
Circuito 4	2,000	24,000			48,000
	2,000	13,000			26,000
	2,000	5,500			11,000
	2,000	13,500			27,000
Circuito 5	2,000	41,500			83,000
	2,000	32,200			64,400
	2,000	47,800			95,600
	2,000	28,000			56,000
	2,000	24,000			48,000
	2,000	13,000			26,000
	2,000	11,900			23,800
Circuito 6	2,000	21,700			43,400
	2,000	13,100			26,200
	2,000	6,000			12,000
	2,000	15,100			30,200
Circuito 7	2,000	43,300			86,600

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000	33,700			67,400
	2,000	47,800			95,600
	2,000	28,200			56,400
	2,000	18,500			37,000
	2,000	11,800			23,600
	2,000	12,500			25,000
Circuito reactivos	2,000	19,500			39,000
Total ...					3.312,280

U09012040 39,590 m3 Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos inferior a 30.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja en vial y acera					
Circuito 1	1,000	32,750	0,400	0,250	3,275
	1,000	9,750	0,400	0,250	0,975
	1,000	8,150	0,400	0,250	0,815
	1,000	5,700	0,400	0,250	0,570
	1,000	11,500	0,400	0,250	1,150
Circuito 2	1,000	8,850	0,400	0,250	0,885
	1,000	13,400	0,400	0,250	1,340
	1,000	9,850	0,400	0,250	0,985
	1,000	10,900	0,400	0,250	1,090
	1,000	7,600	0,400	0,250	0,760
	1,000	11,650	0,400	0,250	1,165
Circuito 3	1,000	6,500	0,400	0,250	0,650
	1,000	4,600	0,400	0,250	0,460
	1,000	9,500	0,400	0,250	0,950
	1,000	8,800	0,400	0,250	0,880
	1,000	8,900	0,400	0,250	0,890
	1,000	19,500	0,400	0,250	1,950
	1,000	9,000	0,400	0,250	0,900
	1,000	4,900	0,400	0,250	0,490
	1,000	12,000	0,400	0,250	1,200
Circuito 6	1,000	10,600	0,400	0,250	1,060
Circuitos 6 y 7	1,000	6,000	0,400	0,250	0,600
Circuito 7	1,000	10,600	0,400	0,250	1,060

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Circuito fangos	1,000	30,200	0,400	0,250	3,020
	1,000	14,600	0,400	0,250	1,460
	1,000	13,600	0,400	0,250	1,360
	1,000	44,500	0,400	0,250	4,450
	1,000	46,000	0,400	0,250	4,600
Circuito reactivos	1,000	6,000	0,400	0,250	0,600
Total ...					39,590

U09033040 145,980 m2 Mezcla bituminosa en caliente de 4 cm de espesor, tipo AC 16/22, surf D/S para capa de rodadura, de composición densa o semidensa, con árido granítico o calcáreo y betún asfáltico de penetración B50/70. Extendido y compactado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja en vial					
Circuito 1	1,000	32,750	0,400		13,100
	1,000	8,150	0,400		3,260
	1,000	5,700	0,400		2,280
	1,000	11,500	0,400		4,600
Circuito 2	1,000	8,850	0,400		3,540
	1,000	13,400	0,400		5,360
	1,000	9,850	0,400		3,940
	1,000	10,900	0,400		4,360
Circuito 3	1,000	7,600	0,400		3,040
	1,000	11,650	0,400		4,660
	1,000	6,500	0,400		2,600
	1,000	4,600	0,400		1,840
Circuitos 6 y 7	1,000	9,500	0,400		3,800
	1,000	8,800	0,400		3,520
	1,000	8,900	0,400		3,560
	1,000	19,500	0,400		7,800
Circuito fangos	1,000	9,000	0,400		3,600
	1,000	4,900	0,400		1,960
	1,000	12,000	0,400		4,800
	1,000	6,000	0,400		2,400
Circuito reactivos	1,000	30,200	0,400		12,080
	1,000	14,600	0,400		5,840
	1,000	13,600	0,400		5,440
	1,000	44,500	0,400		17,800
Circuito reactivos	1,000	46,000	0,400		18,400
	1,000	6,000	0,400		2,400
Total ...					145,980

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
U09032010	145,980 m2	Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica tipo C50BF4 IMP, con una dotación de 1 kg/m2, de capas granulares, incluso barrido y preparación de la superficie.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja en vial					
Circuito 1	1,000	32,750	0,400		13,100
	1,000	8,150	0,400		3,260
	1,000	5,700	0,400		2,280
	1,000	11,500	0,400		4,600
Circuito 2	1,000	8,850	0,400		3,540
	1,000	13,400	0,400		5,360
	1,000	9,850	0,400		3,940
	1,000	10,900	0,400		4,360
	1,000	7,600	0,400		3,040
	1,000	11,650	0,400		4,660
Circuito 3	1,000	6,500	0,400		2,600
	1,000	4,600	0,400		1,840
	1,000	9,500	0,400		3,800
	1,000	8,800	0,400		3,520
	1,000	8,900	0,400		3,560
	1,000	19,500	0,400		7,800
	1,000	9,000	0,400		3,600
	1,000	4,900	0,400		1,960
	1,000	12,000	0,400		4,800
Circuitos 6 y 7	1,000	6,000	0,400		2,400
Circuito fangos	1,000	30,200	0,400		12,080
	1,000	14,600	0,400		5,840
	1,000	13,600	0,400		5,440
	1,000	44,500	0,400		17,800
	1,000	46,000	0,400		18,400
Circuito reactivos	1,000	6,000	0,400		2,400
Total ...					145,980

U09020130	13,820 m2	Suministro y colocación de adoquinado prefabricado de hormigón gris, 8 cm de espesor, sobre asiento de arena, incluso rejuntado con mortero y vibrado de pavimento.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Circuito 1	1,000	9,750	0,400		3,900
Circuito 2	3,000	1,200	0,400		1,440
Circuito 6	1,000	10,600	0,400		4,240

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Circuito 7	1,000	10,600	0,400		4,240
Total ...					13,820

U10040060M 47,000 ud Arqueta de hormigón prefabricada para canalización de alumbrado de 0,40x0,40x0,80 m con tapa metálica totalmente instalada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Circuito 1	7,000				7,000
Circuito 2	5,000				5,000
Circuitos 2 y 3	1,000				1,000
Circuitos 2, 3 y reactivos	1,000				1,000
Circuito 3	8,000				8,000
Circuito 4	3,000				3,000
Circuitos 4 y 5	1,000				1,000
Circuito 5	4,000				4,000
Circuito 6	4,000				4,000
Circuitos 6 y 7	2,000				2,000
Circuito 7	5,000				5,000
Circuito fangos	5,000				5,000
Circuito reactivos	1,000				1,000
Total ...					47,000

U07010817 84,676 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/B/20/IIa+H, HA-30/B/20/IIa+F, HA-30/B/20/IIb+H o HA-30/B/20/IIb+F, elaborado en central y vertido desde camión en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Cimentación columnas	12,000	1,140	1,140	1,790	27,915
	4,000	1,140	1,140	1,790	9,305
Cimentación báculo	32,000	0,800	0,800	1,200	24,576
	29,000	0,800	0,800	1,200	22,272
Canaleta edificio CGD	1,000	1,500	0,600	0,200	0,180
	1,000	0,750	0,600	0,200	0,090

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Solera edificio	1,000	1,500	0,600	0,250	0,225
CGD	1,000	0,750	0,600	0,250	0,113
Total ...					84,676

U07010850 0,179 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/B/20/IIa+H, HA-30/B/20/IIa+F, HA-30/B/20/IIb+H y HA-30/B/20/IIb+F, elaborado en central y vertido desde camión en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Canaleta	1,000	1,050	0,150	0,250	0,039
	1,000	1,500	0,150	0,250	0,056
	1,000	0,750	0,150	0,250	0,028
	1,000	1,200	0,150	0,250	0,045
	1,000	0,300	0,150	0,250	0,011
Total ...					0,179

U07030050 4.261,590 kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Solera báculos	1,000	50,000	84,068		4.203,400
Solera canaleta	1,000	80,000	0,270		21,600
Muro canaleta	1,000	110,000	0,179		19,690
Solera edificio	1,000	50,000	0,338		16,900
CGD					
Total ...					4.261,590

X1001 825,100 m2 Demolición de falso techo registrable de placas de escayola e incluso retirada de luminarias existentes, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Galería de filtros	2,000	111,500	3,700		825,100
Total ...					825,100

U08020280 825,100 m2 Suministro y colocación de falso techo continuo formado por placas de cartón-yeso de 13 mm de espesor con sujeción mediante perfilera de acero galvanizado, incluso elementos de fijación al forjado, tornillería y repaso de juntas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Galería de filtros	2,000	111,500	3,700		825,100
Total ...					825,100

U01010120 0,608 m3 Demolición de solera de hormigón armado de cualquier canto con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	1,500	0,600	0,450	0,405
	1,000	0,750	0,600	0,450	0,203
Total ...					0,608

U07020160M 1,276 m2 Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, para trabajos a cualquier altura, incluso molduras y berenjenos, tapes, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Canaleta	1,000	1,050		0,250	0,263
	1,000	1,500		0,250	0,375
	1,000	0,750		0,250	0,188
	1,000	1,200		0,250	0,300
	1,000	0,600		0,250	0,150
Total ...					1,276

U08080210	0,360 m2	Rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Totalmente terminada y colocada.
-----------	----------	---

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Canaleta	1,000	0,900	0,400		0,360
Total ...					0,360

U01010360	0,179 m3	Demolición de muro de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.
-----------	----------	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Canaleta	1,000	1,050	0,150	0,250	0,039
	1,000	1,500	0,150	0,250	0,056
	1,000	0,750	0,150	0,250	0,028
	1,000	1,200	0,150	0,250	0,045
	1,000	0,300	0,150	0,250	0,011
Total ...					0,179

X1011	45,000 kg	Desmontaje de elementos metálicos mediante medios manuales y/o mecánicos incluso retirada de materiales desmontados y escombros y medios auxiliares.
-------	-----------	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Ventana en CGBT	1,000	2,000	15,000	1,500	45,000
Total ...					45,000

U08020150 3,000 m2 Fábrica de ladrillo cara vista 24x11,5x6,8 cm, de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena tipo M-5, para revestir en alzados, conforme a norma UNE-EN 998-1 y/o según normativa vigente y medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Hueco de ventana en CGBT	1,000	2,000		1,500	3,000
Total ...					3,000

U08030070 6,000 m2 Enlucido de yeso en paramentos verticales con pasta de yeso Y-25 F, incluso limpieza, humedecido y medios auxiliares para su aplicación.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Hueco de ventana en CGBT	2,000	2,000		1,500	6,000
Total ...					6,000

U08030360 6,000 m2 Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales, dos manos de color, incluso preparación de base y medios auxiliares para su aplicación.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Hueco de ventana en CGBT	2,000	2,000		1,500	6,000
Total ...					6,000

X1020 1,000 PA Reposición del sistema de riego afectado por las obras. Incluido instalación y puesta en funcionamiento.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
Total ...					1,000

2 EQUIPOS ELÉCTRICOS

2.1 Cuadros de alumbrado

Y1	1,000 ud	<p>Cuadro General de alumbrado y fuerza de 400Vac 160A 30kA IP55 reserva 25% en instalación superficie compuesta por:</p> <p>-Envolvente IP55.</p> <p>-Interruptores automáticos magnetotérmicos: según los indicados en el esquema unifilar correspondiente.</p> <p>-Interruptores diferenciales: según los indicados en el esquema unifilar correspondiente.</p> <p>Incluyendo todos los elementos de protección necesarios para la correcta instalación del circuito de alumbrado y fuerza recogido en los esquemas tipo de cuadro de alumbrado.</p> <p>Ubicación: Sala eléctrica antiguo CGBT. Montada, instalada y colocada. Según E.T. 3324.</p>
----	----------	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
Total ...					1,000

Y4	0,500 ud	<p>Actualización Cuadro local de alumbrado y fuerza para Edificio de control 400Vac 160A 10kA IP55 reserva 25% en instalación superficie compuesta por:</p> <p>-Envolvente IP55.</p> <p>-Interruptores automáticos magnetotérmicos: Se mantienen los existentes.</p> <p>-Interruptores diferenciales: Se mantienen los existentes.</p> <p>Incluyendo todos los elementos de protección necesarios para la correcta instalación del circuito de alumbrado y fuerza .</p> <p>Ubicación: Edificio de control, planta baja. Montada, instalada y colocada. Según E.T. 3324.</p>
----	----------	---

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
CLA Edificio de control	0,500				0,500
Total ...					0,500

Y2	2,000 ud	<p>Cuadro local de alumbrado y fuerza para nuevo edificio de aireación y antiguo edificio de filtros banda de 400Vac 25A 6kA IP55 reserva 25% en instalación superficie compuesta por:</p> <p>-Envolvente IP55.</p>
----	----------	---

-Interruptores automáticos magnetotérmicos: según los indicados en el esquema unifilar correspondiente.

-Interruptores diferenciales: según los indicados en el esquema unifilar correspondiente.

Incluyendo todos los elementos de protección necesarios para la correcta instalación del circuito de alumbrado y fuerza recogido en los esquemas tipo de cuadro de alumbrado.

Ubicación: Sala eléctrica, Galería de filtros derecha. Montada, instalada y colocada. Según E.T. 3324.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
CLA Filtros izquierda	1,000				1,000
CLA Filtros derecha	1,000				1,000
Total ...					2,000

2.2 Acometidas

U10030100 500,000 m Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 1x70 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Acometida CGBT - CGA	1,000	60,000			60,000
Acometida CGA - CLA Edificio Control	1,000	440,000			440,000
Total ...					500,000

U10030080 300,000 m Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 1x35 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Acometida CGA - CLA Fangos	1,000	300,000			300,000
Total ...					300,000

U10030070 2.220,000 m Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 1x25 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Acometida CGA - CLA filtros izquier- da	1,000	540,000			540,000
Acometida CGA - CLA filtros dercha	1,000	400,000			400,000
Acometida CGA - CLA Reactivos existentes	1,000	600,000			600,000
Acometida CGA - Reactivos Nuevo	1,000	680,000			680,000
Total ...					2.220,000

2.3 Cableado de fuerza y control

2.3.1 Cableado de fuerza y control desde CGA

U10030330	2.325,000 m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 4x6 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.
U10030240	1.773,000 m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 3x2,5 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.
U10030180	4.098,000 m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 2x2,5 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.

2.3.2 Cableado de fuerza y control desde CLA filtros izquierda y derecha

U10030240	670,000 m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 3x2,5 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.
U10030330	180,000 m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 4x6 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.

2.4 Alumbrado

2.4.1 Alumbrado interior

U10050110	60,000 ud	Suministro y montaje de luminaria adosable Estanca LED. IP-66, 1x47 W. Factor de potencia >0,9. Eficiencia > 130Lm/W. Vida útil > 50000 horas. Difusor: Policarbonato, extruido. Instalación adosado o suspendido, con equipo y lámpara totalmente montada.
-----------	-----------	--

Y3401	20,000 ud	Suministro y montaje de luminaria adosable Estanca LED. IP-65, 1x45 W. Factor de potencia >0,9. Eficiencia > 130Lm/W. Vida útil > 50000 horas. Sistema de alumbrado de emergencia autónomo duración asegurada 3 horas. Difusor: Policarbonato, extruido. Instalación adosado o suspendido, con equipo y lámpara totalmente montada.
Y8761200	6,000 ud	Suministro y montaje de interruptor cruzado de superficie estanco unipolar de 10 A. Protección IP-55.
U10060370	6,000 ud	Suministro y montaje de conmutador de superficie estanco unipolar de 10 A. Protección IP-55.
Y34011	2,000 ud	Desmontaje y retirada de la instalación de iluminación y de servicios existente en edificio galería de filtros.
Y5	6,000 ud	Detector de movimiento por infrarrojos 230 V AC 50/60 Hz contactos de salida 1NA 5A(AC1)2A (AC15) 250V con 1 módulo para una tensión de >60V y <=1000V (excepto relés y disyuntores, así como interruptores electrónicos de CA que consistan en circuitos de entrada y salida de acoplamiento óptico "interruptores CA de tiristor aislado", interruptores electrónicos).

2.4.2 Alumbrado exterior

Y3421	5,000 ud	Punto de luz, formado por: Brazo mural: Dimensión: 1 m, Según E.T. 3601; Luminarias: Forma: cerrada; Lámpara: Tipo: LED; Potencia: 68 W 6755 Lm, Sistema de regulación 1-10 V Según E.T. 3603; Equipo incorporado de alto factor; Sistema bipotencia; Suplementos: Placa de conexión; Cableado del brazo mural; Pica de tierra; Parte proporcional de cable de alimentación de 2 x 6 + TT mm ² .
U10050370	61,000 ud	Suministro y montaje de columna, de fuste troncocónico y sección circular, de material acero al carbono galvanizado por inmersión en caliente, de 9 metros de altura con puerta de registro enrasada IP 44, tornillo de T.T., incluso pernos, caja de conexión y protección con fusibles, bornas de conexión y línea de alimentación desde caja a luminaria con conductor VV-0,6/1kV de 3x2,5 mm ² , según ET 3602.
Y3422	1,000 ud	Suministro y montaje de columna, de fuste troncocónico y sección circular, de material acero al carbono galvanizado por inmersión en caliente, de 9 metros de altura con puerta de registro enrasada IP 44, tornillo de T.T., incluso pernos, caja de conexión y protección con fusibles, bornas de conexión y línea de alimentación desde caja a luminaria con conductor VV-0,6/1kV de 3x2,5 mm ² , según ET 3602.

Y8741150	16,000 ud	<p>Apoyo tubular de 12 m. Con escalera exterior y quitamiedos. Y con plataforma para alojar mínimo 7 proyectores con un descansillo abatible intermedio.</p> <p>Tipo de acero S355JR ;Espesor 4 mm ;Conicidad 20 % ;Diámetros cabeza 150 / 360 mm ;Diámetros base 330 / 460 mm ;Pernos anclaje 8 ud M24x1500 ;Peso aproximado 1.865 kg</p>
Y3423	32,000 ud	<p>Luminarias 68 W, 4000 K, Potencia de sistema 68 W, Lumen Output (lm) 6760, Vida útil LED 100000 h, Grado de protección IP66, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES Clase aislamiento II, Resistencia a sobretensiones 10KV en modo común; 6KV en modo diferencial, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES, Regulable 1-10 V, Tipo de alimentador Driver Led en corriente continua, Deslumbramiento G*3 - ULOR = 0</p>
Y3424	29,000 ud	<p>Luminarias 99 W, 4000 K, Potencia de sistema 99 W, Lumen Output (lm) 9860, Vida útil LED 100000 h, Grado de protección IP66, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES Clase aislamiento II, Resistencia a sobretensiones 10KV en modo común; 6KV en modo diferencial, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES, Regulable 1-10 V, Tipo de alimentador Driver Led en corriente continua, Deslumbramiento G*3 - ULOR = 0</p>
Y3425	16,000 ud	<p>Focos LED 50 W, 4000 K, Eficiencia (lm/W) 132, Regulable 1-10 V, Grado de protección IP66, Resistencia a impactos IK08 Tensión de alimentación 100-240 V Driver Incluido, Protección contra sobretensiones Protección contra sobretensiones 6-4kV, Con óptica de alta eficiencia.</p>
Y3426	5,000 ud	<p>Luminarias 28 W, 4000 K, Potencia de sistema 28 W, Lumen Output (lm) 3200, Vida útil LED 100000 h, Grado de protección IP66, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES Clase aislamiento II, Resistencia a sobretensiones 10KV en modo común; 6KV en modo diferencial, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES, Regulable 1-10 V, Tipo de alimentador Driver Led en corriente continua, Deslumbramiento G*3 - ULOR = 0.</p> <p>Incluido pequeño material para anclaje a pared.</p>
Y3427	80,000 ud	<p>Focos LED 100 W, 4000 K, Eficiencia (lm/W) 132, Regulable 1-10 V, Grado de protección IP66, Resistencia a impactos IK08 Tensión de alimentación 100-240 V Driver Incluido, Protección contra sobretensiones Protección contra sobretensiones 6-4kV, Con óptica de alta eficiencia.</p>

2.4.3 Tomas de corriente

Y8540005	6,000 ud	Toma de corriente F+N+T 16A en instalacion superficie en galerías de filtros izquierda y derecha. Incorpora marco y caja incluyendo parte proporcional de tubo y cable. Segun ET 3702.
----------	----------	--

2.5 Red de tierras

Y3511	78,000 ud	Arqueta de tierra individual incluyendo: Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm; fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, conductor de cobre desnudo de 35 mm ² ; grapa abarcón para conexión de pica, arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con tapa de registro; Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica; saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductividad de puestas a tierra; material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.
YW0006	1,000 ud	Comprobación de la red de tierras definitiva de los puntos nuevos ejecutados por instalador autorizado de modo que quede dentro de lo estipulado por la ITC-BT-18 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, tantas veces como sean necesarias hasta que el valor de tierras sea aceptable reglamentariamente, tomando las medidas oportunas necesarias para su subsanación en caso de deficiencias.

