|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.1.1** | **m²** | Protección de aceras y de bordillos existentes que pudieran verse afectados por el paso de vehículos durante los trabajos, mediante extendido de lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 230 g/m² y posterior vertido de hormigón en masa en formación de solera de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-15/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión. Incluso posterior picado de la solera, reposición de las baldosas y de los bordillos deteriorados durante los trabajos o durante el picado de la solera, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluso p.p de medios auxiliares.  Incluye: Colocación de la lámina separadora. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Demolición del pavimento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 8,77 € |  |
|  |  | Maquinaria | 1,73 € |  |
|  |  | Materiales | 7,26 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,53 € |  |
|  |  | Total por m² | 18,29 |  |
|  |  | Son DIECIOCHO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por m² | |  |
| **1.1.2** | **Ud** | Protección de farola existente mediante vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos, para impedir el golpeo por parte de la maquinaria durante los trabajos en las proximidades. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje. Incluso p.p de medios auxiliares.  Incluye: Montaje. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,15 € |  |
|  |  | Materiales | 6,67 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,26 € |  |
|  |  | Total por Ud | 9,08 |  |
|  |  | Son NUEVE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.1.3** | **m** | Levantado de verja tradicional de perfiles metálicos huecos en vallado de parcela, con una altura menor de 2 m, con medios manuales y equipo de oxicorte, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación, pero no incluye la demolición de la cimentación.  Incluye: Levantado del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 11,36 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,91 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,37 € |  |
|  |  | Total por m | 12,64 |  |
|  |  | Son DOCE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m | |  |
| **1.1.4** | **m** | Levantado con medios manuales y equipo de oxicorte, de barandilla metálica en forma recta, de 100 cm de altura, situada en balcón o terraza de fachada y fijada, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, carga manual sobre camión o contenedor y transporte hasta lugar indicado por Dirección Facultativa o Ayuntamiento de Tielmes. Incluso p.p de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación.  Incluye: Levantado del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 7,37 € |  |
|  |  | Maquinaria | 8,86 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,49 € |  |
|  |  | Total por m | 16,72 |  |
|  |  | Son DIECISEIS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por m | |  |
| **1.1.5** | **Ud** | Trabajo necesario para el arranque de árbol de 300 cm de altura y 300 cm de diámetro de copa, mediante la utilización de medios manuales y mecánicos. Incluso tala de ramas y tronco de 20 cm de diámetro (medido a una altura de 1 m sobre el suelo), arrancado de cepa con posterior relleno del hueco de la cepa con tierra, recogida y carga sobre camión o contenedor de la broza generada. Incluye gastos propios de la tramitación de licencia y tasas municipales, para la autorización de la tala de árboles. Incluida p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Protección y señalización de los espacios afectados. Tala de las ramas hasta dejar limpio el tronco. Tala del tronco a ras de cepa. Arranque de la cepa. Recogida de la broza generada. Carga sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 36,81 € |  |
|  |  | Maquinaria | 59,47 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,89 € |  |
|  |  | Total por Ud | 99,17 |  |
|  |  | Son NOVENTA Y NUEVE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.1.6** | **Ud** | Desmontaje de banco de madera, de 40 kg de peso máximo, con medios manuales, y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor y transporte hasta lugar indicado por Dirección Facultativa o Ayuntamiento de Tielmes. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo.  Incluye: Desmontaje del elemento. Reparación de la superficie de apoyo. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,33 € |  |
|  |  | Maquinaria | 7,93 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,37 € |  |
|  |  | Total por Ud | 12,63 |  |
|  |  | Son DOCE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.1.7** | **Ud** | Desmontaje de papelera de fundición, con medios manuales, y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor y transporte hasta lugar indicado por Dirección Facultativa o Ayuntamiento de Tielmes. Incluso p.p de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo.  Incluye: Desmontaje del elemento. Reparación de la superficie de apoyo. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,42 € |  |
|  |  | Maquinaria | 7,93 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,34 € |  |
|  |  | Total por Ud | 11,69 |  |
|  |  | Son ONCE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.1.8** | **m³** | Suministro y colocación de láminas de polietileno transparente, film alveolar y cajas de cartón, para embalaje de mobiliario y equipamiento de puesto de trabajo formado por mesa con cajonera adosada e independiente, sillas, accesorios; para su transporte hasta el lugar de almacenaje. Incluso gránulos de poliestireno expandido para las cajas, cinta autoadhesiva, desmontaje previo de los elementos y recogida y carga de restos sobre camión o contenedor.  Incluye: Desmontaje de los elementos. Embalaje del equipamiento. Limpieza y retirada de restos a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 7,22 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,22 € |  |
|  |  | Total por m³ | 7,44 |  |
|  |  | Son SIETE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m³ | |  |
| **1.1.9** | **m³** | Transporte de mobiliario (aproximadamente 4 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión a una distancia máxima de 40 km. Incluso carga, descarga y acopio de los elementos en la zona designada. Incluso p.p. de medios auxiliares  Incluye: Carga sobre camión. Transporte del material. Descarga de cada uno de los elementos. Acopio en la zona designada. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,67 € |  |
|  |  | Maquinaria | 17,37 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,63 € |  |
|  |  | Total por m³ | 21,67 |  |
|  |  | Son VEINTIUN EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m³ | |  |
| **1.1.10** | **Ud** | Desmontaje de hito o bolardo, con medios manuales, y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor y transporte hasta lugar indicado por Dirección Facultativa o Ayuntamiento de Tielmes. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo.  Incluye: Desmontaje del elemento. Reparación de la superficie de apoyo. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,87 € |  |
|  |  | Maquinaria | 7,93 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,35 € |  |
|  |  | Total por Ud | 12,15 |  |
|  |  | Son DOCE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.2.1** | **m** | Levantado de revestimiento de peldaño de hormigón prefabricado, con medios manuales, sin deteriorar la superficie del peldaño, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Levantado del revestimiento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,02 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,18 € |  |