2.6 Canalizaciones eléctricas

U10040330	570,000 m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta aislante de PC+ABS, libre de halógenos, instalada sobre muro, de 60x100 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería.
-----------	-----------	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Galería edificio-reparto este	25,000				25,000
Galería edificio-reparto oeste	60,000				60,000
Decantadores izquierda norte	100,000				100,000
Decantadores derecha norte	100,000				100,000
Galería filtros izquierda	110,000				110,000
Galería filtros derecha	110,000				110,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Fangos	65,000				65,000
Total ...					570,000

U10040110	125,000 m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de tubo de Polímero termoplástico libre de halógenos rígido, no propagador de llama, M 40, roscable, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable.			
-----------	-----------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Reactivos	75,000				75,000
auxiliares fronta- les edificios	50,000				50,000
Total ...					125,000

U10040350	55,000 m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta aislante de PC+ABS, libre de halógenos, instalada sobre muro, de 60x200 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería.			
-----------	----------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
CGA-Galería edifi- cio	55,000				55,000
Total ...					55,000

2.7 Interferencias. Modificación en CGD

YW0008	1.460,000 ml	Retirada del cable de baja tensión actualmente existente en la ETAP y que se vaya a quedar fuera de servicio o necesite ser sustituido y lo indique la Dirección de Obra.			
--------	--------------	---	--	--	--

2.8 Regulación iluminación

Y3	10,000 ud	Regulador 1 – 10 V, 4 fases Montaje en carril DIN ; Anchura de montaje: 4 módulos (72 mm) Conexión y configuración de la luminosidad para lámparas con aparatos de manejo con interfaz 1-10 V Tensión de control: 1 ... 10 V ;			
----	-----------	---	--	--	--

Corriente de control por salida: máx. 100 mA ,Longitud max de cable: 500 m (0,5 mm²) ;
Tensión de conmutación AC: AC 250 / 400 V
Corriente de conmutación 230 V AC1: 16 A Corriente de conmutación 230 V AC3: 10 A Corriente de conmutación 400 V AC1: 10 A Corriente de conmutación 400 V AC3: 6 A ;
Corriente de conmutación mínima: 100 mA ;
Carga resistiva: 3680 W

2.9 Legalización instalación BT

Y6	1,000 ud	Legalización de la instalaciones de Baja Tensión, según la legislación vigente que le sea de aplicación, incluso proyecto técnico, suscrito por técnico titulado competente y visado por el Colegio Oficial correspondiente, Certificado de Dirección de Obra Eléctrica, Certificado de Instalación Eléctrica en Baja Tensión (antiguo Dictamen o Boletín eléctrico), Certificado de Inspección por Organismo de Control, Declaraciones responsables según modelos DGIEM, abono de tasas oficiales y cualquier otra documentación y gestión necesaria ante Organismos competentes para la Autorización y puesta en servicio de la instalación.
----	----------	--

3 PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

3.1 ACOPIO

U12010010	1,000 ud	Puesta en obra y desmantelamiento de punto limpio en obra para acopio y almacenamiento de los residuos generados en la construcción. Incluye una zona despejada para el acopio de material no peligroso así como una zona habilitada para materiales peligrosos. Esta última se constituye por una estructura de chapa prefabricada de 9x3 m que supone la parte superior del almacenamiento (techo y las paredes), la parte inferior consta de una solera de hormigón, (que actuará como cubeto de retención ante posibles derrames líquidos) lo cual requiere una excavación a máquina previa de 20 cm, para colocar un enchado de piedra y una lámina de plástico, después se realizará la solera de hormigón de 15 cm de espesor con mallazo de acero, para constituir la base del almacén que deberá tener una mínima inclinación para desembocar a un sumidero sifónico de PVC, que se conectará con un tubo de PVC (con una longitud de unos 6 m) a una arqueta prefabricada también de PVC. Dicha arqueta requerirá además de una fábrica de ladrillo tosco para proteger dicho elemento. El precio del almacén incluye además un cartel de identificación, un extintor de polvo ABC, así como sepiolita para recoger posibles
-----------	----------	--

derrames líquidos pastosos (ej. grasas). Inclusive la mano de obra necesaria para la colocación del cartel, el extintor, la sepiolita, así como de la lámina de plástico y tornillos que sujeten la estructura prefabricada a la solera de hormigón.

3.2 RCD NIVEL I. Tierras y pétreos excavación

U12022010	325,640 m3	Deposición controlada en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, de RCD Nivel I tierras inertes resultantes de excavaciones (17 05 04), medido sobre perfil.
U12021040	325,640 m3	Carga, transporte y descarga de productos resultantes de excavación (RCD Nivel I) en otra obra, cantera, centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, para distancias menores o iguales a 30 km, considerando ida y vuelta, carga por medios mecánicos sobre camión basculante de 20 t, medido sobre perfil, sin incluir canon.
U12021010	131,002 m3	Carga, transporte, descarga y extendido mecánico de productos resultantes de excavación (RCD Nivel I) en la propia obra, carga por medios mecánicos sobre camión basculante de 10 t, medido sobre perfil.

3.3 RCD NIVEL II. Residuos de construcción y demolición

U12031010	514,213 m3	Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición Nivel II en fracciones según normativa vigente, con medios manuales.
U12033010	514,213 m3	Deposición controlada en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, de residuos limpios de construcción y demolición Nivel II separados en fracciones.
U12021040	295,140 m3	Carga, transporte y descarga de productos resultantes de excavación (RCD Nivel I) en otra obra, cantera, centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, para distancias menores o iguales a 30 km, considerando ida y vuelta, carga por medios mecánicos sobre camión basculante de 20 t, medido sobre perfil, sin incluir canon.
U12032210	219,070 m3	Carga de RCD no peligrosos valorizables (madera, plásticos, cartones, chatarra) sobre dumper, por medios manuales considerando dos peones ordinarios. Sin incluir clasificación de residuos ni alquiler de contenedor.
U12032250	25,000 ud	Suministro de contenedor metálico para RCD de 9 m3 de capacidad. Colocado a pie de obra, incluso entrega, recogida y descarga en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado. Sin incluir canon.

3.4 Residuos peligrosos

U12040010	0,170 m3	Gestión interna de varios tipos de residuos peligrosos, incluida segregación in situ así como los medios auxiliares necesarios.
U12040020	0,170 m3	Carga, transporte y deposición controlada en vertedero autorizado de residuos peligrosos, así como los medios auxiliares necesarios.
U12040030	0,080 t	Deposición controlada en vertedero autorizado de residuos peligrosos

3.5 Gestión de residuos de fibrocemento

A0004	20,550 m ³	Carga, transporte y descarga de cualquier tipo de elementos de fibrocemento con amianto, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos situado a cualquier distancia, previamente envasados, etiquetados y paletizados.
A0005	20,550 m ³	Pago de canon por descarga a vertedero autorizado, de residuos peligrosos de fibrocemento con amianto.
W1001	1,000 u	Certificado de retirada de amianto.
W1002	1,000 u	Estudio de peligrosidad de las fibras de amianto

4 SEGURIDAD Y SALUD

4.1 Instalaciones de higiene y bienestar

4.1.1 Alquiler casetas prefabricadas de obra

U11034020	10,000 h	Brigada de seguridad empleada en mantenimiento y reposición de protecciones (Oficial 1ª y Peón).
-----------	----------	--

4.1.2 Mobiliario

U11033070	6,000 ud	Suministro y colocación de taquilla metálica individual con cerrojo como mobiliario provisional para local de vestuarios. Incluso instalación. Amortizable en 5 usos.
-----------	----------	---

4.2 Señalización

4.2.1 Señalización

U11034040	16,000 h	Mano de obra de señalista para maniobras de maquinaria y vehículos.
-----------	----------	---

4.3 Protecciones colectivas

4.3.1 Instalaciones eléctricas

U11027010	1,000 ud	Instalación y montaje de toma de tierra provisional de obra, compuesta de: una pica de acero cobre de 2,5 m de longitud y 18 mm de diámetro, 3 metros de cable de cobre de 50 mm ² de sección y grapas de conexión a la pica. Incluso desmontaje, sacos de sales electrolíticas y pequeño material.
U11027020	1,000 ud	Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de media sensibilidad de 300 mA.
U11027030	1,000 ud	Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de alta sensibilidad de 30 mA.
U11027090	1,000 ud	Suministro de foco portátil para interior con soporte de tubo metálico, cable de 1,5 m y malla protectora. Amortizable en 3 usos.
U11027040	1,000 ud	Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico provisional de obra para potencia máxima de 9 kW, formado por: armario de distribución con soporte, 2 tomas P+T de 16 A 220V y una toma 3P+N+T de 16A 380 V, con 1 diferencial de 40 A 30 mA , magnetotérmicos 4P 32 A 6 kA , 1P+N 16 A kKA C y 4P 16A 6kA C. Incluso desmontaje. Amortizable en 3 usos.

4.3.2 **Extinción incendios**

U11026070	1,000 ud	Suministro de extintor de dióxido de carbono (CO ₂) de 5 kg, de eficacia 89B, con manómetro y manguera con boquilla difusora, incluso soporte para la sujeción a pared y montaje.
U11026020	1,000 ud	Suministro de extintor portátil de polvo polivalente ABC, de 6 Kg de capacidad, eficacia 27A-183B, con manómetro y manguera con boquilla difusora, incluso soporte para la sujeción a pared y montaje.

4.3.3 **Trabajos en tensión**

E38TT001	1,000 u	Banqueta aislante 45Kv
U11018050	3,000 ud	Suministro de par de botas de seguridad para protección eléctrica de media tensión fabricadas con material dieléctrico, suela antideslizante, puntera resistente al impacto hasta 200 J y compresión hasta 15 kN. EPI categoría III, con marcado CE.
U11027080	1,000 ud	Suministro de portátil luminoso de mano con mango aislante, cable de 5 m, gancho de sujeción y malla protectora. Amortizable en 3 usos.

4.3.4 **Varios**

U11022080	2,000 ud	Suministro y colocación de pasarela de paso peatonal sobre zanjas abiertas de acero, de 2,40 m de longitud para anchura máxima de zanja de 1,64 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral. Incluso elementos de fijación, instalación y retirada. Amortizable en 10 usos.
-----------	----------	--

4.4 Protecciones individuales

4.4.1 Protecciones para la cabeza

U11011010	6,000 ud	Suministro de casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal, antigolpes, de polietileno con un peso máximo de 400 g. EPI categoría II, con marcado CE.
U11011020M	6,000 ud	Equipo de linterna autónomo incorporado al casco de seguridad valorado en función del número óptimo de utilidades.
U11015020	6,000 ud	Suministro de orejeras para amortiguar el ruido fabricado con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo. EPI categoría II, con marcado CE.
U11015030	6,000 ud	Suministro de par de tapones fabricados en espuma para la atenuación acústica, desechables. EPI categoría II, con marcado CE.
U11013030	6,000 ud	Suministro de mascarilla respiratoria con una válvula de exhalación, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtro para humos de soldadura, fresado, fibra de vidrio, etc. EPI Categoría II, con marcado CE.
U11012070	6,000 ud	Suministro de gafas de montura de vinilo con pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas, para trabajos con riesgo de impactos en los ojos. EPI categoría II, con marcado CE.
U11012020	2,000 ud	Suministro de pantalla de soldadura eléctrica de cabeza, mirilla abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antinflamable. EPI categoría III, con marcado CE.
U11012030	2,000 ud	Suministro de gafas de soldadura oxiacetilénica y oxicorte, montura integral con frontal abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antinflamable, adaptable a la cabeza mediante sistema de carraca. EPI categoría II, con marcado CE.

4.4.2 Protecciones para el cuerpo

U11014090	6,000 ud	Suministro de cinturón portaherramientas ajustable, para trabajos generales de obra. EPI categoría I, con marcado CE.
U11014100	6,000 ud	Suministro de mono de protección de obra, con bolsillos. EPI categoría I, con marcado CE.
U11014020	6,000 ud	Suministro de impermeable de protección contra la lluvia, de dos piezas, fabricado en material plástico. EPI categoría I, con marcado CE.
U11014050	2,000 ud	Suministro de mandil de protección para trabajos de soldadura, sometidos a una temperatura ambiente superior a 100°C. EPI de categoría III, con marcado CE.
U11014040	2,000 ud	Suministro de traje completo para trabajos de soldadura, compuesto de chaqueta y pantalón. EPI categoría III, con marcado CE.
U11014030	6,000 ud	Suministro de chaleco de alta visibilidad, compuesto de tela amarilla con cinturón y tirantes de tela reflectante. EPI de categoría II, con marcado CE.
U11016030	6,000 ud	Suministro de arnés anticaídas con 2 puntos de amarre y cinturón de amarre lateral de doble regulación y elementos accesorios de acero inoxidable. EPI categoría III, con marcado CE. Amortizable en 4 usos.
U11016040	6,000 ud	Suministro de absorbedor de energía, conformado por una cinta elástica, mosquetón y elementos accesorios. EPI de categoría III, con marcado CE. Amortizable en 4 usos.
U11016060	6,000 ud	Suministro de cuerda de 2 m como elemento de amarre, fabricada en fibra, con mosquetón y gancho en sus extremos. EPI de categoría III, con marcado CE. Amortizable en 4 usos.

4.4.3 Protecciones para las extremidades

U11017030	6,000 ud	Suministro de par de guantes de protección de goma fina reforzados para trabajos con materiales húmedos, albañilería, pocería, hormigonado, etc. EPI categoría II, con marcado CE.
U11017010	6,000 ud	Suministro de par de guantes de protección para manipular materiales abrasivos fabricados en nitrilo de alta resistencia con refuerzo en dedos pulgares. EPI categoría II, con marcado CE.
U11018040	6,000 ud	Suministro de par de botas de seguridad para protección eléctrica de hasta 5000 V fabricadas con material dieléctrico, suela antideslizante, puntera resistente al impacto hasta 200 J y compresión hasta 15 kN. EPI categoría II, con marcado CE.

U11018070	6,000 ud	Suministro de par de botas de protección fabricadas en cuero, plantilla de texón, suela antideslizante resistente a hidrocarburos y aceites, puntera resistente al impacto hasta 100 J y compresión hasta 10 kN. EPI categoría II, con marcado CE.
U11018080	6,000 ud	Suministro de par de zapatos de seguridad para trabajos con riesgo mecánico, fabricados en cuero, con acolchado trasero, suela antideslizante, puntera resistentes al impacto hasta 200 J y compresión hasta 15 kN. EPI categoría II, con marcado CE.
U11018090	2,000 ud	Suministro de par de polainas para trabajos de soldadura fabricadas en cuero con sistema de sujeción por debajo del calzado. EPI categoría II, con marcado CE.
U11017050	1,000 ud	Par de guantes de protección contra el frío fabricados en serraje y forrados con muletón afelpado, homologados.
U11017080	2,000 ud	Suministro de par de manguitos para trabajos de soldadura fabricados en serraje. EPI categoría III, con marcado CE.
U11017060	6,000 ud	Suministro de par de guantes de protección eléctrica hasta 7.500 V, clase 1, fabricados con material dieléctrico. EPI categoría III, con marcado CE.

4.5 Formación y prevención

4.5.1 Formación

U11050020M	6,000 ud	Formación mínima en prevención de riesgos laborales de 8 h en ciclo inicial y 20 h en segundo ciclo según oficios.
U11035040M	20,000 h	Asesor técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo para impartir formación a los trabajadores durante las obras.