|  |  | Total por m | 6,20 |  |
|  |  | Son SEIS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por m | |  |
| **1.2.2** | **m²** | Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de hasta 15 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte.  Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 5,74 € |  |
|  |  | Maquinaria | 1,45 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,22 € |  |
|  |  | Total por m² | 7,41 |  |
|  |  | Son SIETE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por m² | |  |
| **1.2.3** | **m²** | Demolición de pavimento exterior de adoquines y capa de mortero, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte.  Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,70 € |  |
|  |  | Maquinaria | 1,43 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,24 € |  |
|  |  | Total por m² | 8,37 |  |
|  |  | Son OCHO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m² | |  |
| **1.2.4** | **m²** | Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre, pero no incluye la demolición de la base soporte.  Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,02 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,64 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,11 € |  |
|  |  | Total por m² | 3,77 |  |
|  |  | Son TRES EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m² | |  |
| **1.2.5** | **m³** | Demolición de muro de contención de hormigón armado con martillo neumático y equipo de oxicorte, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Demolición del elemento. Corte de las armaduras. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 189,91 € |  |
|  |  | Maquinaria | 36,85 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 6,80 € |  |
|  |  | Total por m³ | 233,56 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m³ | |  |
| **1.2.6** | **m** | Desmontaje de acometida eléctrica acometida aérea, fijada superficialmente en fachada del edificio, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. El desmontaje del tendido eléctrico aéreo en el edificio debe contar con la autorización de la empresa Suministradora afectada: criterios para su ejecución, licencias, certificados de empresas autorizadas, etc. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los soportes de fijación.  Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,30 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,13 € |  |
|  |  | Total por m | 4,43 |  |
|  |  | Son CUATRO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por m | |  |
| **1.2.7** | **Ud** | Desconexión de la acometida de la red de agua potable del edificio, con corte del fluido mediante llave de cierre, previa anulación y neutralización por parte de la compañía suministradora, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar unida. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Desconexión de la acometida. Colocación de tapones. Retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 52,18 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,57 € |  |
|  |  | Total por Ud | 53,75 |  |
|  |  | Son CINCUENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.2.8** | **Ud** | Desconexión de la acometida de la instalación de saneamiento del edificio, identificando su ubicación mediante consulta al Ayuntamiento e investigación in situ, detallando los puntos de acometida y trazado de los colectores, con realización de las catas necesarias y pruebas con aguas coloreadas, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar unida. Incluso taponado del alcantarillado, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Desconexión de la acometida. Colocación de tapones. Retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 153,69 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 4,61 € |  |
|  |  | Total por Ud | 158,30 |  |
|  |  | Son CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.2.9** | **m** | Demolición de colector enterrado de hormigón, con retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la desconexión del entronque del colector a arquetas o pozos de registro y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.  Incluye: Desconexión del entronque del colector. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 0,30 € |  |
|  |  | Maquinaria | 1,61 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,06 € |  |
|  |  | Total por m | 1,97 |  |
|  |  | Son UN EURO CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m | |  |
| **1.2.10** | **Ud** | Demolición de imbornal prefabricado de hormigón, con martillo neumático, sin deteriorar los colectores que pudieran enlazar con él y acondicionando sus extremos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición de la solera de apoyo.  Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 10,95 € |  |
|  |  | Maquinaria | 3,10 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,42 € |  |
|  |  | Total por Ud | 14,47 |  |
|  |  | Son CATORCE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.3.1** | **m³** | Demolición de zapata corrida de hormigón armado, de hasta 1,5 m de profundidad máxima, con retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Demolición del elemento. Corte de las armaduras con equipo de oxicorte. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 24,86 € |  |
|  |  | Maquinaria | 55,29 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,40 € |  |
|  |  | Total por m³ | 82,55 |  |
|  |  | Son OCHENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³ | |  |
| **1.3.2** | **m³** | Demolición de losa de cimentación de hormigón armado, de hasta 1,5 m de profundidad máxima, con retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Demolición del elemento. Corte de las armaduras con equipo de oxicorte. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 21,49 € |  |
|  |  | Maquinaria | 69,02 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,72 € |  |
|  |  | Total por m³ | 93,23 |  |
|  |  | Son NOVENTA Y TRES EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por m³ | |  |
| **1.3.3** | **m²** | Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de 15 a 25 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte.  Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 0,17 € |  |
|  |  | Maquinaria | 7,70 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,24 € |  |
|  |  | Total por m² | 8,11 |  |
|  |  | Son OCHO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por m² | |  |
| **1.3.4** | **m³** | Demolición de muro de contención de mampostería, con retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 74,81 € |  |
|  |  | Maquinaria | 40,47 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 3,46 € |  |
|  |  | Total por m³ | 118,74 |  |
|  |  | Son CIENTO DIECIOCHO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m³ | |  |
| **1.3.5** | **m³** | Demolición de muro de contención de hormigón armado, con retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Demolición del elemento. Corte de las armaduras. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 31,60 € |  |
|  |  | Maquinaria | 40,47 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,16 € |  |
|  |  | Total por m³ | 74,23 |  |
|  |  | Son SETENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por m³ | |  |
| **1.3.6** | **m³** | Demolición de muro de fábrica de ladrillo cerámico hueco, revestida, con retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición del revestimiento.  Incluye: Demolición del muro de fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 36,21 € |  |
|  |  | Maquinaria | 40,47 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,30 € |  |
|  |  | Total por m³ | 78,98 |  |
|  |  | Son SETENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m³ | |  |