4.5.2 Prevención

U11035010M	6,000 ud	Reconocimiento médico obligatorio.
------------	----------	------------------------------------

5 IMPREVISTOS

X1700	1,000 PA	Partida alzada a justificar para actuaciones imprevistas que resulten indispensables para la adecuada ejecución de la obra en los términos definidos en Pliego de Prescripciones Técnicas.
-------	----------	--

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
A0004	m ³	Carga, transporte y descarga de cualquier tipo de elementos de fibrocemento con amianto, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos situado a cualquier distancia, previamente envasados, etiquetados y paletizados.		
			Sesenta y dos euros con veintiún cents.	62,21
A0005	m ³	Pago de canon por descarga a vertedero autorizado, de residuos peligrosos de fibrocemento con amianto.		
			Noventa euros con veinticinco cents.	90,25
E38TT001	u	Banqueta aislante 45Kv		
			Ciento sesenta y siete euros con seis cents.	167,06
U01010120	m3	Demolición de solera de hormigón armado de cualquier canto con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.		
			Setenta y nueve euros con siete cents.	79,07
U01010170M	m3	Levantado con compresor de firme con base de aglomerado asfáltico, incluso retirada, medido sobre perfil.		
			Cuarenta y nueve euros con ochenta y seis cents.	49,86
U01010180	m2	Levantado por medios mecánicos (retroexcavadora con martillo hidráulico o similar) de solado de acera (loseta hidráulica o equivalente) y base de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso retirada, medido sobre perfil.		
			Seis euros con treinta y seis cents.	6,36

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
U01010360	m3	Demolición de muro de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.	Cincuenta y un euros con siete cents.	51,07
U01010450	ud	Desmontaje de farola de cualquier altura incluso desconexión eléctrica, acopio del material desmontado y posterior montaje.	Cincuenta y cuatro euros con setenta y un cents.	54,71
U01022040	m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT superior a 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	Trece euros con setenta y siete cents.	13,77
U01030020	m3	Grava o gravilla en rellenos o asiento de tubería, por cualquier procedimiento, de tamaño máximo 25 mm, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.	Diecisiete euros con cincuenta y seis cents.	17,56
U01030050	m3	Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.M., medido sobre perfil.	Siete euros con un cent.	7,01
U01030350	m	Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas de Canal de Isabel II vigentes.	Veinticinco cents.	0,25

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
U07010104	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/B/12 o HL-150/B/20, elaborado en central y vertido desde camión o bomba, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	Ochenta y seis euros con cuarenta y cinco cents.	86,45
U07010210	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-20/B/12 o HNE-20/B/20, elaborado en central y vertido desde camión o bomba, para rellenos o elementos no estructurales, colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.	Noventa y cinco euros con sesenta y cuatro cents.	95,64
U07010817	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/B/20/IIa+H, HA-30/B/20/IIa+F, HA-30/B/20/IIb+H o HA-30/B/20/IIb+F, elaborado en central y vertido desde camión en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	Ciento diez euros con sesenta y un cents.	110,61
U07010850	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/B/20/IIa+H, HA-30/B/20/IIa+F, HA-30/B/20/IIb+H y HA-30/B/20/IIb+F, elaborado en central y vertido desde ca-		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		mién en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	Ciento catorce euros con cincuenta cents.	114,50
U07020160M	m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, para trabajos a cualquier altura, incluso molduras y berenjenos, tapes, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	Treinta y siete euros con setenta y seis cents.	37,76
U07030050	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	Un euro con treinta cents.	1,30
U08020150	m2	Fábrica de ladrillo cara vista 24x11,5x6,8 cm, de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena tipo M-5, para revestir en alzados, conforme a norma UNE-EN 998-1 y/o según normativa vigente y medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.	Ochenta euros con setenta y nueve cents.	80,79

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
U08020280	m2	Suministro y colocación de falso techo continuo formado por placas de cartón-yeso de 13 mm de espesor con sujeción mediante perfilería de acero galvanizado, incluso elementos de fijación al forjado, tornillería y repaso de juntas.	Veintinueve euros con trece cents.	29,13
U08030070	m2	Enlucido de yeso en paramentos verticales con pasta de yeso Y-25 F, incluso limpieza, humedecido y medios auxiliares para su aplicación.	Tres euros con ocho cents.	3,08
U08030360	m2	Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales, dos manos de color, incluso preparación de base y medios auxiliares para su aplicación.	Tres euros con noventa y dos cents.	3,92
U08080210	m2	<p>Rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) 		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		- Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Totalmente terminada y colocada.	Noventa y un euros con sesenta y seis cents.	91,66
U09012040	m3	Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos inferior a 30.		
			Veintitrés euros con sesenta y seis cents.	23,66
U09020130	m2	Suministro y colocación de adoquinado prefabricado de hormigón gris, 8 cm de espesor, sobre asiento de arena, incluso rejuntado con mortero y vibrado de pavimento.		
			Veintiocho euros con tres cents.	28,03
U09032010	m2	Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica tipo C50BF4 IMP, con una dotación de 1 kg/m2, de capas granulares, incluso barrido y preparación de la superficie.		
			Sesenta y tres cents.	0,63

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
U09033040	m2	Mezcla bituminosa en caliente de 4 cm de espesor, tipo AC 16/22, surf D/S para capa de rodadura, de composición densa o semi-densa, con árido granítico o calcáreo y betún asfáltico de penetración B50/70. Extendido y compactado.	Cinco euros con cincuenta cents.	5,50
U10030070	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 1x25 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.	Cinco euros con setenta y nueve cents.	5,79
U10030080	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 1x35 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.	Siete euros con noventa y cinco cents.	7,95
U10030100	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 1x70 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.	Quince euros con setenta y cuatro cents.	15,74
U10030180	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 2x2,5 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.	Dos euros con trece cents.	2,13
U10030240	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 3x2,5 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.	Dos euros con cincuenta y ocho cents.	2,58
U10030330	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 4x6 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			Seis euros con dieciséis cents.	6,16
U10040060M	ud	Arqueta de hormigón prefabricada para canalización de alumbrado de 0,40x0,40x0,80 m con tapa metálica totalmente instalada.		
			Doscientos un euros con ochenta y cinco cents.	201,85
U10040110	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de tubo de Polímero termoplástico libre de halógenos rígido, no propagador de llama, M 40, roscable, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable.		
			Doce euros con cuarenta y nueve cents.	12,49
U10040280	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables para líneas de baja y alta tensión, a base de tubo de PE-AD corrugado curvable, diámetro exterior 90mm, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable.		
			Siete euros con noventa y nueve cents.	7,99
U10040330	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta aislante de PC+ABS, libre de halógenos, instalada sobre muro, de 60x100 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería.		
			Veintinueve euros con tres cents.	29,03

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
U10040350	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta aislante de PC+ABS, libre de halógenos, instalada sobre muro, de 60x200 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería.	Cuarenta y un euros con cuarenta y un cents.	41,41
U10050110	ud	Suministro y montaje de luminaria adosable Estanca LED. IP-66, 1x47 W. Factor de potencia >0,9. Eficiencia > 130Lm/W. Vida útil > 50000 horas. Difusor: Policarbonato, extruido. Instalación adosado o suspendido, con equipo y lámpara totalmente montada.	Doscientos ochenta y cinco euros con cuarenta y ocho cents.	285,48
U10050370	ud	Suministro y montaje de columna, de fuste troncocónico y sección circular, de material acero al carbono galvanizado por inmersión en caliente, de 9 metros de altura con puerta de registro enrasada IP 44, tornillo de T.T., incluso pernos, caja de conexión y protección con fusibles, bornas de conexión y línea de alimentación desde caja a luminaria con conductor VV-0,6/1kV de 3x2,5 mm ² , según ET 3602.	Seiscientos ocho euros con quince cents.	608,15
U10060370	ud	Suministro y montaje de conmutador de superficie estanco unipolar de 10 A. Protección IP-55.	Once euros.	11,00

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
U11011010	ud	Suministro de casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal, anti-golpes, de polietileno con un peso máximo de 400 g. EPI categoría II, con marcado CE.	Cinco euros con cuarenta y seis cents.	5,46
U11011020M	ud	Equipo de linterna autónomo incorporado al casco de seguridad valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	Treinta y siete euros con veinte cents.	37,20
U11012020	ud	Suministro de pantalla de soldadura eléctrica de cabeza, mirilla abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antinflamable. EPI categoría III, con marcado CE.	Veinticinco euros con ochenta y un cents.	25,81
U11012030	ud	Suministro de gafas de soldadura oxiacetilénica y oxicorte, montura integral con frontal abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antinflamable, adaptable a la cabeza mediante sistema de carra-ca. EPI categoría II, con marcado CE.	Cinco euros con treinta y un cents.	5,31
U11012070	ud	Suministro de gafas de montura de vinilo con pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas, para trabajos con riesgo de impactos en los ojos. EPI categoría II, con marcado CE.	Trece euros con diecisiete cents.	13,17

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
U11013030	ud	Suministro de mascarilla respiratoria con una válvula de exhalación, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtro para humos de soldadura, fresado, fibra de vidrio, etc. EPI Categoría II, con marcado CE.	Diecisiete euros con veintiséis cents.	17,26
U11014020	ud	Suministro de impermeable de protección contra la lluvia, de dos piezas, fabricado en material plástico. EPI categoría I, con marcado CE.	Diecisiete euros con ochenta y seis cents.	17,86
U11014030	ud	Suministro de chaleco de alta visibilidad, compuesto de tela amarilla con cinturón y tirantes de tela reflectante. EPI de categoría II, con marcado CE.	Quince euros con noventa y siete cents.	15,97
U11014040	ud	Suministro de traje completo para trabajos de soldadura, compuesto de chaqueta y pantalón. EPI categoría III, con marcado CE.	Veintiséis euros con ochenta y dos cents.	26,82
U11014050	ud	Suministro de mandil de protección para trabajos de soldadura, sometidos a una temperatura ambiente superior a 100°C. EPI de categoría III, con marcado CE.	Diecinueve euros con noventa y seis cents.	19,96
U11014090	ud	Suministro de cinturón porta-herramientas ajustable, para trabajos generales de obra. EPI categoría I, con marcado CE.	Dieciocho euros con setenta y un cents.	18,71
U11014100	ud	Suministro de mono de protección de obra, con bolsillos. EPI categoría I, con marcado CE.		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			Veintitrés euros con veinticuatro cents.	23,24
U11015020	ud	Suministro de orejeras para amortiguar el ruido fabricado con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo. EPI categoría II, con marcado CE.		
			Dieciséis euros con treinta y cinco cents.	16,35
U11015030	ud	Suministro de par de tapones fabricados en espuma para la atenuación acústica, desechables. EPI categoría II, con marcado CE.		
			Cincuenta y ocho cents.	0,58
U11016030	ud	Suministro de arnés anticaídas con 2 puntos de amarre y cinturón de amarre lateral de doble regulación y elementos accesorios de acero inoxidable. EPI categoría III, con marcado CE. Amortizable en 4 usos.		
			Veinticuatro euros con cuarenta y dos cents.	24,42
U11016040	ud	Suministro de absorbedor de energía, conformado por una cinta elástica, mosquetón y elementos accesorios. EPI de categoría III, con marcado CE. Amortizable en 4 usos.		
			Veinticuatro euros con catorce cents.	24,14
U11016060	ud	Suministro de cuerda de 2 m como elemento de amarre, fabricada en fibra, con mosquetón y gancho en sus extremos. EPI de categoría III, con marcado CE. Amortizable en 4 usos.		
			Dieciséis euros con noventa y un cents.	16,91

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
U11017010	ud	Suministro de par de guantes de protección para manipular materiales abrasivos fabricados en nitrilo de alta resistencia con refuerzo en dedos pulgares. EPI categoría II, con marcado CE.	Cinco euros con treinta y cinco cents.	5,35
U11017030	ud	Suministro de par de guantes de protección de goma fina reforzados para trabajos con materiales húmedos, albañilería, pocería, hormigonado, etc. EPI categoría II, con marcado CE.	Dos euros con un cent.	2,01
U11017050	ud	Par de guantes de protección contra el frío fabricados en serraje y forrados con muletón afelpado, homologados.	Tres euros con tres cents.	3,03
U11017060	ud	Suministro de par de guantes de protección eléctrica hasta 7.500 V, clase 1, fabricados con material dieléctrico. EPI categoría III, con marcado CE.	Cuarenta y un euros con cincuenta y seis cents.	41,56
U11017080	ud	Suministro de par de manguitos para trabajos de soldadura fabricados en serraje. EPI categoría III, con marcado CE.	Seis euros con diez cents.	6,10
U11018040	ud	Suministro de par de botas de seguridad para protección eléctrica de hasta 5000 V fabricadas con material dieléctrico, suela antideslizante, puntera resistente al impacto hasta 200 J y compresión hasta 15 kN. EPI categoría II, con marcado CE.		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			Sesenta y un euros con ochenta y tres cents.	61,83
U11018050	ud	Suministro de par de botas de seguridad para protección eléctrica de media tensión fabricadas con material dieléctrico, suela antideslizante, puntera resistente al impacto hasta 200 J y compresión hasta 15 kN. EPI categoría III, con marcado CE.		
			Noventa y seis euros con cuarenta y cuatro cents.	96,44
U11018070	ud	Suministro de par de botas de protección fabricadas en cuero, plantilla de texón, suela antideslizante resistente a hidrocarburos y aceites, puntera resistente al impacto hasta 100 J y compresión hasta 10 kN. EPI categoría II, con marcado CE.		
			Treinta y tres euros con treinta y ocho cents.	33,38
U11018080	ud	Suministro de par de zapatos de seguridad para trabajos con riesgo mecánico, fabricados en cuero, con acolchado trasero, suela antideslizante, puntera resistentes al impacto hasta 200 J y compresión hasta 15 kN. EPI categoría II, con marcado CE.		
			Treinta y dos euros con noventa y cuatro cents.	32,94
U11018090	ud	Suministro de par de polainas para trabajos de soldadura fabricadas en cuero con sistema de sujeción por debajo del calzado. EPI categoría II, con marcado CE.		
			Siete euros con treinta y seis cents.	7,36

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
U11022080	ud	Suministro y colocación de pasarela de paso peatonal sobre zanjas abiertas de acero, de 2,40 m de longitud para anchura máxima de zanja de 1,64 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral. Incluso elementos de fijación, instalación y retirada. Amortizable en 10 usos.	Treinta y siete euros con treinta y nueve cents.	37,39
U11026020	ud	Suministro de extintor portátil de polvo polivalente ABC, de 6 Kg de capacidad, eficacia 27A-183B, con manómetro y manguera con boquilla difusora, incluso soporte para la sujeción a pared y montaje.	Treinta y dos euros con catorce cents.	32,14
U11026070	ud	Suministro de extintor de dióxido de carbono (CO2) de 5 kg, de eficacia 89B, con manómetro y manguera con boquilla difusora, incluso soporte para la sujeción a pared y montaje.	Noventa y dos euros con diez cents.	92,10
U11027010	ud	Instalación y montaje de toma de tierra provisional de obra, compuesta de: una pica de acero cobre de 2,5 m de longitud y 18 mm de diámetro, 3 metros de cable de cobre de 50 mm2 de sección y grapas de conexión a la pica. Incluso desmontaje, sacos de sales electrolíticas y pequeño material.		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			Ciento setenta y seis euros con cuarenta y dos cents.	176,42
U11027020	ud	Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de media sensibilidad de 300 mA.		
			Doscientos diez euros con setenta y tres cents.	210,73
U11027030	ud	Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de alta sensibilidad de 30 mA.		
			Ciento cuarenta y dos euros con ochenta y siete cents.	142,87
U11027040	ud	Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico provisional de obra para potencia máxima de 9 kW, formado por: armario de distribución con soporte, 2 tomas P+T de 16 A 220V y una toma 3P+N+T de 16A 380 V, con 1 diferencial de 40 A 30 mA , magnetotérmicos 4P 32 A 6 kA , 1P+N 16 A kKA C y 4P 16A 6kA C. Incluso desmontaje. Amortizable en 3 usos.		
			Trescientos treinta y tres euros con quince cents.	333,15
U11027080	ud	Suministro de portátil luminoso de mano con mango aislante, cable de 5 m, gancho de sujeción y malla protectora. Amortizable en 3 usos.		
			Cuatro euros con cuarenta y dos cents.	4,42
U11027090	ud	Suministro de foco portátil para interior con soporte de tubo metálico, cable de 1,5 m y malla protectora. Amortizable en 3 usos.		
			Dos euros con doce cents.	2,12

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
U11033070	ud	Suministro y colocación de taquilla metálica individual con cerrojo como mobiliario provisional para local de vestuarios. Incluso instalación. Amortizable en 5 usos.	Dieciséis euros con catorce cents.	16,14
U11034020	h	Brigada de seguridad empleada en mantenimiento y reposición de protecciones (Oficial 1ª y Peón).	Treinta y cuatro euros con cuarenta y un cents.	34,41
U11034040	h	Mano de obra de señalista para maniobras de maquinaria y vehículos.	Dieciséis euros con cuarenta y cinco cents.	16,45
U11035010M	ud	Reconocimiento médico obligatorio.	Setenta y cuatro euros con treinta y dos cents.	74,32
U11035040M	h	Asesor técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo para impartir formación a los trabajadores durante las obras.	Veintitrés euros con sesenta y dos cents.	23,62
U11050020M	ud	Formación mínima en prevención de riesgos laborales de 8 h en ciclo inicial y 20 h en segundo ciclo según oficios.	Doscientos sesenta y siete euros con treinta cents.	267,30
U12010010	ud	Puesta en obra y desmantelamiento de punto limpio en obra para acopio y almacenamiento de los residuos generados en la construcción. Incluye una zona despejada para el acopio de material no peligroso así como una		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		<p>zona habilitada para materiales peligrosos. Esta última se constituye por una estructura de chapa prefabricada de 9x3 m que supone la parte superior del almacenamiento (techo y las paredes), la parte inferior consta de una solera de hormigón, (que actuará como cubeto de retención ante posibles derrames líquidos) lo cual requiere una excavación a máquina previa de 20 cm, para colocar un enchado de piedra y una lámina de plástico, después se realizará la solera de hormigón de 15 cm de espesor con mallazo de acero, para constituir la base del almacén que deberá tener una mínima inclinación para desembocar a un sumidero sifónico de PVC, que se conectará con un tubo de PVC (con una longitud de unos 6 m) a una arqueta prefabricada también de PVC. Dicha arqueta requerirá además de una fábrica de ladrillo tosco para proteger dicho elemento. El precio del almacén incluye además un cartel de identificación, un extintor de polvo ABC, así como sepiolita para recoger posibles derrames líquidos pastosos (ej. grasas). Inclusive la mano de obra necesaria para la colocación del cartel, el extintor, la sepiolita, así como de la lámina de plástico y tornillos que sujeten la estructura prefabricada a la solera de hormigón.</p>	<p>Dos mil setecientos sesenta y un euros con noventa y cinco cents.</p>	<p>2.761,95</p>