| **1.3.7** | **m²** | Demolición de forjado unidireccional de hormigón armado con viguetas prefabricadas de hormigón, entrevigado de bovedillas cerámicas o de hormigón y capa de compresión de hormigón, con retroexcavadora con martillo rompedor, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye el levantado del pavimento.  Incluye: Replanteo de la superficie de forjado a demoler. Demolición del elemento. Corte de las armaduras. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 25,97 € |  |
|  |  | Maquinaria | 36,39 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,87 € |  |
|  |  | Total por m² | 64,23 |  |
|  |  | Son SESENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por m² | |  |
| **1.3.8** | **m²** | Demolición de forjado unidireccional de hormigón armado con viguetas cerámicas armadas, entrevigado de bovedillas cerámicas y capa de compresión de hormigón, con retroexcavadora con martillo rompedor, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye el levantado del pavimento.  Incluye: Replanteo de la superficie de forjado a demoler. Demolición del elemento. Corte de las armaduras. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 21,27 € |  |
|  |  | Maquinaria | 31,77 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,59 € |  |
|  |  | Total por m² | 54,63 |  |
|  |  | Son CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por m² | |  |
| **1.3.9** | **m²** | Demolición de losa maciza de hormigón armado, con retroexcavadora con martillo rompedor, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye el levantado del pavimento.  Incluye: Replanteo de la superficie de forjado a demoler. Demolición del elemento. Corte de las armaduras. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 28,85 € |  |
|  |  | Maquinaria | 39,16 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,04 € |  |
|  |  | Total por m² | 70,05 |  |
|  |  | Son SETENTA EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **1.3.10** | **m³** | Demolición de pilar de hormigón armado, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Demolición del elemento. Corte de las armaduras. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 243,06 € |  |
|  |  | Maquinaria | 63,28 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 9,19 € |  |
|  |  | Total por m³ | 315,53 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por m³ | |  |
| **1.3.11** | **m** | Demolición de dintel prefabricado de hormigón, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 8,04 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,24 € |  |
|  |  | Total por m | 8,28 |  |
|  |  | Son OCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por m | |  |
| **1.3.12** | **m²** | Demolición de tabiques aligerados en formación de pendientes de cubierta, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,65 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,20 € |  |
|  |  | Total por m² | 6,85 |  |
|  |  | Son SEIS EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **1.3.13** | **m²** | Demolición de tablero cerámico en formación de pendientes de cubierta, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los tabiques aligerados cerámicos y elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,85 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,09 € |  |
|  |  | Total por m² | 2,94 |  |
|  |  | Son DOS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **1.3.14** | **m²** | Desmontaje de cobertura de teja cerámica curva, colocada a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes.  Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 14,51 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,44 € |  |
|  |  | Total por m² | 14,95 |  |
|  |  | Son CATORCE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **1.3.15** | **m²** | Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco sencillo, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje previo de las hojas de la carpintería.  Incluye: Demolición de la fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,19 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,13 € |  |
|  |  | Total por m² | 4,32 |  |
|  |  | Son CUATRO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por m² | |  |
| **1.3.16** | **m²** | Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas de terrazo, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte.  Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,85 € |  |
|  |  | Maquinaria | 1,68 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,17 € |  |
|  |  | Total por m² | 5,70 |  |
|  |  | Son CINCO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m² | |  |
| **1.3.17** | **m²** | Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte.  Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,08 € |  |
|  |  | Maquinaria | 1,56 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,14 € |  |
|  |  | Total por m² | 4,78 |  |
|  |  | Son CUATRO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **1.3.18** | **m²** | Levantado de revestimiento de madera en paramentos interiores, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,65 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,08 € |  |
|  |  | Total por m² | 2,73 |  |
|  |  | Son DOS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por m² | |  |
| **1.3.19** | **m²** | Demolición de alicatado de azulejo, con martillo eléctrico, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte.  Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 5,02 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,80 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,17 € |  |
|  |  | Total por m² | 5,99 |  |
|  |  | Son CINCO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m² | |  |
| **1.3.20** | **m²** | Demolición de falso techo continuo de placas de yeso o de escayola, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición de la estructura metálica de sujeción, de las falsas vigas y de los remates.  Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,07 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,18 € |  |
|  |  | Total por m² | 6,25 |  |
|  |  | Son SEIS EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **1.3.21** | **m²** | Levantado de puerta de madera, con medios manuales, sin deteriorar el paramento al que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el levantado de las hojas, de los marcos, de los tapajuntas y de los herrajes.  Incluye: Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,86 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,12 € |  |
|  |  | Total por m² | 3,98 |  |
|  |  | Son TRES EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **1.3.22** | **m²** | Levantado de puerta metálica, con medios manuales, sin deteriorar el paramento al que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el levantado de las hojas, de los marcos, de los tapajuntas y de los herrajes.  Incluye: Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,63 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,11 € |  |
|  |  | Total por m² | 3,74 |  |
|  |  | Son TRES EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **1.3.23** | **m²** | Levantado de carpintería acristalada de cualquier tipo situada en fachada, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el levantado de las hojas, de los marcos, de los tapajuntas y de los herrajes.  Incluye: Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,28 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,13 € |  |
|  |  | Total por m² | 4,41 |  |
|  |  | Son CUATRO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por m² | |  |
| **1.3.24** | **m²** | Levantado, con medios manuales y equipo de oxicorte, de reja metálica de 1,44 m, situada en hueco de fachada y fijada al paramento mediante, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación.  Incluye: Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 5,83 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,44 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,19 € |  |
|  |  | Total por m² | 6,46 |  |
|  |  | Son SEIS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m² | |  |
| **1.3.25** | **Ud** | Desmontaje de aparatos sanitarios, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso accesorios. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de la grifería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.  Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 18,66 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,56 € |  |
|  |  | Total por Ud | 19,22 |  |
|  |  | Son DIECINUEVE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.3.26** | **Ud** | Desmontaje de red de instalación interior de agua, colocada superficialmente, desde la toma de cada aparato sanitario hasta el montante, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de las válvulas, de los accesorios y de los soportes de fijación y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.  Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas a la instalación. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 299,05 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 8,97 € |  |
|  |  | Total por Ud | 308,02 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS OCHO EUROS CON DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.3.27** | **Ud** | Desmontaje de red de instalación interior de desagües, desde la toma de cada aparato sanitario hasta la bajante, dejando taponada dicha bajante, para una superficie de cuarto húmedo de 4 m², con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la obturación de las conducciones conectadas al elemento.  Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 124,53 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 3,74 € |  |
|  |  | Total por Ud | 128,27 |  |
|  |  | Son CIENTO VEINTIOCHO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.3.28** | **Ud** | Desmontaje de red de instalación eléctrica interior fija en superficie, en local u oficina de 150 m² de superficie construida; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del cuadro eléctrico, del cableado, de los mecanismos, de las cajas y de los accesorios superficiales.  Incluye: Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 207,68 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 6,23 € |  |
|  |  | Total por Ud | 213,91 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS TRECE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.3.29** | **Ud** | Desmontaje de luminaria interior situada a menos de 3 m de altura, instalada en superficie con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que pueda estar sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,23 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,10 € |  |
|  |  | Total por Ud | 3,33 |  |
|  |  | Son TRES EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.3.30** | **Ud** | Desmontaje de aparato de luminaria de emergencia interior adosada a techo, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios.  Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 1,55 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,05 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1,60 |  |
|  |  | Son UN EURO CON SESENTA CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.3.31** | **Ud** | Desmontaje de unidad interior de sistema de aire acondicionado, de 100 kg de peso máximo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los soportes de fijación y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.  Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 78,53 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,36 € |  |
|  |  | Total por Ud | 80,89 |  |
|  |  | Son OCHENTA EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.3.32** | **Ud** | Desmontaje de unidad exterior de sistema de aire acondicionado, de 100 kg de peso máximo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los soportes de fijación y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.  Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 104,52 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 3,14 € |  |
|  |  | Total por Ud | 107,66 |  |
|  |  | Son CIENTO SIETE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.3.33** | **Ud** | Desmontaje de extintor portátil, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación.  Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,85 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,09 € |  |
|  |  | Total por Ud | 2,94 |  |
|  |  | Son DOS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.3.34** | **Ud** | Desmontaje de señalización de extinción o evacuación fijada en paramento, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 0,94 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,03 € |  |
|  |  | Total por Ud | 0,97 |  |
|  |  | Son NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.4.1** | **m³** | Clasificación y depósito en contenedor de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales. Incluye gasto de licencias, tasas por contenedores por ocupación de la vía pública y cánones, según normativa medioambiental en vigor. Incluso p.p. de medios auxiliares. | |  |
|  |  | Sin descomposición | 2,50 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,08 € |  |
|  |  | Total por m³ | 2,58 |  |
|  |  | Son DOS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m³ | |  |
| **1.4.2** | **Ud** | Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 5 m³, a vertedero específico situado a una distancia de 58,60 km, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluye gasto de licencias, tasas por contenedores por ocupación de la vía pública y cánones, según normativa medioambiental en vigor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.  Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. | |  |
|  |  | Maquinaria | 133,61 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 4,01 € |  |
|  |  | Total por Ud | 137,62 |  |
|  |  | Son CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.4.3** | **Ud** | Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 5 m³, a vertedero específico situado a una distancia de 58,60 km, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluye gasto de licencias, tasas por contenedores por ocupación de la vía pública y cánones, según normativa medioambiental en vigor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.  Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. | |  |
|  |  | Maquinaria | 133,61 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 4,01 € |  |
|  |  | Total por Ud | 137,62 |  |
|  |  | Son CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.4.4** | **Ud** | Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 5 m³, a vertedero específico situado a una distancia de 58,60 km, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluye gasto de licencias, tasas por contenedores por ocupación de la vía pública y cánones, según normativa medioambiental en vigor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.  Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. | |  |
|  |  | Maquinaria | 199,36 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 5,98 € |  |