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
U12021010	m3	Carga, transporte, descarga y extendido mecánico de productos resultantes de excavación (RCD Nivel I) en la propia obra, carga por medios mecánicos sobre camión basculante de 10 t, medido sobre perfil.	Tres euros con noventa y tres cents.	3,93
U12021040	m3	Carga, transporte y descarga de productos resultantes de excavación (RCD Nivel I) en otra obra, cantera, centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, para distancias menores o iguales a 30 km, considerando ida y vuelta, carga por medios mecánicos sobre camión basculante de 20 t, medido sobre perfil, sin incluir canon.	Doce euros con treinta cents.	12,30
U12022010	m3	Deposición controlada en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, de RCD Nivel I tierras inertes resultantes de excavaciones (17 05 04), medido sobre perfil.	Nueve euros con cincuenta y cuatro cents.	9,54
U12031010	m3	Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición Nivel II en fracciones según normativa vigente, con medios manuales.	Cuatro euros con noventa y cuatro cents.	4,94
U12032210	m3	Carga de RCD no peligrosos valorizables (madera, plásticos, cartones, chatarra) sobre dumper, por medios manuales considerando dos peones ordinarios. Sin incluir clasificación de residuos ni alquiler de contenedor.		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			Doce euros con treinta y tres cents.	12,33
U12032250	ud	Suministro de contenedor metálico para RCD de 9 m3 de capacidad. Colocado a pie de obra, incluso entrega, recogida y descarga en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado. Sin incluir canon.		
			Ciento treinta y dos euros con cincuenta cents.	132,50
U12033010	m3	Deposición controlada en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, de residuos limpios de construcción y demolición Nivel II separados en fracciones.		
			Nueve euros con treinta y cuatro cents.	9,34
U12040010	m3	Gestión interna de varios tipos de residuos peligrosos, incluida segregación in situ así como los medios auxiliares necesarios.		
			Veintidós euros con ocho cents.	22,08
U12040020	m3	Carga, transporte y deposición controlada en vertedero autorizado de residuos peligrosos, así como los medios auxiliares necesarios.		
			Cincuenta y nueve euros con noventa y cuatro cents.	59,94
U12040030	t	Deposición controlada en vertedero autorizado de residuos peligrosos		
			Cincuenta y nueve euros con treinta y seis cents.	59,36
W1001	u	Certificado de retirada de amianto.		
			Mil quinientos euros.	1.500,00
W1002	u	Estudio de peligrosidad de las fibras de amianto		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			Dos mil quinientos euros.	2.500,00
X1000	m	Corte de pavimento de hormigón, mediante máquina cortadora de pavimento.		
			Tres euros con ochenta y dos cents.	3,82
X1001	m2	Demolición de falso techo registrable de placas de escayola e incluso retirada de luminarias existentes, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
			Cuatro euros con noventa y dos cents.	4,92
X1002	ml	Desmontaje y/o corte de tubería de fibrocemento existente, retirada de conducciones y tratamiento de las mismas según Plan de Trabajo del RD 396/2006 de Marzo de 2006, ejecutado con personal especializado, balizamiento y señalización de las áreas de trabajo, instalación de módulos de descontaminación para el personal a pie de obra, encapsulado del fibrocemento sobre palets mediante laminas plásticas y movilización hasta los distintos puntos de acopios provisionales, incluso toma de muestras y gestión (envasado, etiquetado, paletizado, etc). Completamente gestionado. Medido por metros de tubería retirada. Se incluye la redacción y presentación del Plan de Trabajo específico en el órgano competente. Incluido el tratamiento y productos líquidos en la superficie de la tubería para favorecer un correcto corte y retirada de la misma. Incluso transporte interior a zona de gestión de residuos.		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			Setenta y tres euros con veintiocho cents.	73,28
X1011	kg	Desmontaje de elementos metálicos mediante medios manuales y/o mecánicos incluso retirada de materiales desmontados y escombros y medios auxiliares.		
			Cuarenta y ocho cents.	0,48
X1020	PA	Reposición del sistema de riego afectado por las obras. Incluido instalación y puesta en funcionamiento.		
			Tres mil euros.	3.000,00
X1700	PA	Partida alzada a justificar para actuaciones imprevistas que resulten indispensables para la adecuada ejecución de la obra en los términos definidos en Pliego de Prescripciones Técnicas.		
			Dieciocho mil novecientos setenta y un euros con treinta y cinco cents.	18.971,35
Y1	ud	Cuadro General de alumbrado y fuerza de 400Vac 160A 30kA IP55 reserva 25% en instalación superficie compuesta por: -Envolvente IP55. -Interruptores automáticos magnetotérmicos: según los indicados en el esquema unifilar correspondiente. -Interruptores diferenciales: según los indicados en el esquema unifilar correspondiente. Incluyendo todos los elementos de protección necesarios para la correcta instalación del circuito de alumbrado y fuerza recogido en los esquemas tipo de cuadro de alumbrado. Ubicación: Sala eléctrica antiguo CGBT. Montada, instalada y colocada. Según E.T. 3324.		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			Doce mil trescientos sesenta y seis euros.	12.366,00
Y2	ud	<p>Cuadro local de alumbrado y fuerza para nuevo edificio de aireación y antiguo edificio de filtros banda de 400Vac 25A 6kA IP55 reserva 25% en instalación superficie compuesta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Envolvente IP55. -Interruptores automáticos magnetotérmicos: según los indicados en el esquema unifilar correspondiente. -Interruptores diferenciales: según los indicados en el esquema unifilar correspondiente. <p>Incluyendo todos los elementos de protección necesarios para la correcta instalación del circuito de alumbrado y fuerza recogido en los esquemas tipo de cuadro de alumbrado.</p> <p>Ubicación: Sala eléctrica, Galería de filtros derecha. Montada, instalada y colocada. Según E.T. 3324.</p>		
			Cuatro mil novecientos treinta y dos euros.	4.932,00
Y3	ud	<p>Regulador 1 – 10 V, 4 fases Montaje en carril DIN ;</p> <p>Anchura de montaje: 4 módulos (72 mm)</p> <p>Conexión y configuración de la luminosidad para lámparas con aparatos de manejo con interfaz 1-10 V</p> <p>Tensión de control: 1 ... 10 V ;</p> <p>Corriente de control por salida: máx. 100 mA ,Longitud max de cable: 500 m (0,5 mm²) ;</p> <p>Tensión de conmutación AC: AC 250 / 400 V</p> <p>Corriente de conmutación 230 V AC1: 16 A Corriente de conmutación</p>		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		<p>ción 230 V AC3: 10 A Corriente de conmutación 400 V AC1: 10 A Corriente de conmutación 400 V AC3: 6 A ; Corriente de conmutación mínima: 100 mA ; Carga resistiva: 3680 W</p>	Trescientos cuarenta y siete euros con treinta y tres cents.	347,33
Y3401	ud	<p>Suministro y montaje de luminaria adosable Estanca LED. IP-65, 1x45 W. Factor de potencia >0,9. Eficiencia > 130Lm/W. Vida útil > 50000 horas. Sistema de alumbrado de emergencia autónomo duración asegurada 3 horas. Difusor: Policarbonato, extruido. Instalación adosado o suspendido, con equipo y lámpara totalmente montada.</p>	Trescientos nueve euros.	309,00
Y34011	ud	Desmontaje y retirada de la instalación de iluminación y de servicios existente en edificio galería de filtros.	Mil quinientos euros.	1.500,00
Y3421	ud	<p>Punto de luz, formado por: Brazo mural: Dimensión: 1 m, Según E.T. 3601; Luminarias: Forma: cerrada; Lámpara: Tipo: LED; Potencia: 68 W 6755 Lm, Sistema de regulación 1-10 V Según E.T. 3603; Equipo incorporado de alto factor; Sistema bipotencia; Suplementos: Placa de conexión; Cableado del brazo mural; Pica de tierra; Parte proporcional de cable de alimentación de 2 x 6 + TT mm2.</p>	Ochocientos cinco euros.	805,00

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
Y3422	ud	Suministro y montaje de columna, de fuste troncocónico y sección circular, de material acero al carbono galvanizado por inmersión en caliente, de 9 metros de altura con puerta de registro enrasada IP 44, tornillo de T.T., incluso pernos, caja de conexión y protección con fusibles, bornas de conexión y línea de alimentación desde caja a luminaria con conductor VV-0,6/1kV de 3x2,5 mm2, según ET 3602.	Setecientos cincuenta y ocho euros con quince cents.	758,15
Y3423	ud	Luminarias 68 W, 4000 K, Potencia de sistema 68 W, Lumen Output (lm) 6760, Vida útil LED 100000 h, Grado de protección IP66, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES Clase aislamiento II, Resistencia a sobretensiones 10KV en modo común; 6KV en modo diferencial, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES, Regulable 1-10 V, Tipo de alimentador Driver Led en corriente continua, Deslumbramiento G*3 - ULOR = 0	Seiscientos cincuenta y cinco euros.	655,00
Y3424	ud	Luminarias 99 W, 4000 K, Potencia de sistema 99 W, Lumen Output (lm) 9860, Vida útil LED 100000 h, Grado de protección IP66, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES Clase aislamiento II, Resistencia a sobretensiones 10KV en modo común; 6KV en modo diferencial, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES,		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		Regulable 1-10 V, Tipo de alimentador Driver Led en corriente continua, Deslumbramiento G*3 - ULOR = 0		
			Setecientos setenta y seis euros.	776,00
Y3425	ud	Focos LED 50 W, 4000 K, Eficiencia (lm/W) 132, Regulable 1-10 V, Grado de protección IP66, Resistencia a impactos IK08 Tensión de alimentación 100-240 V Driver Incluido, Protección contra sobretensiones Protección contra sobretensiones 6-4kV, Con óptica de alta eficiencia.		
			Ciento ochenta y nueve euros.	189,00
Y3426	ud	Luminarias 28 W, 4000 K, Potencia de sistema 28 W, Lumen Output (lm) 3200, Vida útil LED 100000 h, Grado de protección IP66, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES Clase aislamiento II, Resistencia a sobretensiones 10KV en modo común; 6KV en modo diferencial, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES, Regulable 1-10 V, Tipo de alimentador Driver Led en corriente continua, Deslumbramiento G*3 - ULOR = 0. Incluido pequeño material para anclaje a pared.		
			Quinientos cincuenta euros.	550,00
Y3427	ud	Focos LED 100 W, 4000 K, Eficiencia (lm/W) 132, Regulable 1-10 V, Grado de protección IP66, Resistencia a impactos IK08 Tensión de alimentación		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		100-240 V Driver Incluido, Protección contra sobretensiones Protección contra sobretensiones 6-4kV, Con óptica de alta eficiencia.		
			Cuatrocientos veinticinco euros.	425,00
Y3511	ud	Arqueta de tierra individual incluyendo: Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm; fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, conductor de cobre desnudo de 35 mm ² ; grapa abarcón para conexión de pica, arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con tapa de registro; Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica; saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductividad de puestas a tierra; material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.		
			Ciento cuarenta y dos euros con dos cents.	142,02
Y4	ud	Actualización Cuadro local de alumbrado y fuerza para Edificio de control 400Vac 160A 10kA IP55 reserva 25% en instalación superficie compuesta por: -Envolvente IP55. -Interruptores automáticos magnetotérmicos: Se mantienen los existentes. -Interruptores diferenciales: Se mantienen los existentes. Incluyendo todos los elementos de protección necesarios para la correcta instalación del circuito de alumbrado y fuerza . Ubicación: Edificio de control, planta baja. Montada, instalada y colocada. Según E.T. 3324.		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			Cuatro mil novecientos treinta y dos euros.	4.932,00
Y5	ud	Detector de movimiento por infrarrojos 230 V AC 50/60 Hz contactos de salida 1NA 5A(AC1)2A (AC15) 250V con 1 módulo para una tensión de >60V y <=1000V (excepto relés y disyuntores, así como interruptores electrónicos de CA que consistan en circuitos de entrada y salida de acoplamiento óptico "interruptores CA de tiristor aislado", interruptores electrónicos).		
			Ciento sesenta euros.	160,00
Y6	ud	Legalización de la instalaciones de Baja Tensión, según la legislación vigente que le sea de aplicación, incluso proyecto técnico, suscrito por técnico titulado competente y visado por el Colegio Oficial correspondiente, Certificado de Dirección de Obra Eléctrica, Certificado de Instalación Eléctrica en Baja Tensión (antiguo Dictamen o Boletín eléctrico), Certificado de Inspección por Organismo de Control, Declaraciones responsables según modelos DGIEM, abono de tasas oficiales y cualquier otra documentación y gestión necesaria ante Organismos competentes para la Autorización y puesta en servicio de la instalación.		
			Cuatro mil euros.	4.000,00
Y8540005	ud	Toma de corriente F+N+T 16A en instalación superficie en galerías de filtros izquierda y derecha. Incorpora marco y caja incluyendo parte proporcional de tubo y cable. Según ET 3702.		
			Cuarenta y siete euros con diecinueve cents.	47,19

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
Y8741150	ud	Apoyo tubular de 12 m. Con escalera exterior y quitamiedos. Y con plataforma para alojar mínimo 7 proyectores con un descansillo abatible intermedio. Tipo de acero S355JR ;Espesor 4 mm ;Conicidad 20 % ;Diámetros cabeza 150 / 360 mm ;Diámetros base 330 / 460 mm ;Pernos anclaje 8 ud M24x1500 ;Peso aproximado 1.865 kg	Tres mil novecientos setenta y ocho euros.	3.978,00
Y8761200	ud	Suministro y montaje de interruptor cruzado de superficie estanco unipolar de 10 A. Protección IP-55.	Diecisiete euros con diecinueve cents.	17,19
YW0006	ud	Comprobación de la red de tierras definitiva de los puntos nuevos ejecutados por instalador autorizado de modo que quede dentro de lo estipulado por la ITC-BT-18 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, tantas veces como sean necesarias hasta que el valor de tierras sea aceptable reglamentariamente, tomando las medidas oportunas necesarias para su subsanación en caso de deficiencias.	Setecientos euros.	700,00

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
YW0008	ml	Retirada del cable de baja tensión actualmente existente en la ETAP y que se vaya a quedar fuera de servicio o necesite ser sustituido y lo indique la Dirección de Obra.		

Un euro con sesenta
cents.

1,60

Madrid, Mayo de 2021

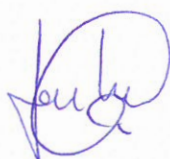
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO



Fdo.: Antonio Santiago Boyero

DIRECTOR DE PROYECTO

Vº Bº SUBDIRECTORA DE PROYECTOS



Fdo.: José Luis Vicente Arcones



Fdo.: María Valverde Agüí López

NOTA: A aquellas unidades no contempladas en el presente Cuadro de Precios y que puedan aparecer durante el desarrollo de las obras se aplicarán los precios recogidos en el Cuadro de Precios del Canal de Isabel II vigente.

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
A0004	m ³ Carga, transporte y descarga de cualquier tipo de elementos de fibrocemento con amianto, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos situado a cualquier distancia, previamente envasados, etiquetados y paletizados.	
	Sin descomposición	62,2100
	Suma	62,2100
	TOTAL	62,21
A0005	m ³ Pago de canon por descarga a vertedero autorizado, de residuos peligrosos de fibrocemento con amianto.	
	Sin descomposición	90,2500
	Suma	90,2500
	TOTAL	90,25
E38TT001	u Banqueta aislante 45Kv	
	Sin descomposición	167,0600
	Suma	167,0600
	TOTAL	167,06
U01010120	m3 Demolición de solera de hormigón armado de cualquier canto con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.	
	Mano de obra	64,8000
	Materiales	1,2500
	Maquinaria	8,5400

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	4,4800
	Suma	79,0700
	TOTAL	79,07
U01010170M	m3 Levantado con compresor de firme con base de aglomerado asfáltico, incluso retirada, medido sobre perfil.	
	Mano de obra	37,3300
	Maquinaria	9,7100
	Costes indirectos	2,8200
	Suma	49,8600
	TOTAL	49,86
U01010180	m2 Levantado por medios mecánicos (retroexcavadora con martillo hidráulico o similar) de solado de acera (loseta hidráulica o equivalente) y base de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso retirada, medido sobre perfil.	
	Mano de obra	0,9100
	Maquinaria	5,0900
	Costes indirectos	0,3600
	Suma	6,3600
	TOTAL	6,36
U01010360	m3 Demolición de muro de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.	
	Mano de obra	41,9900
	Maquinaria	6,1800
	Costes indirectos	2,8900
	Suma	51,0700
	TOTAL	51,07

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
U01010450	ud Desmontaje de farola de cualquier altura incluso desconexión eléctrica, acopio del material desmontado y posterior montaje.	
	Mano de obra	48,8800
	Materiales	1,0100
	Maquinaria	1,7200
	Costes indirectos	3,1000
	Suma	54,7100
	TOTAL	54,71
U01022040	m3 Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT superior a 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	
	Mano de obra	2,3300
	Maquinaria	10,6600
	Costes indirectos	0,7800
	Suma	13,7700
	TOTAL	13,77
U01030020	m3 Grava o gravilla en rellenos o asiento de tubería, por cualquier procedimiento, de tamaño máximo 25 mm, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.	
	Mano de obra	3,2700
	Materiales	10,1600
	Maquinaria	3,1400
	Costes indirectos	0,9900
	Suma	17,5600
	TOTAL	17,56

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
U01030050	m3 Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.M., medido sobre perfil.	
	Mano de obra	3,2200
	Materiales	0,0500
	Maquinaria	3,3400
	Costes indirectos	0,4000
	Suma	7,0100
	TOTAL	7,01
U01030350	m Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas de Canal de Isabel II vigentes.	
	Mano de obra	0,0500
	Materiales	0,1900
	Costes indirectos	0,0100
	Suma	0,2500
	TOTAL	0,25
U07010104	m3 Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/B/12 o HL-150/B/20, elaborado en central y vertido desde camión o bomba, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	
	Mano de obra	4,8200
	Materiales	70,3500
	Maquinaria	6,3900
	Costes indirectos	4,8900
	Suma	86,4500
	TOTAL	86,45

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
U07010210	m3 Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-20/B/12 o HNE-20/B/20, elaborado en central y vertido desde camión o bomba, para rellenos o elementos no estructurales, colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.	
	Mano de obra	4,8200
	Materiales	79,7300
	Maquinaria	5,6800
	Costes indirectos	5,4100
	Suma	95,6400
	TOTAL	95,64
U07010817	m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/B/20/IIa+H, HA-30/B/20/IIa+F, HA-30/B/20/IIb+H o HA-30/B/20/IIb+F, elaborado en central y vertido desde camión en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	
	Mano de obra	6,3800
	Materiales	97,8200
	Maquinaria	0,1500
	Costes indirectos	6,2600
	Suma	110,6100
	TOTAL	110,61
U07010850	m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/B/20/IIa+H, HA-30/B/20/IIa+F, HA-30/B/20/IIb+H y HA-30/B/20/IIb+F, elaborado en central y vertido desde camión en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	
	Mano de obra	9,6400
	Materiales	98,2000
	Maquinaria	0,1900

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	6,4800
	Suma	114,5000
	TOTAL	114,50
U07020160M	m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, para trabajos a cualquier altura, incluso molduras y berenjenos, tapes, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.
	Mano de obra	19,4000
	Materiales	14,8200
	Maquinaria	1,4000
	Costes indirectos	2,1400
	Suma	37,7600
	TOTAL	37,76
U07030050	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.
	Mano de obra	0,3300
	Materiales	0,9000
	Maquinaria	0,0100
	Costes indirectos	0,0700
	Suma	1,3000
	TOTAL	1,30
U08020150	m2	Fábrica de ladrillo cara vista 24x11,5x6,8 cm, de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena tipo M-5, para revestir en alzados, conforme a norma UNE-EN 998-1 y/o según normativa vigente y medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.
	Mano de obra	40,9800

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Materiales	35,2100
	Maquinaria	0,0400
	Costes indirectos	4,5700
	Suma	80,7900
	TOTAL	80,79
U08020280	m2 Suministro y colocación de falso techo continuo formado por placas de cartón-yeso de 13 mm de espesor con sujeción mediante perfilería de acero galvanizado, incluso elementos de fijación al forjado, tornillería y repaso de juntas.	
	Mano de obra	11,4300
	Materiales	16,0500
	Costes indirectos	1,6500
	Suma	29,1300
	TOTAL	29,13
U08030070	m2 Enlucido de yeso en paramentos verticales con pasta de yeso Y-25 F, incluso limpieza, humedecido y medios auxiliares para su aplicación.	
	Mano de obra	2,8100
	Materiales	0,0900
	Costes indirectos	0,1700
	Suma	3,0800
	TOTAL	3,08
U08030360	m2 Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales, dos manos de color, incluso preparación de base y medios auxiliares para su aplicación.	
	Mano de obra	2,8400
	Materiales	0,8600

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	0,2200
	Suma	3,9200
	TOTAL	3,92
U08080210	m2	Rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Totalmente terminada y colocada.
	Mano de obra	16,5200
	Materiales	69,9500
	Costes indirectos	5,1900
	Suma	91,6600
	TOTAL	91,66
U09012040	m3	Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos inferior a 30.
	Mano de obra	2,4000
	Materiales	14,3000
	Maquinaria	5,6200

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	1,3400
	Suma	23,6600
	TOTAL	23,66
U09020130	m2 Suministro y colocación de adoquinado prefabricado de hormigón gris, 8 cm de espesor, sobre asiento de arena, incluso rejuntado con mortero y vibrado de pavimento.	
	Mano de obra	13,5400
	Materiales	12,4700
	Maquinaria	0,4300
	Costes indirectos	1,5900
	Suma	28,0300
	TOTAL	28,03
U09032010	m2 Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica tipo C50BF4 IMP, con una dotación de 1 kg/m2, de capas granulares, incluso barrido y preparación de la superficie.	
	Mano de obra	0,1000
	Materiales	0,3000
	Maquinaria	0,1900
	Costes indirectos	0,0400
	Suma	0,6300
	TOTAL	0,63
U09033040	m2 Mezcla bituminosa en caliente de 4 cm de espesor, tipo AC 16/22, surf D/S para capa de rodadura, de composición densa o semidensa, con árido granítico o calcáreo y betún asfáltico de penetración B50/70. Extendido y compactado.	
	Mano de obra	0,1700
	Materiales	4,8300
	Maquinaria	0,1900

<u>Código</u>		<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
		Costes indirectos	0,3100
		Suma	5,5000
		TOTAL	5,50
U10030070	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 1x25 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.	
		Mano de obra	0,2900
		Materiales	5,1700
		Costes indirectos	0,3300
		Suma	5,7900
		TOTAL	5,79
U10030080	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 1x35 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.	
		Mano de obra	0,2900
		Materiales	7,2100
		Costes indirectos	0,4500
		Suma	7,9500
		TOTAL	7,95
U10030100	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 1x70 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.	
		Mano de obra	0,3700
		Materiales	14,4700
		Costes indirectos	0,8900
		Suma	15,7400
		TOTAL	15,74

<u>Código</u>		<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
U10030180	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 2x2,5 mm ² . Instalado bajo tubo o conductos.	
		Mano de obra	0,2400
		Materiales	1,7700
		Costes indirectos	0,1200
		Suma	2,1300
		TOTAL	2,13
U10030240	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 3x2,5 mm ² . Instalado bajo tubo o conductos.	
		Mano de obra	0,2400
		Materiales	2,1900
		Costes indirectos	0,1500
		Suma	2,5800
		TOTAL	2,58
U10030330	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 4x6 mm ² . Instalado bajo tubo o conductos.	
		Mano de obra	0,2400
		Materiales	5,5700
		Costes indirectos	0,3500
		Suma	6,1600
		TOTAL	6,16
U10040060M	ud	Arqueta de hormigón prefabricada para canalización de alumbrado de 0,40x0,40x0,80 m con tapa metálica totalmente instalada.	
		Mano de obra	97,8800
		Materiales	92,5500

<u>Código</u>		<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
		Costes indirectos	11,4300
		Suma	201,8500
		TOTAL	201,85
U10040110	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de tubo de Polímero termoplástico libre de halógenos rígido, no propagador de llama, M 40, ros-cable, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafon-dos de acero inoxidable.	
		Mano de obra	4,9000
		Materiales	6,8800
		Costes indirectos	0,7100
		Suma	12,4900
		TOTAL	12,49
U10040280	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables para líneas de baja y alta tensión, a base de tubo de PE-AD corrugado curvable, diámetro exterior 90mm, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable.	
		Mano de obra	4,9000
		Materiales	2,6400
		Costes indirectos	0,4500
		Suma	7,9900
		TOTAL	7,99
U10040330	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta aislante de PC+ABS, libre de halógenos, instalada sobre muro, de 60x100 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y torni-llería.	
		Mano de obra	3,2700

<u>Código</u>		<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
		Materiales	24,1200
		Costes indirectos	1,6400
		Suma	29,0300
		TOTAL	29,03
U10040350	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta aislante de PC+ABS, libre de halógenos, instalada sobre muro, de 60x200 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería.	
		Mano de obra	3,2700
		Materiales	35,8000
		Costes indirectos	2,3400
		Suma	41,4100
		TOTAL	41,41
U10050110	ud	Suministro y montaje de luminaria adosable Estanca LED. IP-66, 1x47 W. Factor de potencia >0,9. Eficiencia > 130lm/W. Vida útil > 50000 horas. Difusor: Policarbonato, extruido. Instalación adosado o suspendido, con equipo y lámpara totalmente montada.	
		Mano de obra	7,3200
		Materiales	262,0000
		Costes indirectos	16,1600
		Suma	285,4800
		TOTAL	285,48

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
U10050370	ud Suministro y montaje de columna, de fuste troncocónico y sección circular, de material acero al carbono galvanizado por inmersión en caliente, de 9 metros de altura con puerta de registro enrasada IP 44, tornillo de T.T., incluso pernos, caja de conexión y protección con fusibles, bornas de conexión y línea de alimentación desde caja a luminaria con conductor VV-0,6/1kV de 3x2,5 mm ² , según ET 3602.	
	Mano de obra	24,5600
	Materiales	455,4100
	Maquinaria	93,7600
	Costes indirectos	34,4200
	Suma	608,1500
	TOTAL	608,15
U10060370	ud Suministro y montaje de conmutador de superficie estanco unipolar de 10 A. Protección IP-55.	
	Mano de obra	4,8400
	Materiales	5,5400
	Costes indirectos	0,6200
	Suma	11,0000
	TOTAL	11,00
U11011010	ud Suministro de casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal, antigolpes, de polietileno con un peso máximo de 400 g. EPI categoría II, con marcado CE.	
	Materiales	5,1500
	Costes indirectos	0,3100
	Suma	5,4600
	TOTAL	5,46

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
U11011020M	ud Equipo de linterna autónomo incorporado al casco de seguridad valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	
	Sin descomposición	37,2000
	Suma	37,2000
	TOTAL	37,20
U11012020	ud Suministro de pantalla de soldadura eléctrica de cabeza, mirilla abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antinflamable. EPI categoría III, con marcado CE.	
	Materiales	24,3500
	Costes indirectos	1,4600
	Suma	25,8100
	TOTAL	25,81
U11012030	ud Suministro de gafas de soldadura oxiacetilénica y oxicorte, montura integral con frontal abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antinflamable, adaptable a la cabeza mediante sistema de carra-ca. EPI categoría II, con marcado CE.	
	Materiales	5,0100
	Costes indirectos	0,3000
	Suma	5,3100
	TOTAL	5,31
U11012070	ud Suministro de gafas de montura de vinilo con pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas, para trabajos con riesgo de impactos en los ojos. EPI categoría II, con marcado CE.	
	Materiales	12,4200

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	0,7500
	Suma	13,1700
	TOTAL	13,17
U11013030	ud Suministro de mascarilla respiratoria con una válvula de exhalación, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtro para humos de soldadura, fresado, fibra de vidrio, etc. EPI Categoría II, con marcado CE.	
	Materiales	16,2800
	Costes indirectos	0,9800
	Suma	17,2600
	TOTAL	17,26
U11014020	ud Suministro de impermeable de protección contra la lluvia, de dos piezas, fabricado en material plástico. EPI categoría I, con marcado CE.	
	Materiales	16,8500
	Costes indirectos	1,0100
	Suma	17,8600
	TOTAL	17,86
U11014030	ud Suministro de chaleco de alta visibilidad, compuesto de tela amarilla con cinturón y tirantes de tela reflectante. EPI de categoría II, con marcado CE.	
	Materiales	15,0700
	Costes indirectos	0,9000
	Suma	15,9700
	TOTAL	15,97

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
U11014040	ud Suministro de traje completo para trabajos de soldadura, compuesto de chaqueta y pantalón. EPI categoría III, con marcado CE.	
	Materiales	25,3000
	Costes indirectos	1,5200
	Suma	26,8200
	TOTAL	26,82
U11014050	ud Suministro de mandil de protección para trabajos de soldadura, sometidos a una temperatura ambiente superior a 100°C. EPI de categoría III, con marcado CE.	
	Materiales	18,8300
	Costes indirectos	1,1300
	Suma	19,9600
	TOTAL	19,96
U11014090	ud Suministro de cinturón portaherramientas ajustable, para trabajos generales de obra. EPI categoría I, con marcado CE.	
	Materiales	17,6500
	Costes indirectos	1,0600
	Suma	18,7100
	TOTAL	18,71
U11014100	ud Suministro de mono de protección de obra, con bolsillos. EPI categoría I, con marcado CE.	
	Materiales	21,9200
	Costes indirectos	1,3200
	Suma	23,2400
	TOTAL	23,24

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
U11015020	ud Suministro de orejeras para amortiguar el ruido fabricado con casquetes ajustables de almohadillas intercambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo. EPI categoría II, con marcado CE.	
	Materiales	15,4200
	Costes indirectos	0,9300
	Suma	16,3500
	TOTAL	16,35
U11015030	ud Suministro de par de tapones fabricados en espuma para la atenuación acústica, desechables. EPI categoría II, con marcado CE.	
	Materiales	0,5500
	Costes indirectos	0,0300
	Suma	0,5800
	TOTAL	0,58
U11016030	ud Suministro de arnés anticaídas con 2 puntos de amarre y cinturón de amarre lateral de doble regulación y elementos accesorios de acero inoxidable. EPI categoría III, con marcado CE. Amortizable en 4 usos.	
	Materiales	23,0400
	Costes indirectos	1,3800
	Suma	24,4200
	TOTAL	24,42
U11016040	ud Suministro de absorbedor de energía, conformado por una cinta elástica, mosquetón y elementos accesorios. EPI de categoría III, con marcado CE. Amortizable en 4 usos.	
	Materiales	22,7700

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	1,3700
	Suma	24,1400
	TOTAL	24,14
U11016060	ud Suministro de cuerda de 2 m como elemento de amarre, fabricada en fibra, con mosquetón y gancho en sus extremos. EPI de categoría III, con marcado CE. Amortizable en 4 usos.	
	Material	15,9500
	Costes indirectos	0,9600
	Suma	16,9100
	TOTAL	16,91
U11017010	ud Suministro de par de guantes de protección para manipular materiales abrasivos fabricados en nitrilo de alta resistencia con refuerzo en dedos pulgares. EPI categoría II, con marcado CE.	
	Material	5,0500
	Costes indirectos	0,3000
	Suma	5,3500
	TOTAL	5,35
U11017030	ud Suministro de par de guantes de protección de goma fina reforzados para trabajos con materiales húmedos, albañilería, pocería, hormigonado, etc. EPI categoría II, con marcado CE.	
	Material	1,9000
	Costes indirectos	0,1100
	Suma	2,0100
	TOTAL	2,01

<u>Código</u>		<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
U11017050	ud	Par de guantes de protección contra el frío fabricados en serraje y forrados con muletón afelpado, homologados.	
		Materiales	2,8600
		Costes indirectos	0,1700
			<hr/>
		Suma	3,0300
			<hr/>
		TOTAL	3,03
			<hr/>
U11017060	ud	Suministro de par de guantes de protección eléctrica hasta 7.500 V, clase 1, fabricados con material dieléctrico. EPI categoría III, con marcado CE.	
		Materiales	39,2100
		Costes indirectos	2,3500
			<hr/>
		Suma	41,5600
			<hr/>
		TOTAL	41,56
			<hr/>
U11017080	ud	Suministro de par de manguitos para trabajos de soldadura fabricados en serraje. EPI categoría III, con marcado CE.	
		Materiales	5,7500
		Costes indirectos	0,3500
			<hr/>
		Suma	6,1000
			<hr/>
		TOTAL	6,10
			<hr/>
U11018040	ud	Suministro de par de botas de seguridad para protección eléctrica de hasta 5000 V fabricadas con material dieléctrico, suela antideslizante, puntera resistente al impacto hasta 200 J y compresión hasta 15 kN. EPI categoría II, con marcado CE.	
		Materiales	58,3300

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	3,5000
	Suma	61,8300
	TOTAL	61,83
U11018050	ud Suministro de par de botas de seguridad para protección eléctrica de media tensión fabricadas con material dieléctrico, suela antideslizante, puntera resistente al impacto hasta 200 J y compresión hasta 15 kN. EPI categoría III, con marcado CE.	
	Materiales	90,9800
	Costes indirectos	5,4600
	Suma	96,4400
	TOTAL	96,44
U11018070	ud Suministro de par de botas de protección fabricadas en cuero, plantilla de texón, suela antideslizante resistente a hidrocarburos y aceites, puntera resistente al impacto hasta 100 J y compresión hasta 10 kN. EPI categoría II, con marcado CE.	
	Materiales	31,4900
	Costes indirectos	1,8900
	Suma	33,3800
	TOTAL	33,38
U11018080	ud Suministro de par de zapatos de seguridad para trabajos con riesgo mecánico, fabricados en cuero, con acolchado trasero, suela antideslizante, puntera resistentes al impacto hasta 200 J y compresión hasta 15 kN. EPI categoría II, con marcado CE.	
	Materiales	31,0800

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	1,8600
	Suma	32,9400
	TOTAL	32,94
U11018090	ud Suministro de par de polainas para trabajos de soldadura fabricadas en cuero con sistema de sujeción por debajo del calzado. EPI categoría II, con marcado CE.	
	Materiales	6,9400
	Costes indirectos	0,4200
	Suma	7,3600
	TOTAL	7,36
U11022080	ud Suministro y colocación de pasarela de paso peatonal sobre zanjas abiertas de acero, de 2,40 m de longitud para anchura máxima de zanja de 1,64 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral. Incluso elementos de fijación, instalación y retirada. Amortizable en 10 usos.	
	Mano de obra	1,5700
	Materiales	29,5900
	Maquinaria	4,1100
	Costes indirectos	2,1200
	Suma	37,3900
	TOTAL	37,39
U11026020	ud Suministro de extintor portátil de polvo polivalente ABC, de 6 Kg de capacidad, eficacia 27A-183B, con manómetro y manguera con boquilla difusora, incluso soporte para la sujeción a pared y montaje.	
	Mano de obra	1,5700
	Materiales	28,7500

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	1,8200
	Suma	32,1400
	TOTAL	32,14
U11026070	ud Suministro de extintor de dióxido de carbono (CO2) de 5 kg, de eficacia 89B, con manómetro y manguera con boquilla difusora, incluso soporte para la sujeción a pared y montaje.	
	Mano de obra	1,5700
	Materiales	85,3200
	Costes indirectos	5,2100
	Suma	92,1000
	TOTAL	92,10
U11027010	ud Instalación y montaje de toma de tierra provisional de obra, compuesta de: una pica de acero cobre de 2,5 m de longitud y 18 mm de diámetro, 3 metros de cable de cobre de 50 mm2 de sección y grapas de conexión a la pica. Incluso desmontaje, sacos de sales electrolíticas y pequeño material.	
	Mano de obra	16,4000
	Materiales	150,0300
	Costes indirectos	9,9900
	Suma	176,4200
	TOTAL	176,42
U11027020	ud Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de media sensibilidad de 300 mA.	
	Mano de obra	16,3300
	Materiales	182,4700

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	11,9300
	Suma	210,7300
	TOTAL	210,73
U11027030	ud Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de alta sensibilidad de 30 mA.	
	Mano de obra	16,3300
	Materiales	118,4500
	Costes indirectos	8,0900
	Suma	142,8700
	TOTAL	142,87
U11027040	ud Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico provisional de obra para potencia máxima de 9 kW, formado por: armario de distribución con soporte, 2 tomas P+T de 16 A 220V y una toma 3P+N+T de 16A 380 V, con 1 diferencial de 40 A 30 mA , magnetotérmicos 4P 32 A 6 kA , 1P+N 16 A kKA C y 4P 16A 6kA C. Incluso desmontaje. Amortizable en 3 usos.	
	Mano de obra	32,9900
	Materiales	281,3100
	Costes indirectos	18,8600
	Suma	333,1500
	TOTAL	333,15
U11027080	ud Suministro de portátil luminoso de mano con mango aislante, cable de 5 m, gancho de sujeción y malla protectora. Amortizable en 3 usos.	
	Materiales	4,1700

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	0,2500
	Suma	4,4200
	TOTAL	4,42
U11027090	ud Suministro de foco portátil para interior con soporte de tubo metálico, cable de 1,5 m y malla protectora. Amortizable en 3 usos.	
	Materiales	2,0000
	Costes indirectos	0,1200
	Suma	2,1200
	TOTAL	2,12
U11033070	ud Suministro y colocación de taquilla metálica individual con cerrojo como mobiliario provisional para local de vestuarios. Incluso instalación. Amortizable en 5 usos.	
	Mano de obra	1,3200
	Materiales	13,9100
	Costes indirectos	0,9100
	Suma	16,1400
	TOTAL	16,14
U11034020	h Brigada de seguridad empleada en mantenimiento y reposición de protecciones (Oficial 1ª y Peón).	
	Mano de obra	32,4600
	Costes indirectos	1,9500
	Suma	34,4100
	TOTAL	34,41
U11034040	h Mano de obra de señalista para maniobras de maquinaria y vehículos.	

<u>Código</u>		<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
		Mano de obra	15,5200
		Costes indirectos	0,9300
		Suma	16,4500
		TOTAL	16,45
U11035010M	ud	Reconocimiento médico obligatorio.	
		Sin descomposición	74,3200
		Suma	74,3200
		TOTAL	74,32
U11035040M	h	Asesor técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo para impartir formación a los trabajadores durante las obras.	
		Sin descomposición	23,6200
		Suma	23,6200
		TOTAL	23,62
U11050020M	ud	Formación mínima en prevención de riesgos laborales de 8 h en ciclo inicial y 20 h en segundo ciclo según oficios.	
		Sin descomposición	267,3000
		Suma	267,3000
		TOTAL	267,30
U12010010	ud	Puesta en obra y desmantelamiento de punto limpio en obra para acopio y almacenamiento de los residuos generados en la construcción. Incluye una zona despejada para el acopio de material no peligroso así como una zona habilitada para materiales peligrosos. Esta última se constituye por una estructura de chapa prefabricada de 9x3 m que supone la parte superior del almacenamiento (techo y las paredes), la parte inferior consta de una solera de hormigón, (que actuará como cubeto de reten-	

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	<p>ción ante posibles derrames líquidos) lo cual requiere una excavación a máquina previa de 20 cm, para colocar un enchado de piedra y una lámina de plástico, después se realizará la solera de hormigón de 15 cm de espesor con mallazo de acero, para constituir la base del almacén que deberá tener una mínima inclinación para desembocar a un sumidero sifónico de PVC, que se conectará con un tubo de PVC (con una longitud de unos 6 m) a una arqueta prefabricada también de PVC. Dicha arqueta requerirá además de una fábrica de ladrillo tosco para proteger dicho elemento. El precio del almacén incluye además un cartel de identificación, un extintor de polvo ABC, así como sepiolita para recoger posibles derrames líquidos pastosos (ej. grasas). Inclusive la mano de obra necesaria para la colocación del cartel, el extintor, la sepiolita, así como de la lámina de plástico y tornillos que sujeten la estructura prefabricada a la solera de hormigón.</p>	
	Mano de obra	609,8200
	Materiales	1.946,3200
	Maquinaria	49,4700
	Costes indirectos	156,3400
	Suma	2.761,9500
	TOTAL	2.761,95
U12021010	m3 Carga, transporte, descarga y extendido mecánico de productos resultantes de excavación (RCD Nivel I) en la propia obra, carga por medios mecánicos sobre camión basculante de 10 t, medido sobre perfil.	
	Maquinaria	3,7000
	Costes indirectos	0,2200
	Suma	3,9300
	TOTAL	3,93

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
U12021040	m3 Carga, transporte y descarga de productos resultantes de excavación (RCD Nivel I) en otra obra, cantera, centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, para distancias menores o iguales a 30 km, considerando ida y vuelta, carga por medios mecánicos sobre camión basculante de 20 t, medido sobre perfil, sin incluir canon.	
	Maquinaria	11,6000
	Costes indirectos	0,7000
	Suma	12,3000
	TOTAL	12,30
U12022010	m3 Deposición controlada en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, de RCD Nivel I tierras inertes resultantes de excavaciones (17 05 04), medido sobre perfil.	
	Materiales	9,0000
	Costes indirectos	0,5400
	Suma	9,5400
	TOTAL	9,54
U12031010	m3 Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición Nivel II en fracciones según normativa vigente, con medios manuales.	
	Mano de obra	4,6600
	Costes indirectos	0,2800
	Suma	4,9400
	TOTAL	4,94
U12032210	m3 Carga de RCD no peligrosos valorizables (madera, plásticos, cartones, chatarra) sobre dumper, por medios manuales considerando dos peones ordinarios. Sin incluir clasificación de residuos ni alquiler de contenedor.	