|  |  | Total por Ud | 205,34 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS CINCO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.4.5** | **Ud** | Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 5 m³, a vertedero específico situado a una distancia de 58,60 km, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluye gasto de licencias, tasas por contenedores por ocupación de la vía pública y cánones, según normativa medioambiental en vigor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.  Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. | |  |
|  |  | Maquinaria | 199,36 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 5,98 € |  |
|  |  | Total por Ud | 205,34 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS CINCO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.4.6** | **Ud** | Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 5 m³, a vertedero específico situado a una distancia de 58,60 km, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluye gasto de licencias, tasas por contenedores por ocupación de la vía pública y cánones, según normativa medioambiental en vigor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.  Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. | |  |
|  |  | Maquinaria | 248,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 7,44 € |  |
|  |  | Total por Ud | 255,44 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.5.1.1** | **Ud** | Casco de protección, destinado a proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo, amortizable en 10 usos. | |  |
|  |  | Materiales | 0,28 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,01 € |  |
|  |  | Total por Ud | 0,29 |  |
|  |  | Son VEINTINUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.5.1.2** | **Ud** | Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos. | |  |
|  |  | Materiales | 4,09 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,12 € |  |
|  |  | Total por Ud | 4,21 |  |
|  |  | Son CUATRO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.5.1.3** | **Ud** | Juego de tapones reutilizables, con cordón, para evitar que se pierdan y mejorar la comodidad, de silicona antialérgica, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 10 usos.  Incluye: Nada. | |  |
|  |  | Materiales | 0,11 € |  |
|  |  | Total por Ud | 0,11 |  |
|  |  | Son ONCE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.5.1.4** | **Ud** | Par de botas bajas de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento y a la perforación, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.  Incluye: Nada. | |  |
|  |  | Materiales | 25,08 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,75 € |  |
|  |  | Total por Ud | 25,83 |  |
|  |  | Son VEINTICINCO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.5.1.5** | **Ud** | Chaleco de alta visibilidad, de material fluorescente, encargado de aumentar la visibilidad del usuario durante el día, color amarillo, amortizable en 5 usos.  Incluye: Nada. | |  |
|  |  | Materiales | 5,61 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,17 € |  |
|  |  | Total por Ud | 5,78 |  |
|  |  | Son CINCO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.5.1.6** | **Ud** | Mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP1, amortizable en 1 uso.  Incluye: Nada. | |  |
|  |  | Materiales | 2,19 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,07 € |  |
|  |  | Total por Ud | 2,26 |  |
|  |  | Son DOS EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **1.5.2.1** | **m** | Delimitación de la zona de excavaciones abiertas mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,14 € |  |
|  |  | Materiales | 0,89 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,09 € |  |
|  |  | Total por m | 3,12 |  |
|  |  | Son TRES EUROS CON DOCE CÉNTIMOS por m | |  |
| **1.5.2.2** | **Ud** | Foco portátil de 500 W de potencia, para exterior, con rejilla de protección, trípode telescópico de 1,6 m de altura y cable de 3 m, amortizable en 3 usos. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,21 € |  |
|  |  | Materiales | 36,71 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,20 € |  |
|  |  | Total por Ud | 41,12 |  |
|  |  | Son CUARENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **2.1** | **m³** | Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla semidura, con medios manuales, y carga manual a camión. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.  Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga manual a camión de los materiales excavados. | |  |
|  |  | Mano de obra | 34,32 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,03 € |  |
|  |  | Total por m³ | 35,35 |  |
|  |  | Son TREINTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por m³ | |  |
| **2.2** | **m²** | Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.  Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,30 € |  |
|  |  | Maquinaria | 1,03 € |  |
|  |  | Materiales | 3,81 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,27 € |  |
|  |  | Total por m² | 9,41 |  |
|  |  | Son NUEVE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por m² | |  |
| **2.3** | **m²** | Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido desde camión, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, con acabado superficial mediante fratasadora mecánica; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación, y masilla elástica para sellado de las juntas de retracción. Queda inlcuida la formación de pendientes necesaria para la evacuación de posibles aguas en el garaje.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.  Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Conexión de los elementos exteriores. Curado del hormigón. Fratasado mecánico de la superficie. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final y sellado de las juntas de retracción. | |  |
|  |  | Mano de obra | 7,25 € |  |
|  |  | Maquinaria | 5,54 € |  |
|  |  | Materiales | 10,47 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,70 € |  |
|  |  | Total por m² | 23,96 |  |
|  |  | Son VEINTITRES EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m² | |  |
| **2.4** | **m³** | Relleno de grava filtrante sin clasificar, en trasdós de muro, para facilitar el drenaje de las aguas procedentes de lluvia, con el fin de evitar encharcamientos y el sobreempuje hidrostático contra las estructuras de contención, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye la red de drenaje ni la realización del ensayo Proctor Modificado.  Incluye: Descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno. Replanteo general y de niveles. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación. Realización de pruebas de servicio. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,07 € |  |
|  |  | Maquinaria | 2,79 € |  |
|  |  | Materiales | 21,30 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,78 € |  |
|  |  | Total por m³ | 26,94 |  |
|  |  | Son VEINTISEIS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m³ | |  |
| **3.1** | **m²** | Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/P/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. | |  |
|  |  | Mano de obra | 0,50 € |  |
|  |  | Materiales | 6,06 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,20 € |  |
|  |  | Total por m² | 6,76 |  |
|  |  | Son SEIS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m² | |  |
| **3.2** | **m³** | Muro de sótano de hormigón armado, realizado con hormigón HA-35/B/20/XA3 fabricado en central, con cemento SR, con aditivo hidrófugo, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 84 kg/m³ en la que se incluye un porcentaje de demasías de 7% de solapes, acero auxiliar y de montaje, mallazo, etc. Incluso alambre de atar y separadores; espuma de poliuretano monocomponente, para sellado de los huecos pasamuros para paso de los tensores del encofrado. El hormigón será de retracción moderada y se realizará una hidrofugación complementaria mediante la aplicación de un producto líquido colmatador de poros sobre la superficie terminada del mismo. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.  Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Sellado de los huecos pasamuros. Reparación de defectos superficiales, si procede. | |  |