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Mano de obra	8,6900
	Maquinaria	2,9400
	Costes indirectos	0,7000
	Suma	12,3300
	TOTAL	12,33
U12032250	ud Suministro de contenedor metálico para RCD de 9 m3 de capacidad. Colocado a pie de obra, incluso entrega, recogida y descarga en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado. Sin incluir canon.	
	Maquinaria	125,0000
	Costes indirectos	7,5000
	Suma	132,5000
	TOTAL	132,50
U12033010	m3 Deposición controlada en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, de residuos limpios de construcción y demolición Nivel II separados en fracciones.	
	Materiales	8,8100
	Costes indirectos	0,5300
	Suma	9,3400
	TOTAL	9,34
U12040010	m3 Gestión interna de varios tipos de residuos peligrosos, incluida segregación in situ así como los medios auxiliares necesarios.	
	Mano de obra	15,5200
	Maquinaria	5,3100

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	1,2500
	Suma	22,0800
	TOTAL	22,08
U12040020	m3 Carga, transporte y deposición controlada en vertedero autorizado de residuos peligrosos, así como los medios auxiliares necesarios.	
	Maquinaria	56,5500
	Costes indirectos	3,3900
	Suma	59,9400
	TOTAL	59,94
U12040030	t Deposición controlada en vertedero autorizado de residuos peligrosos	
	Materiales	56,0000
	Costes indirectos	3,3600
	Suma	59,3600
	TOTAL	59,36
W1001	u Certificado de retirada de amianto.	
	Sin descomposición	1.500,0000
	Suma	1.500,0000
	TOTAL	1.500,00
W1002	u Estudio de peligrosidad de las fibras de amianto	

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Sin descomposición	2.500,0000
	Suma	2.500,0000
	TOTAL	2.500,00
X1000	m Corte de pavimento de hormigón, mediante máquina cortadora de pavimento.	
	Mano de obra	1,0600
	Maquinaria	2,5500
	Costes indirectos	0,2200
	Suma	3,8200
	TOTAL	3,82
X1001	m2 Demolición de falso techo registrable de placas de escayola e incluso retirada de luminarias existentes, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	
	Mano de obra	4,6400
	Costes indirectos	0,2800
	Suma	4,9200
	TOTAL	4,92
X1002	ml Desmontaje y/o corte de tubería de fibrocemento existente, retirada de conducciones y tratamiento de las mismas según Plan de Trabajo del RD 396/2006 de Marzo de 2006, ejecutado con personal especializado, balizamiento y señalización de las áreas de trabajo, instalación de módulos de descontaminación para el personal a pie de obra, encapsulado del fibrocemento sobre palets mediante laminas plásticas y movilización hasta los distintos puntos de acopios provisionales, incluso toma de muestras y gestión (envasado, etiquetado, paletizado, etc). Completamente gestionado. Medido por metros de tubería retirada. Se incluye la redacción y presentación del	

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Plan de Trabajo específico en el órgano competente. Incluido el tratamiento y productos líquidos en la superficie de la tubería para favorecer un correcto corte y retirada de la misma. Incluso transporte interior a zona de gestión de residuos.	
	Sin descomposición	73,2800
	Suma	73,2800
	TOTAL	73,28
X1011	kg Desmontaje de elementos metálicos mediante medios manuales y/o mecánicos incluso retirada de materiales desmontados y escombros y medios auxiliares.	
	Mano de obra	0,4200
	Maquinaria	0,0400
	Costes indirectos	0,0300
	Suma	0,4800
	TOTAL	0,48
X1020	PA Reposición del sistema de riego afectado por las obras. Incluido instalación y puesta en funcionamiento.	
	Sin descomposición	3.000,0000
	Suma	3.000,0000
	TOTAL	3.000,00
X1700	PA Partida alzada a justificar para actuaciones imprevistas que resulten indispensables para la adecuada ejecución de la obra en los términos definidos en Pliego de Prescripciones Técnicas.	

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Sin descomposición	18.971,3500
	Suma	18.971,3500
	TOTAL	18.971,35
Y1	ud Cuadro General de alumbrado y fuerza de 400Vac 160A 30kA IP55 reserva 25% en instalación superficie compuesta por: -Envolvente IP55. -Interruptores automáticos magnetotérmicos: según los indicados en el esquema unifilar correspondiente. -Interruptores diferenciales: según los indicados en el esquema unifilar correspondiente. Incluyendo todos los elementos de protección necesarios para la correcta instalación del circuito de alumbrado y fuerza recogido en los esquemas tipo de cuadro de alumbrado. Ubicación: Sala eléctrica antiguo CGBT. Montada, instalada y colocada. Según E.T. 3324.	
	Mano de obra	384,1600
	Materiales	11.089,8000
	Maquinaria	192,0800
	Costes indirectos	699,9600
	Suma	12.366,0000
	TOTAL	12.366,00
Y2	ud Cuadro local de alumbrado y fuerza para nuevo edificio de aireación y antiguo edificio de filtros banda de 400Vac 25A 6kA IP55 reserva 25% en instalación superficie compuesta por: -Envolvente IP55. -Interruptores automáticos magnetotérmicos: según los indicados en el esquema unifilar correspondiente. -Interruptores diferenciales: según los indicados en el esquema unifilar correspondiente. Incluyendo todos los elementos de protección necesi-	

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	<p>rios para la correcta instalación del circuito de alumbrado y fuerza recogido en los esquemas tipo de cuadro de alumbrado.</p> <p>Ubicación: Sala eléctrica, Galería de filtros derecha.</p> <p>Montada, instalada y colocada. Según E.T. 3324.</p>	
	Mano de obra	465,2800
	Materiales	3.954,9100
	Maquinaria	232,6400
	Costes indirectos	279,1700
	Suma	4.932,0000
	TOTAL	4.932,00
Y3	<p>ud Regulador 1 – 10 V, 4 fases Montaje en carril DIN ;</p> <p>Anchura de montaje: 4 módulos (72 mm)</p> <p>Conexión y configuración de la luminosidad para lámparas con aparatos de manejo con interfaz 1-10 V</p> <p>Tensión de control: 1 ... 10 V ;</p> <p>Corriente de control por salida: máx. 100 mA ,Longitud max de cable: 500 m (0,5 mm²) ;</p> <p>Tensión de conmutación AC: AC 250 / 400 V</p> <p>Corriente de conmutación 230 V AC1: 16 A Corriente de conmutación 230 V AC3: 10 A Corriente de conmutación 400 V AC1: 10 A Corriente de conmutación 400 V AC3: 6 A ;</p> <p>Corriente de conmutación mínima: 100 mA ;</p> <p>Carga resistiva: 3680 W</p>	
	Mano de obra	32,7700
	Materiales	278,5200
	Maquinaria	16,3800
	Costes indirectos	19,6600
	Suma	347,3300
	TOTAL	347,33
Y3401	<p>ud Suministro y montaje de luminaria adosable Estanca LED.</p> <p>IP-65, 1x45 W. Factor de potencia >0,9. Eficiencia > 130lm/W.</p> <p>Vida útil > 50000 horas.</p>	

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Sistema de alumbrado de emergencia autónomo duración asegurada 3 horas. Difusor: Policarbonato, extruido. Instalación adosado o suspendido, con equipo y lámpara totalmente montada.	
	Mano de obra	29,1500
	Materiales	247,7800
	Maquinaria	14,5800
	Costes indirectos	17,4900
	Suma	309,0000
	TOTAL	309,00
Y34011	ud Desmontaje y retirada de la instalación de iluminación y de servicios existente en edificio galería de filtros.	
	Mano de obra	141,5100
	Materiales	1.202,8300
	Maquinaria	70,7600
	Costes indirectos	84,9100
	Suma	1.500,0000
	TOTAL	1.500,00
Y3421	ud Punto de luz, formado por: Brazo mural: Dimensión: 1 m, Según E.T. 3601; Luminarias: Forma: cerrada; Lámpara: Tipo: LED; Potencia: 68 W 6755 Lm, Sistema de regulación 1-10 V Según E.T. 3603; Equipo incorporado de alto factor; Sistema bipotencia; Suplementos: Placa de conexión; Cableado del brazo mural; Pica de tierra; Parte proporcional de cable de alimentación de 2 x 6 + TT mm2.	
	Mano de obra	75,9400
	Materiales	645,5200
	Maquinaria	37,9700

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	45,5700
	Suma	805,0000
	TOTAL	805,00
Y3422	ud Suministro y montaje de columna, de fuste troncocónico y sección circular, de material acero al carbono galvanizado por inmersión en caliente, de 9 metros de altura con puerta de registro enrasada IP 44, tornillo de T.T., incluso pernos, caja de conexión y protección con fusibles, bornas de conexión y línea de alimentación desde caja a luminaria con conductor VV-0,6/1kV de 3x2,5 mm2, según ET 3602.	
	Mano de obra	71,5200
	Materiales	607,9500
	Maquinaria	35,7600
	Costes indirectos	42,9100
	Suma	758,1500
	TOTAL	758,15
Y3423	ud Luminarias 68 W, 4000 K, Potencia de sistema 68 W, Lumen Output (lm) 6760, Vida útil LED 100000 h, Grado de protección IP66, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES Clase aislamiento II, Resistencia a sobretensiones 10KV en modo común; 6KV en modo diferencial, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES, Regulable 1-10 V, Tipo de alimentador Driver Led en corriente continua, Deslumbramiento G*3 - ULOR = 0	
	Mano de obra	61,7900
	Materiales	525,2400
	Maquinaria	30,9000
	Costes indirectos	37,0800
	Suma	655,0000
	TOTAL	655,00

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
Y3424	ud Luminarias 99 W, 4000 K, Potencia de sistema 99 W, Lumen Output (lm) 9860, Vida útil LED 100000 h, Grado de protección IP66, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES Clase aislamiento II, Resistencia a sobretensiones 10KV en modo común; 6KV en modo diferencial, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES, Regulable 1-10 V, Tipo de alimentador Driver Led en corriente continua, Deslumbramiento G*3 - ULOR = 0	
	Mano de obra	73,2100
	Materiales	622,2600
	Maquinaria	36,6000
	Costes indirectos	43,9200
	Suma	776,0000
	TOTAL	776,00
Y3425	ud Focos LED 50 W, 4000 K, Eficiencia (lm/W) 132, Regulable 1-10 V, Grado de protección IP66, Resistencia a impactos IK08 Tensión de alimentación 100-240 V Driver Incluido, Protección contra sobretensiones Protección contra sobretensiones 6-4kV, Con óptica de alta eficiencia.	
	Mano de obra	17,8300
	Materiales	151,5600
	Maquinaria	8,9100
	Costes indirectos	10,7000
	Suma	189,0000
	TOTAL	189,00
Y3426	ud Luminarias 28 W, 4000 K, Potencia de sistema 28 W, Lumen Output (lm) 3200, Vida útil LED 100000 h, Grado de protección IP66, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES Clase aislamiento II, Resistencia a sobretensiones 10KV en modo común; 6KV en modo diferencial, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06	

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	<p>LENTES, Regulable 1-10 V, Tipo de alimentador Driver Led en corriente continua, Deslumbramiento G*3 - ULOR = 0.</p> <p>Incluido pequeño material para anclaje a pared.</p>	
	Mano de obra	51,8900
	Materiales	441,0400
	Maquinaria	25,9400
	Costes indirectos	31,1300
	Suma	550,0000
	TOTAL	550,00
Y3427	ud Focos LED 100 W, 4000 K, Eficiencia (lm/W) 132, Regulable 1-10 V, Grado de protección IP66, Resistencia a impactos IK08 Tensión de alimentación 100-240 V Driver Incluido, Protección contra sobretensiones Protección contra sobretensiones 6-4kV, Con óptica de alta eficiencia.	
	Mano de obra	40,1000
	Materiales	340,8000
	Maquinaria	20,0500
	Costes indirectos	24,0600
	Suma	425,0000
	TOTAL	425,00
Y3511	ud Arqueta de tierra individual incluyendo: Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm; fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, conductor de cobre desnudo de 35 mm ² ; grapa abarcón para conexión de pica, arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con tapa de registro; Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica; saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductividad de puestas a tierra; material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	
	Mano de obra	13,4000
	Materiales	113,8800

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Maquinaria	6,7000
	Costes indirectos	8,0400
	Suma	142,0200
	TOTAL	142,02
Y4	ud Actualización Cuadro local de alumbrado y fuerza para Edificio de control 400Vac 160A 10kA IP55 reserva 25% en instalación superficie compuesta por: -Envolvente IP55. -Interruptores automáticos magnetotérmicos: Se mantienen los existentes. -Interruptores diferenciales:Se mantienen los existentes. Incluyendo todos los elementos de protección necesarios para la correcta instalación del circuito de alumbrado y fuerza . Ubicación: Edificio de control, planta baja. Montada, instalada y colocada. Según E.T. 3324.	
	Mano de obra	465,2800
	Materiales	3.954,9100
	Maquinaria	232,6400
	Costes indirectos	279,1700
	Suma	4.932,0000
	TOTAL	4.932,00
Y5	ud Detector de movimiento por infrarrojos 230 V AC 50/60 Hz contactos de salida 1NA 5A(AC1)2A (AC15) 250V con 1 módulo para una tensión de >60V y <=1000V (excepto relés y disyuntores, así como interruptores electrónicos de CA que consistan en circuitos de entrada y salida de acoplamiento óptico "interruptores CA de tiristor aislado", interruptores electrónicos).	
	Mano de obra	15,0900
	Materiales	128,3000
	Maquinaria	7,5500

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	9,0600
	Suma	160,0000
	TOTAL	160,00
Y6	ud Legalización de la instalaciones de Baja Tensión, según la legislación vigente que le sea de aplicación, incluso proyecto técnico, suscrito por técnico titulado competente y visado por el Colegio Oficial correspondiente, Certificado de Dirección de Obra Eléctrica, Certificado de Instalación Eléctrica en Baja Tensión (antiguo Dictamen o Boletín eléctrico), Certificado de Inspección por Organismo de Control, Declaraciones responsables según modelos DGIEM, abono de tasas oficiales y cualquier otra documentación y gestión necesaria ante Organismos competentes para la Autorización y puesta en servicio de la instalación.	
	Sin descomposición	4.000,0000
	Suma	4.000,0000
	TOTAL	4.000,00
Y8540005	ud Toma de corriente F+N+T 16A en instalacion superficie en galerías de filtros izquierda y derecha. Incorpora marco y caja incluyendo parte proporcional de tubo y cable. Segun ET 3702.	
	Mano de obra	4,4500
	Materiales	37,8400
	Maquinaria	2,2300
	Costes indirectos	2,6700
	Suma	47,1900
	TOTAL	47,19

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
Y8741150	ud Apoyo tubular de 12 m. Con escalera exterior y quitamiedos. Y con plataforma para alojar mínimo 7 proyectores con un descansillo abatible intermedio. Tipo de acero S355JR ;Espesor 4 mm ;Conicidad 20 % ; Diámetros cabeza 150 / 360 mm ;Diámetros base 330 / 460 mm ;Pernos anclaje 8 ud M24x1500 ;Peso aproximado 1.865 kg	
	Mano de obra	375,2800
	Materiales	3.189,9100
	Maquinaria	187,6400
	Costes indirectos	225,1700
	Suma	3.978,0000
	TOTAL	3.978,00
Y8761200	ud Suministro y montaje de interruptor cruzado de superficie estanco unipolar de 10 A. Protección IP-55.	
	Mano de obra	1,6200
	Materiales	13,7800
	Maquinaria	0,8100
	Costes indirectos	0,9700
	Suma	17,1900
	TOTAL	17,19
YW0006	ud Comprobación de la red de tierras definitiva de los puntos nuevos ejecutados por instalador autorizado de modo que quede dentro de lo estipulado por la ITC-BT-18 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, tantas veces como sean necesarias hasta que el valor de tierras sea aceptable reglamentariamente, tomando las medidas oportunas necesarias para su subsanación en caso de deficiencias.	
	Sin descomposición	700,0000
	Suma	700,0000
	TOTAL	700,00

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
YW0008	ml Retirada del cable de baja tensión actualmente existente en la ETAP y que se vaya a quedar fuera de servicio o necesite ser sustituido y lo indique la Dirección de Obra.	
	Mano de obra	0,1500
	Materiales	1,2800
	Maquinaria	0,0700
	Costes indirectos	0,0900
	Suma	1,6000
	TOTAL	1,60

Madrid, Mayo de 2021

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO



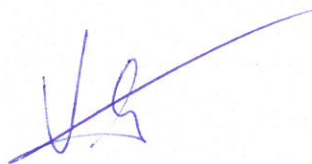
Fdo.: Antonio Santiago Boyero

DIRECTOR DEL PROYECTO

Vº Bº SUBDIRECTORA DE PROYECTOS



Fdo.: José Luis Vicente Arcones



Fdo.: María Valverde Agüí López

NOTA: A aquellas unidades no contempladas en el presente Cuadro de Precios y que puedan aparecer durante el desarrollo de las obras se aplicarán los precios recogidos en el Cuadro de Precios del Canal de Isabel II vigente.

PRESUPUESTOS PARCIALES

PRESUPUESTOS GENERALES

PROYECTO PARA LA SUSTITUCIÓN DEL ALUMBRADO EXTERIOR DE LA ETAP DE TORRELAGUNA

RESUMEN DE CAPITULOS DEL PRESUPUESTO

1 OBRA CIVIL

1.1 CIRCUITOS ILUMINACIÓN EXTERIOR

2 EQUIPOS ELÉCTRICOS

2.1 CUADROS DE ALUMBRADO

2.2 ACOMETIDAS

2.3 CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL

2.3.1 *Cableado de fuerza y control desde CGA*

2.3.2 *Cableado de fuerza y control desde CLA filtros izquierda y derecha*

2.4 ALUMBRADO

2.4.1 *Alumbrado interior*

2.4.2 *Alumbrado exterior*

2.4.3 *Tomas de corriente*

2.5 RED DE TIERRAS

2.6 CANALIZACIONES ELÉCTRICAS

2.7 INTERFERENCIAS. MODIFICACIÓN EN CGD

2.8 REGULACIÓN ILUMINACIÓN

2.9 LEGALIZACIÓN INSTALACIÓN BT

3 PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

3.1 ACOPIO

3.2 RCD NIVEL I. TIERRAS Y PÉTREOS EXCAVACIÓN

3.3 RCD NIVEL II. RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

3.4 RESIDUOS PELIGROSOS

3.5 GESTIÓN DE RESIDUOS DE FIBROCEMENTO

4 SEGURIDAD Y SALUD

4.1 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

4.1.1 *Alquiler de casetas prefabricadas de obra*

4.1.2 *Mobiliario*

PRESUPUESTOS GENERALES

PROYECTO PARA LA SUSTITUCIÓN DEL ALUMBRADO EXTERIOR DE LA ETAP DE TORRELAGUNA

RESUMEN DE CAPITULOS DEL PRESUPUESTO

4.2 SEÑALIZACIÓN Y ACOTAMIENTOS

4.2.1 Señalización

4.3 PROTECCIONES COLECTIVAS

4.3.1 Instalaciones eléctricas

4.3.2 Extinción de incendios

4.3.3 Trabajos en tensión

4.3.4 Varios

4.4 PROTECCIONES INDIVIDUALES

4.4.1 Protecciones para la cabeza

4.4.2 Protecciones para el cuerpo

4.4.3 Protecciones para las extremidades

4.5 FORMACIÓN, PREVENCIÓN Y PRIMEROS AUXILIOS

4.5.1 Formación

4.5.2 Prevención

5 IMPREVISTOS

1 OBRA CIVIL

1.1 Circuitos iluminación exterior

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U01010450	79,000	ud	Desmontaje de farola de cualquier altura incluso desconexión eléctrica, acopio del material desmontado y posterior montaje.	54,71	4.322,09
X1002	1.880,700	ml	Desmontaje y/o corte de tubería de fibrocemento existente, retirada de conducciones y tratamiento de las mismas según Plan de Trabajo del RD 396/2006 de Marzo de 2006, ejecutado con personal especializado, balizamiento y señalización de las áreas de trabajo, instalación de módulos de descontaminación para el personal a pie de obra, encapsulado del fibrocemento sobre palets mediante laminas plásticas y movilización hasta los distintos puntos de acopios provisionales, incluso toma de muestras y gestión (envasado, etiquetado, paletizado, etc). Completamente gestionado. Medido por metros de tubería retirada. Se incluye la redacción y presentación del Plan de Trabajo específico en el órgano competente. Incluido el tratamiento y productos líquidos en la superficie de la tubería para favorecer un correcto corte y retirada de la misma. Incluso transporte interior a zona de gestión de residuos.	73,28	137.817,70
X1000	729,900	m	Corte de pavimento de hormigón, mediante máquina cortadora de pavimento.	3,82	2.788,22
U01010170M	29,196	m3	Levantado con compresor de firme con base de aglomerado asfáltico, incluso retirada, medido sobre perfil.	49,86	1.455,71

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U01010180	13,820	m2	Levantado por medios mecánicos (retroexcavadora con martillo hidráulico o similar) de solado de acera (loseta hidráulica o equivalente) y base de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso retirada, medido sobre perfil.	6,36	87,90
U01022040	456,645	m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno duro (suelo con golpeo en el ensayo SPT superior a 50 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	13,77	6.288,00
U07010104	73,788	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/B/12 o HL-150/B/20, elaborado en central y vertido desde camión o bomba, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	86,45	6.378,97
U01030020	84,208	m3	Grava o gravilla en rellenos o asiento de tubería, por cualquier procedimiento, de tamaño máximo 25 mm, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.	17,56	1.478,69
U07010210	26,922	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-20/B/12 o HNE-20/B/20, elaborado en central y vertido desde camión o bomba, para rellenos o elementos no estructurales, colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.	95,64	2.574,82

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U01030050	131,002	m3	Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.M., medido sobre perfil.	7,01	918,32
U01030350	1.637,520	m	Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas de Canal de Isabel II vigentes.	0,25	409,38
U10040280	3.312,280	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables para líneas de baja y alta tensión, a base de tubo de PE-AD corrugado curvable, diámetro exterior 90mm, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable.	7,99	26.465,12
U09012040	39,590	m3	Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos inferior a 30.	23,66	936,70
U09033040	145,980	m2	Mezcla bituminosa en caliente de 4 cm de espesor, tipo AC 16/22, surf D/S para capa de rodadura, de composición densa o semidensa, con árido granítico o calcáreo y betún asfáltico de penetración B50/70. Extendido y compactado.	5,50	802,89

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U09032010	145,980	m2	Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica tipo C50BF4 IMP, con una dotación de 1 kg/m2, de capas granulares, incluso barrido y preparación de la superficie.	0,63	91,97
U09020130	13,820	m2	Suministro y colocación de adoquinado prefabricado de hormigón gris, 8 cm de espesor, sobre asiento de arena, incluso rejuntado con mortero y vibrado de pavimento.	28,03	387,37
U10040060M	47,000	ud	Arqueta de hormigón prefabricada para canalización de alumbrado de 0,40x0,40x0,80 m con tapa metálica totalmente instalada.	201,85	9.486,95
U07010817	84,676	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/B/20/IIa+H, HA-30/B/20/IIa+F, HA-30/B/20/IIb+H o HA-30/B/20/IIb+F, elaborado en central y vertido desde camión en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	110,61	9.366,01
U07010850	0,179	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/B/20/IIa+H, HA-30/B/20/IIa+F, HA-30/B/20/IIb+H y HA-30/B/20/IIb+F, elaborado en central y vertido desde camión en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	114,50	20,50
U07030050	4.261,590	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	1,30	5.540,07

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
X1001	825,100	m2	Demolición de falso techo registrable de placas de escayola e incluso retirada de luminarias existentes, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	4,92	4.059,49
U08020280	825,100	m2	Suministro y colocación de falso techo continuo formado por placas de cartón-yeso de 13 mm de espesor con sujeción mediante perfilería de acero galvanizado, incluso elementos de fijación al forjado, tornillería y repaso de juntas.	29,13	24.035,16
U01010120	0,608	m3	Demolición de solera de hormigón armado de cualquier canto con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.	79,07	48,07
U07020160M	1,276	m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, para trabajos a cualquier altura, incluso molduras y berenjenos, tapes, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	37,76	48,18
U08080210	0,360	m2	Rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes carac-	91,66	33,00

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			terísticas: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Totalmente terminada y colocada.		
U01010360	0,179	m3	Demolición de muro de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.	51,07	9,14
X1011	45,000	kg	Desmontaje de elementos metálicos mediante medios manuales y/o mecánicos incluso retirada de materiales desmontados y escombros y medios auxiliares.	0,48	21,60
U08020150	3,000	m2	Fábrica de ladrillo cara vista 24x11,5x6,8 cm, de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena tipo M-5, para revestir en alzados, conforme a norma UNE-EN 998-1 y/o según normativa vigente y medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.	80,79	242,37
U08030070	6,000	m2	Enlucido de yeso en paramentos verticales con pasta de yeso Y-25 F, incluso limpieza, humedecido y medios auxiliares para su aplicación.	3,08	18,48
U08030360	6,000	m2	Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales, dos manos de color, incluso preparación de base y medios auxiliares para su aplicación.	3,92	23,52

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
X1020	1,000	PA	Reposición del sistema de riego afectado por las obras. Incluido instalación y puesta en funcionamiento.	3.000,00	3.000,00
				Total Cap.	249.156,39

2 EQUIPOS ELÉCTRICOS

2.1 Cuadros de alumbrado

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
Y1	1,000	ud	<p>Cuadro General de alumbrado y fuerza de 400Vac 160A 30kA IP55 reserva 25% en instalación superficie compuesta por:</p> <p>-Envolvente IP55.</p> <p>-Interruptores automáticos magnetotérmicos: según los indicados en el esquema unifilar correspondiente.</p> <p>-Interruptores diferenciales: según los indicados en el esquema unifilar correspondiente.</p> <p>Incluyendo todos los elementos de protección necesarios para la correcta instalación del circuito de alumbrado y fuerza recogido en los esquemas tipo de cuadro de alumbrado.</p> <p>Ubicación: Sala eléctrica antiguo CGBT. Montada, instalada y colocada. Según E.T. 3324.</p>	12.366,00	12.366,00
Y4	0,500	ud	<p>Actualización Cuadro local de alumbrado y fuerza para Edificio de control 400Vac 160A 10kA IP55 reserva 25% en instalación superficie compuesta por:</p> <p>-Envolvente IP55.</p> <p>-Interruptores automáticos magnetotérmicos: Se mantienen los existentes.</p> <p>-Interruptores diferenciales: Se mantienen los existentes.</p> <p>Incluyendo todos los elementos de protección necesarios para la correcta instalación del circuito de alumbrado y fuerza .</p> <p>Ubicación: Edificio de control, planta baja. Montada, instalada y colocada. Según E.T. 3324.</p>	4.932,00	2.466,00

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
Y2	2,000	ud	<p>Cuadro local de alumbrado y fuerza para nuevo edificio de aireación y antiguo edificio de filtros banda de 400Vac 25A 6kA IP55 reserva 25% en instalación superficie compuesta por:</p> <p>-Envolvente IP55.</p> <p>-Interruptores automáticos magnetotérmicos: según los indicados en el esquema unifilar correspondiente.</p> <p>-Interruptores diferenciales: según los indicados en el esquema unifilar correspondiente.</p> <p>Incluyendo todos los elementos de protección necesarios para la correcta instalación del circuito de alumbrado y fuerza recogido en los esquemas tipo de cuadro de alumbrado.</p> <p>Ubicación: Sala eléctrica, Galería de filtros derecha. Montada, instalada y colocada. Según E.T. 3324.</p>	4.932,00	9.864,00
Total Cap.					24.696,00

2.2 Acometidas

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U10030100	500,000	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 1x70 mm ² . Instalado bajo tubo o conductos.	15,74	7.870,00
U10030080	300,000	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 1x35 mm ² . Instalado bajo tubo o conductos.	7,95	2.385,00
U10030070	2.220,000	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 1x25 mm ² . Instalado bajo tubo o conductos.	5,79	12.853,80
				Total Cap.	23.108,80

2.3 Cableado de fuerza y control

2.3.1 Cableado de fuerza y control desde CGA

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U10030330	2.325,000	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 4x6 mm ² . Instalado bajo tubo o conductos.	6,16	14.322,00
U10030240	1.773,000	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 3x2,5 mm ² . Instalado bajo tubo o conductos.	2,58	4.574,34
U10030180	4.098,000	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 2x2,5 mm ² . Instalado bajo tubo o conductos.	2,13	8.728,74
				Total Cap.	27.625,08

2.3.2 Cableado de fuerza y control desde CLA filtros izquierda y derecha

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U10030240	670,000	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 3x2,5 mm ² . Instalado bajo tubo o conductos.	2,58	1.728,60
U10030330	180,000	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 4x6 mm ² . Instalado bajo tubo o conductos.	6,16	1.108,80
				Total Cap.	2.837,40

2.4 Alumbrado

2.4.1 Alumbrado interior

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U10050110	60,000	ud	Suministro y montaje de luminaria adosable Estanca LED. IP-66, 1x47 W. Factor de potencia >0,9. Eficiencia > 130Lm/W. Vida útil > 50000 horas. Difusor: Policarbonato, extruido. Instalación adosado o suspendido, con equipo y lámpara totalmente montada.	285,48	17.128,80
Y3401	20,000	ud	Suministro y montaje de luminaria adosable Estanca LED. IP-65, 1x45 W. Factor de potencia >0,9. Eficiencia > 130Lm/W. Vida útil > 50000 horas. Sistema de alumbrado de emergencia autónomo duración asegurada 3 horas. Difusor: Policarbonato, extruido. Instalación adosado o suspendido, con equipo y lámpara totalmente montada.	309,00	6.180,00
Y8761200	6,000	ud	Suministro y montaje de interruptor cruzado de superficie estanco unipolar de 10 A. Protección IP-55.	17,19	103,14
U10060370	6,000	ud	Suministro y montaje de conmutador de superficie estanco unipolar de 10 A. Protección IP-55.	11,00	66,00
Y34011	2,000	ud	Desmontaje y retirada de la instalación de iluminación y de servicios existente en edificio galería de filtros.	1.500,00	3.000,00
Y5	6,000	ud	Detector de movimiento por infrarrojos 230 V AC 50/60 Hz contactos de salida 1NA 5A(AC1)2A (AC15) 250V con 1 módulo para una tensión de >60V y <=1000V (excepto relés y disyuntores, así	160,00	960,00

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			como interruptores electrónicos de CA que consistan en circuitos de entrada y salida de acoplamiento óptico "interruptores CA de tiristor aislado", interruptores electrónicos).		
Total Cap.					27.437,94

2.4.2 Alumbrado exterior

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
Y3421	5,000	ud	Punto de luz, formado por: Brazo mural: Dimensión: 1 m, Según E.T. 3601; Luminarias: Forma: cerrada; Lámpara: Tipo: LED; Potencia: 68 W 6755 Lm, Sistema de regulación 1-10 V Según E.T. 3603; Equipo incorporado de alto factor; Sistema bipotencia; Suplementos: Placa de conexión; Cableado del brazo mural; Pica de tierra; Parte proporcional de cable de alimentación de 2 x 6 + TT mm ² .	805,00	4.025,00
U10050370	61,000	ud	Suministro y montaje de columna, de fuste troncocónico y sección circular, de material acero al carbono galvanizado por inmersión en caliente, de 9 metros de altura con puerta de registro enrasada IP 44, tornillo de T.T., incluso pernos, caja de conexión y protección con fusibles, bornas de conexión y línea de alimentación desde caja a luminaria con conductor VV-0,6/1kV de 3x2,5 mm ² , según ET 3602.	608,15	37.097,15
Y3422	1,000	ud	Suministro y montaje de columna, de fuste troncocónico y sección circular, de material acero al carbono galvanizado por inmersión en caliente, de 9 metros de altura con puerta de registro enrasada IP 44, tornillo de T.T., incluso pernos, caja de conexión y protección con fusibles, bornas de conexión y línea de alimentación desde caja a luminaria con conductor VV-0,6/1kV de 3x2,5 mm ² , según ET 3602.	758,15	758,15

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
Y8741150	16,000	ud	Apoyo tubular de 12 m. Con escalera exterior y quitamiedos. Y con plataforma para alojar mínimo 7 proyectores con un descansillo abatible intermedio. Tipo de acero S355JR ;Espesor 4 mm ;Conicidad 20 % ;Diámetros cabeza 150 / 360 mm ;Diámetros base 330 / 460 mm ;Pernos anclaje 8 ud M24x1500 ;Peso aproximado 1.865 kg	3.978,00	63.648,00
Y3423	32,000	ud	Luminarias 68 W, 4000 K, Potencia de sistema 68 W, Lumen Output (lm) 6760, Vida útil LED 100000 h, Grado de protección IP66, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES Clase aislamiento II, Resistencia a sobretensiones 10KV en modo común; 6KV en modo diferencial, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES, Regulable 1-10 V, Tipo de alimentador Driver Led en corriente continua, Deslumbramiento G*3 - ULOR = 0	655,00	20.960,00
Y3424	29,000	ud	Luminarias 99 W, 4000 K, Potencia de sistema 99 W, Lumen Output (lm) 9860, Vida útil LED 100000 h, Grado de protección IP66, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES Clase aislamiento II, Resistencia a sobretensiones 10KV en modo común; 6KV en modo diferencial, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES, Regulable 1-10 V, Tipo de alimentador Driver Led en corriente continua, Deslumbramiento G*3 - ULOR = 0	776,00	22.504,00

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
Y3425	16,000	ud	Focos LED 50 W, 4000 K, Eficiencia (lm/W) 132, Regulable 1-10 V, Grado de protección IP66, Resistencia a impactos IK08 Tensión de alimentación 100-240 V Driver Incluido, Protección contra sobretensiones Protección contra sobretensiones 6-4kV, Con óptica de alta eficiencia.	189,00	3.024,00
Y3426	5,000	ud	Luminarias 28 W, 4000 K, Potencia de sistema 28 W, Lumen Output (lm) 3200, Vida útil LED 100000 h, Grado de protección IP66, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES Clase aislamiento II, Resistencia a sobretensiones 10KV en modo común; 6KV en modo diferencial, Resistencia a impactos IK08 CUERPO - IK06 LENTES, Regulable 1-10 V, Tipo de alimentador Driver Led en corriente continua, Deslumbramiento G*3 - ULOR = 0. Incluido pequeño material para anclaje a pared.	550,00	2.750,00
Y3427	80,000	ud	Focos LED 100 W, 4000 K, Eficiencia (lm/W) 132, Regulable 1-10 V, Grado de protección IP66, Resistencia a impactos IK08 Tensión de alimentación 100-240 V Driver Incluido, Protección contra sobretensiones Protección contra sobretensiones 6-4kV, Con óptica de alta eficiencia.	425,00	34.000,00
Total Cap.					188.766,30

2.4.3 Tomas de corriente

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
Y8540005	6,000	ud	Toma de corriente F+N+T 16A en instalacion superficie en galerías de filtros izquierda y derecha. Incorpora marco y caja incluyendo parte proporcional de tubo y cable. Segun ET 3702.	47,19	283,14
Total Cap.					283,14

2.5 Red de tierras

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
Y3511	78,000	ud	Arqueta de tierra individual incluyendo: Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm; fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, conductor de cobre desnudo de 35 mm ² ; grapa abarcón para conexión de pica, arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con tapa de registro; Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica; saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductividad de puestas a tierra; material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	142,02	11.077,56
YW0006	1,000	ud	Comprobación de la red de tierras definitiva de los puntos nuevos ejecutados por instalador autorizado de modo que quede dentro de lo estipulado por la ITC-BT-18 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, tantas veces como sean necesarias hasta que el valor de tierras sea aceptable reglamentariamente, tomando las medidas oportunas necesarias para su subsanación en caso de deficiencias.	700,00	700,00
Total Cap.					11.777,56

2.6 Canalizaciones eléctricas

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U10040330	570,000	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta aislante de PC+ABS, libre de halógenos, instalada sobre muro, de 60x100 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería.	29,03	16.547,10
U10040110	125,000	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de tubo de Polímero termoplástico libre de halógenos rígido, no propagador de llama, M 40, roscable, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable.	12,49	1.561,25
U10040350	55,000	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta aislante de PC+ABS, libre de halógenos, instalada sobre muro, de 60x200 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería.	41,41	2.277,55
				Total Cap.	20.385,90

2.7 Interferencias. Modificación en CGD

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
YW0008	1.460,000	ml	Retirada del cable de baja tensión actualmente existente en la ETAP y que se vaya a quedar fuera de servicio o necesite ser sustituido y lo indique la Dirección de Obra.	1,60	2.336,00
Total Cap.					2.336,00

2.8 Regulación iluminación

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
Y3	10,000	ud	Regulador 1 – 10 V, 4 fases Monta - je en carril DIN ; Anchura de montaje: 4 módulos (72 mm) Conexión y configuración de la lu- minosidad para lámparas con aparatos de manejo con interfaz 1-10 V Tensión de contol: 1 ... 10 V ; Corriente de control por salida: máx. 100 mA ,Longitud max de cable: 500 m (0,5 mm ²) ; Tensión de conmutación AC: AC 250 / 400 V Corriente de conmutación 230 V AC1: 16 A Corriente de conmuta- ción 230 V AC3: 10 A Corriente de conmutación 400 V AC1: 10 A Co- rriente de conmutación 400 V AC3: 6 A ; Corriente de conmutación míni- ma: 100 mA ; Carga resistiva: 3680 W	347,33	3.473,30
Total Cap.					3.473,30

2.9 Legalización instalación BT

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
Y6	1,000	ud	Legalización de la instalaciones de Baja Tensión, según la legislación vigente que le sea de aplicación, incluso proyecto técnico, suscrito por técnico titulado competente y visado por el Colegio Oficial correspondiente, Certificado de Dirección de Obra Eléctrica, Certificado de Instalación Eléctrica en Baja Tensión (antiguo Dictamen o Boletín eléctrico), Certificado de Inspección por Organismo de Control, Declaraciones responsables según modelos DGIEM, abono de tasas oficiales y cualquier otra documentación y gestión necesaria ante Organismos competentes para la Autorización y puesta en servicio de la instalación.	4.000,00	4.000,00
Total Cap.					4.000,00