|  |  | Mano de obra | 63,38 € |  |
|  |  | Materiales | 235,18 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 8,96 € |  |
|  |  | Total por m³ | 307,52 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS SIETE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por m³ | |  |
| **3.3** | **m²** | Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso tubos para paso de instalaciones; pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de tubos para paso de instalaciones. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado. | |  |
|  |  | Mano de obra | 17,47 € |  |
|  |  | Materiales | 4,25 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,65 € |  |
|  |  | Total por m² | 22,37 |  |
|  |  | Son VEINTIDOS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m² | |  |
| **3.4** | **m²** | Muro de contención de tierras de 20 cm de espesor de fábrica, de bloque de hormigón tipo "H", de carga, para revestir, color gris, 50x20x20 cm, categoría I, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con las juntas verticales machihembradas en seco y las juntas horizontales con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel, con bloques de esquina, reforzado con hormigón de relleno, HA-25/B/12/XC2, preparado en obra, vertido con medios manuales, y armadura de acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 20 kg/m². Incluso tubos de PVC para drenaje y alambre de atar. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de los bloques por hiladas a nivel. Disposición de los tubos de drenaje. Colocación de las armaduras de refuerzo. Preparación del hormigón. Vertido, vibrado y curado del hormigón. | |  |
|  |  | Mano de obra | 31,46 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,36 € |  |
|  |  | Materiales | 53,89 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,57 € |  |
|  |  | Total por m² | 88,28 |  |
|  |  | Son OCHENTA Y OCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **3.5** | **m³** | Losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/XA3 fabricado en central, con cemento SR, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³ en la que se incluye un porcentaje de demasías de 7% de solapes, acero auxiliar y de montaje, mallazo, etc; acabado superficial liso mediante regla vibrante. Incluso armaduras para formación de foso de ascensor, refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, alambre de atar, separadores y tubos para paso de instalaciones. El hormigón será de retracción moderada y se realizará una hidrofugación complementaria del suelo mediante la aplicación de un producto líquido colmatador de poros sobre la superficie terminada del mismo. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.  Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Colocación de tubos para paso de instalaciones. Conexionado, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. | |  |
|  |  | Mano de obra | 52,56 € |  |
|  |  | Maquinaria | 1,75 € |  |
|  |  | Materiales | 231,04 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 8,56 € |  |
|  |  | Total por m³ | 293,91 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por m³ | |  |
| **3.6** | **m³** | Foso de ascensor a nivel de cimentación, mediante vaso de hormigón armado, realizado con hormigón HA-35/B/20/XA3 fabricado en central, con cemento SR, con aditivo hidrófugo, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³ en la que se incluye un porcentaje de demasías de 7% de solapes, acero auxiliar y de montaje, mallazo, etc; acabado superficial liso mediante regla vibrante. El hormigón será de retracción moderada y se realizará una hidrofugación complementaria del suelo mediante la aplicación de un producto líquido colmatador de poros sobre la superficie terminada del mismo. Incluso armaduras para formación de zunchos de borde y refuerzos, armaduras de espera, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el montaje y desmontaje del sistema de encofrado, la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.  Incluye: Replanteo y trazado de los elementos. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. | |  |
|  |  | Mano de obra | 113,96 € |  |
|  |  | Materiales | 223,59 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 10,13 € |  |
|  |  | Total por m³ | 347,68 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m³ | |  |
| **4.1** | **m²** | Forjado reticular de hormigón armado con casetón perdido, horizontal, con 40% de zonas macizas, con altura libre de planta de entre 3 y 4 m, canto total 30 = 25+5 cm, realizado con hormigón HA-25/B/20/XC1 fabricado en central, y vertido con bomba, volumen 0,213 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de ábacos, nervios y zunchos, cuantía 19 kg/m²; nervios de hormigón "in situ" de 12 cm de espesor, intereje 80 cm; casetón de poliestireno expandido, 68x68x25 cm, para forjado reticular; capa de compresión de 5 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.  Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de los casetones perdidos. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. | |  |
|  |  | Mano de obra | 31,47 € |  |
|  |  | Maquinaria | 3,84 € |  |
|  |  | Materiales | 59,22 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,84 € |  |
|  |  | Total por m² | 97,37 |  |
|  |  | Son NOVENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m² | |  |
| **4.2** | **m²** | Forjado reticular de hormigón armado con casetón perdido, horizontal, con 40% de zonas macizas, con altura libre de planta de entre 3 y 4 m, canto total 30 = 25+5 cm, realizado con hormigón HA-25/B/20/XC1 fabricado en central, y vertido con bomba, volumen 0,213 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de ábacos, nervios y zunchos, cuantía 19 kg/m²; nervios de hormigón "in situ" de 12 cm de espesor, intereje 82 cm; bloque de hormigón, 70x23x25 cm; capa de compresión de 5 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.  Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de los casetones perdidos. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. | |  |
|  |  | Mano de obra | 35,57 € |  |
|  |  | Maquinaria | 3,84 € |  |
|  |  | Materiales | 59,31 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,96 € |  |
|  |  | Total por m² | 101,68 |  |
|  |  | Son CIENTO UN EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **4.3** | **m³** | Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/XC1 fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.  Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. | |  |
|  |  | Mano de obra | 291,11 € |  |
|  |  | Maquinaria | 30,18 € |  |
|  |  | Materiales | 297,82 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 18,57 € |  |
|  |  | Total por m³ | 637,68 |  |
|  |  | Son SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m³ | |  |
| **4.4** | **m³** | Pilar de sección circular de hormigón armado, de 30 cm de diámetro medio, realizado con hormigón HA-25/B/20/XC1 fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de moldes cilíndricos de bandas de papel kraft, aluminio y polietileno, de un solo uso y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar y separadores. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.  Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. | |  |
|  |  | Mano de obra | 152,61 € |  |
|  |  | Maquinaria | 30,18 € |  |
|  |  | Materiales | 465,10 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 19,44 € |  |
|  |  | Total por m³ | 667,33 |  |
|  |  | Son SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por m³ | |  |
| **4.5** | **m²** | Losa de escalera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 18 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir en su cara inferior y laterales, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tablones de madera de pino, amortizables en 10 usos, estructura soporte horizontal de tablones de madera de pino, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.  Incluye: Replanteo y marcado de niveles de plantas y rellanos. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. | |  |
|  |  | Mano de obra | 55,49 € |  |
|  |  | Materiales | 47,90 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 3,10 € |  |
|  |  | Total por m² | 106,49 |  |
|  |  | Son CIENTO SEIS EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m² | |  |
| **4.6** | **kg** | Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas compuestas de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.  Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del pilar. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. | |  |
|  |  | Mano de obra | 0,68 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,05 € |  |
|  |  | Materiales | 1,57 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,07 € |  |
|  |  | Total por kg | 2,37 |  |
|  |  | Son DOS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por kg | |  |
| **4.7** | **kg** | Acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas compuestas de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m.  Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas. | |  |
|  |  | Mano de obra | 0,68 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,06 € |  |
|  |  | Materiales | 1,57 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,07 € |  |
|  |  | Total por kg | 2,38 |  |
|  |  | Son DOS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS por kg | |  |
| **4.8** | **Ud** | Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central biselado, de 200x150 mm y espesor 10 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 25 cm de longitud total. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, los despuntes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.  Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 10,69 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,05 € |  |
|  |  | Materiales | 6,30 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,51 € |  |
|  |  | Total por Ud | 17,55 |  |
|  |  | Son DIECISIETE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **4.9** | **Ud** | Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central biselado, de 200x200 mm y espesor 10 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 10 mm de diámetro y 25 cm de longitud total. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, los despuntes, la preparación de bordes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.  Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 11,21 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,05 € |  |
|  |  | Materiales | 7,92 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,58 € |  |
|  |  | Total por Ud | 19,76 |  |
|  |  | Son DIECINUEVE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **5.1.1** | **m²** | Revestimiento exterior de fachada ventilada, con piezas mecanizadas de gran formato de gres porcelánico, acabado mate o natural de color blanco, de 300x600x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411; colocación mediante el sistema de anclaje oculto de grapa, sobre subestructura soporte regulable en las tres direcciones, de aleación de aluminio EN AW-6063 T6. Incluso tirafondos y anclajes mecánicos de expansión de acero inoxidable A2, para la fijación de la subestructura soporte. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye el aislamiento térmico ni la resolución de puntos singulares.  Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo de las juntas de dilatación y paños de trabajo. Replanteo del despiece del revestimiento y de los puntos de anclaje de la subestructura soporte. Montaje de las escuadras. Fijación de los perfiles verticales. Preparación del revestimiento. Aplomado, nivelación y alineación del revestimiento. Fijación definitiva del revestimiento a la subestructura soporte. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Limpieza final del paramento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 36,67 € |  |
|  |  | Materiales | 51,74 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,65 € |  |
|  |  | Total por m² | 91,06 |  |
|  |  | Son NOVENTA Y UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por m² | |  |
| **5.1.2** | **m** | Recercado de hueco de fachada de chapa de piezas mecanizadas de gran formato de gres porcelánico, acabado mate o natural de color blanco, de 300x600x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411; de 400 mm de profundidad. Incluso tornillos para la fijación del recercado al paramento. Colocación mediante el sistema de anclaje oculto de grapa, sobre subestructura soporte regulable en las tres direcciones, de aleación de aluminio EN AW-6063 T6. Incluso tirafondos y anclajes mecánicos de expansión de acero inoxidable A2, para la fijación de la subestructura soporte. Incluye replanteo, cortes, despieces, fijaciones, sellados y piezas especiales. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Colocación y fijación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 28,91 € |  |
|  |  | Materiales | 20,70 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,49 € |  |
|  |  | Total por m | 51,10 |  |
|  |  | Son CINCUENTA Y UN EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por m | |  |
| **5.1.3** | **m²** | Revestimiento exterior de fachada ventilada, de planchas de acero corten lisa o perforada, según documentación gráfica, con resistencia mejorada a la corrosión atmosférica S355J0WP según UNE-EN 10025-5, de 2,0 mm de espesor; colocación con tornillos de acero inoxidable A2, sobre subestructura soporte de aleación de aluminio EN AW-6006 T6. Incluso tirafondos y anclajes mecánicos de expansión de acero inoxidable A2, para la fijación de la subestructura soporte. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye el aislamiento térmico.  Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo de las juntas de dilatación y paños de trabajo. Replanteo del despiece del revestimiento y de los puntos de anclaje de la subestructura soporte. Fijación de la subestructura soporte a la hoja principal y al forjado. Preparación del revestimiento. Aplomado, nivelación y alineación del revestimiento. Fijación definitiva del revestimiento a la subestructura soporte. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Resolución de puntos singulares. | |  |
|  |  | Mano de obra | 28,91 € |  |
|  |  | Materiales | 74,25 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 3,09 € |  |
|  |  | Total por m² | 106,25 |  |
|  |  | Son CIENTO SEIS EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **5.1.4** | **m** | Recercado de hueco de fachada de chapa de acero con resistencia mejorada a la corrosión atmosférica (corten), UNE-EN 10025 S355J0WP, de 2 mm de espesor, de 300 mm de profundidad . Incluso tornillos de acero inoxidable A2, para la fijación del recercado al paramento. Incluso tirafondos y anclajes mecánicos de expansión de acero inoxidable A2, para la fijación de la subestructura soporte. Incluye replanteo, cortes, despieces, fijaciones, sellados y piezas especiales. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Colocación y fijación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 28,91 € |  |