3 PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

3.1 ACOPIO

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U12010010	1,000	ud	Puesta en obra y desmantelamiento de punto limpio en obra para acopio y almacenamiento de los residuos generados en la construcción. Incluye una zona despejada para el acopio de material no peligroso así como una zona habilitada para materiales peligrosos. Esta última se constituye por una estructura de chapa prefabricada de 9x3 m que supone la parte superior del almacenamiento (techo y las paredes), la parte inferior consta de una solera de hormigón, (que actuará como cubeto de retención ante posibles derrames líquidos) lo cual requiere una excavación a máquina previa de 20 cm, para colocar un enchado de piedra y una lámina de plástico, después se realizará la solera de hormigón de 15 cm de espesor con mallazo de acero, para constituir la base del almacén que deberá tener una mínima inclinación para desembocar a un sumidero sifónico de PVC, que se conectará con un tubo de PVC (con una longitud de unos 6 m) a una arqueta prefabricada también de PVC. Dicha arqueta requerirá además de una fábrica de ladrillo tosco para proteger dicho elemento. El precio del almacén incluye además un cartel de identificación, un extintor de polvo ABC, así como sepilota para recoger posibles derrames líquidos pastosos (ej. grasas). Inclusive la mano de obra neces-	2.761,95	2.761,95

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			ria para la colocación del cartel, el extintor, la sepiolita, así como de la lámina de plástico y tornillos que sujeten la estructura pre-fabricada a la solera de hormigón.		
				Total Cap.	2.761,95

3.2 RCD NIVEL I. Tierras y pétreos excavación

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U12022010	325,640	m3	Deposición controlada en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, de RCD Nivel I tierras inertes resultantes de excavaciones (17 05 04), medido sobre perfil.	9,54	3.106,61
U12021040	325,640	m3	Carga, transporte y descarga de productos resultantes de excavación (RCD Nivel I) en otra obra, cantera, centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, para distancias menores o iguales a 30 km, considerando ida y vuelta, carga por medios mecánicos sobre camión basculante de 20 t, medido sobre perfil, sin incluir canon.	12,30	4.005,37
U12021010	131,002	m3	Carga, transporte, descarga y extendido mecánico de productos resultantes de excavación (RCD Nivel I) en la propia obra, carga por medios mecánicos sobre camión basculante de 10 t, medido sobre perfil.	3,93	514,84
Total Cap.					7.626,82

3.3 RCD NIVEL II. Residuos de construcción y demolición

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U12031010	514,213	m3	Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición Nivel II en fracciones según normativa vigente, con medios manuales.	4,94	2.540,21
U12033010	514,213	m3	Deposición controlada en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, de residuos limpios de construcción y demolición Nivel II separados en fracciones.	9,34	4.802,75
U12021040	295,140	m3	Carga, transporte y descarga de productos resultantes de excavación (RCD Nivel I) en otra obra, cantera, centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, para distancias menores o iguales a 30 km, considerando ida y vuelta, carga por medios mecánicos sobre camión basculante de 20 t, medido sobre perfil, sin incluir canon.	12,30	3.630,22
U12032210	219,070	m3	Carga de RCD no peligrosos valorizables (madera, plásticos, cartones, chatarra) sobre dumper, por medios manuales considerando dos peones ordinarios. Sin incluir clasificación de residuos ni alquiler de contenedor.	12,33	2.701,13
U12032250	25,000	ud	Suministro de contenedor metálico para RCD de 9 m3 de capacidad. Colocado a pie de obra, incluso entrega, recogida y descarga en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado. Sin incluir canon.	132,50	3.312,50
Total Cap.					16.986,81

3.4 Residuos peligrosos

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U12040010	0,170	m3	Gestión interna de varios tipos de residuos peligrosos, incluida segregación in situ así como los medios auxiliares necesarios.	22,08	3,75
U12040020	0,170	m3	Carga, transporte y deposición controlada en vertedero autorizado de residuos peligrosos, así como los medios auxiliares necesarios.	59,94	10,19
U12040030	0,080	t	Deposición controlada en vertedero autorizado de residuos peligrosos	59,36	4,75
				Total Cap.	18,69

3.5 Gestión de residuos de fibrocemento

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
A0004	20,550	m ³	Carga, transporte y descarga de cualquier tipo de elementos de fibrocemento con amianto, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos situado a cualquier distancia, previamente envasados, etiquetados y paletizados.	62,21	1.278,42
A0005	20,550	m ³	Pago de canon por descarga a vertedero autorizado, de residuos peligrosos de fibrocemento con amianto.	90,25	1.854,64
W1001	1,000	u	Certificado de retirada de amianto.	1.500,00	1.500,00
W1002	1,000	u	Estudio de peligrosidad de las fibras de amianto	2.500,00	2.500,00
				Total Cap.	7.133,06

4 SEGURIDAD Y SALUD

4.1 Instalaciones de higiene y bienestar

4.1.1 Alquiler casetas prefabricadas de obra

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11034020	10,000	h	Brigada de seguridad empleada en mantenimiento y reposición de protecciones (Oficial 1ª y Peón).	34,41	344,10
Total Cap.					344,10

4.1.2 Mobiliario

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11033070	6,000	ud	Suministro y colocación de taquilla metálica individual con cerrojo como mobiliario provisional para local de vestuarios. Incluso instalación. Amortizable en 5 usos.	16,14	96,84
Total Cap.					96,84

4.2 Señalización

4.2.1 Señalización

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11034040	16,000	h	Mano de obra de señalista para maniobras de maquinaria y vehículos.	16,45	263,20

Total Cap.	263,20
-------------------	---------------

4.3 Protecciones colectivas

4.3.1 Instalaciones eléctricas

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11027010	1,000	ud	Instalación y montaje de toma de tierra provisional de obra, compuesta de: una pica de acero cobre de 2,5 m de longitud y 18 mm de diámetro, 3 metros de cable de cobre de 50 mm ² de sección y grapas de conexión a la pica. Incluso desmontaje, sacos de sales electrolíticas y pequeño material.	176,42	176,42
U11027020	1,000	ud	Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de media sensibilidad de 300 mA.	210,73	210,73
U11027030	1,000	ud	Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de alta sensibilidad de 30 mA.	142,87	142,87
U11027090	1,000	ud	Suministro de foco portátil para interior con soporte de tubo metálico, cable de 1,5 m y malla protectora. Amortizable en 3 usos.	2,12	2,12
U11027040	1,000	ud	Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico provisional de obra para potencia máxima de 9 kW, formado por: armario de distribución con soporte, 2 tomas P+T de 16 A 220V y una toma 3P+N+T de 16A 380 V, con 1 diferencial de 40 A 30 mA, magnetotérmicos 4P 32 A 6 kA, 1P+N 16 A kKA C y 4P 16A 6kA C. Incluso desmontaje. Amortizable en 3 usos.	333,15	333,15
Total Cap.					865,29

4.3.2 Extinción incendios

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11026070	1,000	ud	Suministro de extintor de dióxido de carbono (CO2) de 5 kg, de eficacia 89B, con manómetro y manguera con boquilla difusora, incluso soporte para la sujeción a pared y montaje.	92,10	92,10
U11026020	1,000	ud	Suministro de extintor portátil de polvo polivalente ABC, de 6 Kg de capacidad, eficacia 27A-183B, con manómetro y manguera con boquilla difusora, incluso soporte para la sujeción a pared y montaje.	32,14	32,14
				Total Cap.	124,24

4.3.3 Trabajos en tensión

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
E38TT001	1,000	u	Banqueta aislante 45Kv	167,06	167,06
U11018050	3,000	ud	Suministro de par de botas de seguridad para protección eléctrica de media tensión fabricadas con material dieléctrico, suela anti-deslizante, puntera resistente al impacto hasta 200 J y compresión hasta 15 kN. EPI categoría III, con marcado CE.	96,44	289,32
U11027080	1,000	ud	Suministro de portátil luminoso de mano con mango aislante, cable de 5 m, gancho de sujeción y malla protectora. Amortizable en 3 usos.	4,42	4,42
				Total Cap.	460,80

4.3.4 Varios

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11022080	2,000	ud	Suministro y colocación de pasarela de paso peatonal sobre zanjas abiertas de acero, de 2,40 m de longitud para anchura máxima de zanja de 1,64 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral. Incluso elementos de fijación, instalación y retirada. Amortizable en 10 usos.	37,39	74,78
Total Cap.					74,78

4.4 Protecciones individuales

4.4.1 Protecciones para la cabeza

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11011010	6,000	ud	Suministro de casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal, anti-golpes, de polietileno con un peso máximo de 400 g. EPI categoría II, con marcado CE.	5,46	32,76
U11011020M	6,000	ud	Equipo de linterna autónomo incorporado al casco de seguridad valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	37,20	223,20
U11015020	6,000	ud	Suministro de orejeras para amortiguar el ruido fabricado con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo. EPI categoría II, con marcado CE.	16,35	98,10
U11015030	6,000	ud	Suministro de par de tapones fabricados en espuma para la atenuación acústica, desechables. EPI categoría II, con marcado CE.	0,58	3,48
U11013030	6,000	ud	Suministro de mascarilla respiratoria con una válvula de exhalación, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtro para humos de soldadura, fresado, fibra de vidrio, etc. EPI Categoría II, con marcado CE.	17,26	103,56
U11012070	6,000	ud	Suministro de gafas de montura de vinilo con pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas, para trabajos con riesgo de impactos en los ojos. EPI categoría II, con marcado CE.	13,17	79,02

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11012020	2,000	ud	Suministro de pantalla de soldadura eléctrica de cabeza, mirilla abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antinflamable. EPI categoría III, con marcado CE.	25,81	51,62
U11012030	2,000	ud	Suministro de gafas de soldadura oxiacetilénica y oxicorte, montura integral con frontal abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antinflamable, adaptable a la cabeza mediante sistema de carraca. EPI categoría II, con marcado CE.	5,31	10,62
Total Cap.					602,36

4.4.2 Protecciones para el cuerpo

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U11014090	6,000	ud	Suministro de cinturón porta-herramientas ajustable, para trabajos generales de obra. EPI categoría I, con marcado CE.	18,71	112,26
U11014100	6,000	ud	Suministro de mono de protección de obra, con bolsillos. EPI categoría I, con marcado CE.	23,24	139,44
U11014020	6,000	ud	Suministro de impermeable de protección contra la lluvia, de dos piezas, fabricado en material plástico. EPI categoría I, con marcado CE.	17,86	107,16
U11014050	2,000	ud	Suministro de mandil de protección para trabajos de soldadura, sometidos a una temperatura ambiente superior a 100°C. EPI de categoría III, con marcado CE.	19,96	39,92
U11014040	2,000	ud	Suministro de traje completo para trabajos de soldadura, compuesto de chaqueta y pantalón. EPI categoría III, con marcado CE.	26,82	53,64
U11014030	6,000	ud	Suministro de chaleco de alta visibilidad, compuesto de tela amarilla con cinturón y tirantes de tela reflectante. EPI de categoría II, con marcado CE.	15,97	95,82
U11016030	6,000	ud	Suministro de arnés anticaídas con 2 puntos de amarre y cinturón de amarre lateral de doble regulación y elementos accesorios de acero inoxidable. EPI categoría III, con marcado CE. Amortizable en 4 usos.	24,42	146,52

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11016040	6,000	ud	Suministro de absorbedor de energía, conformado por una cinta elástica, mosquetón y elementos accesorios. EPI de categoría III, con marcado CE. Amortizable en 4 usos.	24,14	144,84
U11016060	6,000	ud	Suministro de cuerda de 2 m como elemento de amarre, fabricada en fibra, con mosquetón y gancho en sus extremos. EPI de categoría III, con marcado CE. Amortizable en 4 usos.	16,91	101,46
Total Cap.					941,06

4.4.3 Protecciones para las extremidades

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U11017030	6,000	ud	Suministro de par de guantes de protección de goma fina reforzados para trabajos con materiales húmedos, albañilería, pocería, hormigonado, etc. EPI categoría II, con marcado CE.	2,01	12,06
U11017010	6,000	ud	Suministro de par de guantes de protección para manipular materiales abrasivos fabricados en nitrilo de alta resistencia con refuerzo en dedos pulgares. EPI categoría II, con marcado CE.	5,35	32,10
U11018040	6,000	ud	Suministro de par de botas de seguridad para protección eléctrica de hasta 5000 V fabricadas con material dieléctrico, suela antideslizante, puntera resistente al impacto hasta 200 J y compresión hasta 15 kN. EPI categoría II, con marcado CE.	61,83	370,98
U11018070	6,000	ud	Suministro de par de botas de protección fabricadas en cuero, plantilla de texón, suela antideslizante resistente a hidrocarburos y aceites, puntera resistente al impacto hasta 100 J y compresión hasta 10 kN. EPI categoría II, con marcado CE.	33,38	200,28
U11018080	6,000	ud	Suministro de par de zapatos de seguridad para trabajos con riesgo mecánico, fabricados en cuero, con acolchado trasero, suela antideslizante, puntera resistentes al impacto hasta 200 J y compresión hasta 15 kN. EPI categoría II, con marcado CE.	32,94	197,64

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11018090	2,000	ud	Suministro de par de polainas para trabajos de soldadura fabricadas en cuero con sistema de sujeción por debajo del calzado. EPI categoría II, con marcado CE.	7,36	14,72
U11017050	1,000	ud	Par de guantes de protección contra el frío fabricados en serraje y forrados con muletón afelpado, homologados.	3,03	3,03
U11017080	2,000	ud	Suministro de par de manguitos para trabajos de soldadura fabricados en serraje. EPI categoría III, con marcado CE.	6,10	12,20
U11017060	6,000	ud	Suministro de par de guantes de protección eléctrica hasta 7.500 V, clase 1, fabricados con material dieléctrico. EPI categoría III, con marcado CE.	41,56	249,36
				Total Cap.	1.092,37

4.5 Formación y prevención

4.5.1 Formación

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11050020M	6,000	ud	Formación mínima en prevención de riesgos laborales de 8 h en ciclo inicial y 20 h en segundo ciclo según oficios.	267,30	1.603,80
U11035040M	20,000	h	Asesor técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo para impartir formación a los trabajadores durante las obras.	23,62	472,40
				Total Cap.	2.076,20

4.5.2 Prevención

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11035010M	6,000	ud	Reconocimiento médico obligatorio.	74,32	445,92
Total Cap.					445,92

5 IMPREVISTOS

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
X1700	1,000	PA	Partida alzada a justificar para actuaciones imprevistas que resulten indispensables para la adecuada ejecución de la obra en los términos definidos en Pliego de Prescripciones Técnicas.	18.971,35	18.971,35
				Total Cap.	18.971,35

PRESUPUESTOS GENERALES

RESUMEN DE PRESUPUESTOS

PRESUPUESTOS GENERALES

PROYECTO PARA LA SUSTITUCIÓN DEL ALUMBRADO EXTERIOR DE LA ETAP DE TORRELAGUNA

RESUMEN DE CAPITULOS DEL PRESUPUESTO

1 OBRA CIVIL	249.156,39 €
1.1 CIRCUITOS ILUMINACIÓN EXTERIOR	249.156,39 €
2 EQUIPOS ELÉCTRICOS	336.727,42 €
2.1 CUADROS DE ALUMBRADO	24.696,00 €
2.2 ACOMETIDAS	23.108,80 €
2.3 CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL	30.462,48 €
2.3.1 Cableado de fuerza y control desde CGA	27.625,08 €
2.3.2 Cableado de fuerza y control desde CLA filtros izquierda y derecha	2.837,40 €
2.4 ALUMBRADO	216.487,38 €
2.4.1 Alumbrado interior	27.437,94 €
2.4.2 Alumbrado exterior	188.766,30 €
2.4.3 Tomas de corriente	283,14 €
2.5 RED DE TIERRAS	11.777,56 €
2.6 CANALIZACIONES ELÉCTRICAS	20.385,90 €
2.7 INTERFERENCIAS. MODIFICACIÓN EN CGD	2.336,00 €
2.8 REGULACIÓN ILUMINACIÓN	3.473,30 €
2.9 LEGALIZACIÓN INSTALACIÓN BT	4.000,00 €
3 PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS	34.527,33 €
3.1 ACOPIO	2.761,95 €
3.2 RCD NIVEL I. TIERRAS Y PÉTREOS EXCAVACIÓN	7.626,82 €
3.3 RCD NIVEL II. RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	16.986,81 €
3.4 RESIDUOS PELIGROSOS	18,69 €
3.5 GESTIÓN DE RESIDUOS DE FIBROCEMENTO	7.133,06 €
4 SEGURIDAD Y SALUD	7.387,16 €
4.1 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR	440,94 €
4.1.1 Alquiler de casetas prefabricadas de obra	344,10 €
4.1.2 Mobiliario	96,84 €

PRESUPUESTOS GENERALES

PROYECTO PARA LA SUSTITUCIÓN DEL ALUMBRADO EXTERIOR DE LA ETAP DE TORRELAGUNA

RESUMEN DE CAPITULOS DEL PRESUPUESTO

4.2	SEÑALIZACIÓN	263,20 €	
4.2.1	<i>Señalización</i>		263,20 €
4.3	PROTECCIONES COLECTIVAS	1.525,11 €	
4.3.1	<i>Instalaciones eléctricas</i>		865,29 €
4.3.2	<i>Extinción de incendios</i>		124,24 €
4.3.3	<i>Trabajos en tensión</i>		460,80 €
4.3.4	<i>Varios</i>		74,78 €
4.4	PROTECCIONES INDIVIDUALES	2.635,79 €	
4.4.1	<i>Protecciones para la cabeza</i>		602,36 €
4.4.2	<i>Protecciones para el cuerpo</i>		941,06 €
4.4.3	<i>Protecciones para las extremidades</i>		1.092,37 €
4.5	FORMACIÓN Y PREVENCIÓN	2.522,12 €	
4.5.1	<i>Formación</i>		2.076,20 €
4.5.2	<i>Prevención</i>		445,92 €
5	IMPREVISTOS		18.971,35 €

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

PRESUPUESTOS GENERALES

**PROYECTO PARA LA SUSTITUCIÓN DEL ALUMBRADO
EXTERIOR DE LA ETAP DE TORRELAGUNA**

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

1	OBRA CIVIL	249.156,39 €
2	EQUIPOS ELÉCTRICOS	336.727,42 €
3	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS	34.527,33 €
4	SEGURIDAD Y SALUD	7.387,16 €
5	IMPREVISTOS	18.971,35 €

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 646.769,65 €

Asciende el importe total del presente presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de: SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS (646.769,65.- €).

Madrid, Mayo de 2021

El Ingeniero Autor del Proyecto



Antonio Santiago Boyero

Director de Proyecto



José Luis Vicente Arcones

Vº Bº Subdirectora de Proyectos



María Valverde Agüí López

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

PRESUPUESTOS GENERALES

PROYECTO PARA LA SUSTITUCIÓN DEL ALUMBRADO
EXTERIOR DE LA ETAP DE TORRELAGUNA

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA

PRESUPUESTO GENERAL DE EJECUCIÓN MATERIAL	646.769,65 €
13 % de Gastos Generales	84.080,05 €
6 % de Beneficio Industrial	38.806,18 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	769.655,88 €

Asciende el Presupuesto Base Estimado de Licitación sin IVA a la expresada cantidad de:

**SETECIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO
EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS (769.655,88.-€)**

Madrid, Mayo de 2021

El Ingeniero Autor del Proyecto



Antonio Santiago Boyero

Director de Proyecto



José Luis Vicente Arcones

Vº Bº Subdirectora de Proyectos



María Valverde Agüí López