|  |  | Materiales | 38,04 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,01 € |  |
|  |  | Total por m | 68,96 |  |
|  |  | Son SESENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m | |  |
| **5.1.5** | **m²** | Hoja principal de fachada, apoyada sobre el forjado, de 14 cm de espesor, de fábrica de bloque cerámico aligerado machihembrado, 30x19x14 cm, para revestir, con juntas horizontales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Dintel realizado con una vigueta autorresistente de hormigón pretensado. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Corte de las piezas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. | |  |
|  |  | Mano de obra | 12,52 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,10 € |  |
|  |  | Materiales | 12,48 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,75 € |  |
|  |  | Total por m² | 25,85 |  |
|  |  | Son VEINTICINCO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **5.1.6** | **m²** | Hoja de 11 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado (tosco), para revestir, 24x11x5 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Dintel realizado con una vigueta autorresistente de hormigón pretensado. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Corte de las piezas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. | |  |
|  |  | Mano de obra | 22,64 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,34 € |  |
|  |  | Materiales | 12,66 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,07 € |  |
|  |  | Total por m² | 36,71 |  |
|  |  | Son TREINTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por m² | |  |
| **5.1.7** | **m** | Dintel realizado con una vigueta autorresistente de hormigón pretensado T-18 de 2,9 m de longitud, apoyada sobre capa de mortero de cemento, industrial, M-7,5, de 2 cm de espesor, con revestimiento de ladrillo cerámico en ambas caras; para la formación de dintel en hueco de muro de fábrica. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. Replanteo del nivel de apoyo de las viguetas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Revestimiento de ladrillo cerámico en ambas caras. | |  |
|  |  | Mano de obra | 9,62 € |  |
|  |  | Materiales | 13,32 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,69 € |  |
|  |  | Total por m | 23,63 |  |
|  |  | Son VEINTITRES EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por m | |  |
| **5.1.8** | **m** | Antepecho formado por murete de 1,40 m de altura de 11 cm de espesor de fábrica de ladrillo cerámico perforado (tosco), para revestir, 24x11x5 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, con aditivo hidrófugo, M-5, suministrado a granel; enfoscado en ambas caras con mortero de cemento industrial, color gris, con aditivo hidrófugo, M-5, suministrado a granel. Incluso pieza superior de coronación. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos. | |  |
|  |  | Mano de obra | 74,78 € |  |
|  |  | Maquinaria | 1,83 € |  |
|  |  | Materiales | 31,84 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 3,25 € |  |
|  |  | Total por m | 111,70 |  |
|  |  | Son CIENTO ONCE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m | |  |
| **5.1.9** | **m** | Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado por pieza simple de la serie L 100x8, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre perfiles de apoyo, para formación de dintel. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo de la fábrica. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. Replanteo del nivel de apoyo de los elementos. Colocación y fijación provisional del dintel. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. | |  |
|  |  | Mano de obra | 10,08 € |  |
|  |  | Materiales | 21,57 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,95 € |  |
|  |  | Total por m | 32,60 |  |
|  |  | Son TREINTA Y DOS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por m | |  |
| **5.2.1** | **m²** | Tabique múltiple W112.es "KNAUF" o equivalente (12,5+12,5+70+12,5+12,5)/600 (70) LM - (1 alta dureza (DI) + 1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 alta dureza (DI)), de 120 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado Q4, formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 600 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (una placa tipo alta dureza (DI) y una placa tipo Standard (A) en una cara y una placa tipo Standard (A) y una placa tipo alta dureza (DI) en la otra cara, todas de 12,5 mm de espesor); aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, según UNE-EN 13162, en el alma. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva "KNAUF" o equivalente; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" o equivalente y pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF" o equivalente, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF" o equivalente, pasta de juntas Unik Fill & Finish "KNAUF" o equivalente, cinta microperforada de papel "KNAUF" o equivalente. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.  Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas. | |  |
|  |  | Mano de obra | 17,41 € |  |
|  |  | Materiales | 38,44 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,68 € |  |
|  |  | Total por m² | 57,53 |  |
|  |  | Son CINCUENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por m² | |  |
| **5.2.2** | **m²** | Tabique múltiple W112.es "KNAUF" o equivalente (12,5+12,5+70+12,5+12,5)/600 (70) LM - (1 impregnada (H1) + 1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 alta dureza (DI)), de 120 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado Q4, formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 600 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (una placa tipo impregnada (H1) y una placa tipo Standard (A) en una cara y una placa tipo Standard (A) y una placa tipo alta dureza (DI) en la otra cara, todas de 12,5 mm de espesor); aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, según UNE-EN 13162, en el alma. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva "KNAUF" o equivalente; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" o equivalente y pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF" o equivalente, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF" o equivalente, pasta de juntas Unik Fill & Finish "KNAUF" o equivalente, cinta microperforada de papel "KNAUF" o equivalente. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.  Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas. | |  |
|  |  | Mano de obra | 17,41 € |  |
|  |  | Materiales | 40,38 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,73 € |  |
|  |  | Total por m² | 59,52 |  |
|  |  | Son CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por m² | |  |
| **5.2.3** | **m²** | Tabique múltiple W112.es "KNAUF" o equivalente (12,5+12,5+70+12,5+12,5)/600 (70) LM - (1 impregnada (H1) + 1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 impregnada (H1)), de 120 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado Q4, formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 600 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (una placa tipo impregnada (H1) y una placa tipo Standard (A) en una cara y una placa tipo Standard (A) y una placa tipo impregnada (H1) en la otra cara, todas de 12,5 mm de espesor); aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, según UNE-EN 13162, en el alma. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva "KNAUF" o equivalente; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" o equivalente y pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF" o equivalente, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF" o equivalente, pasta de juntas Unik Fill & Finish "KNAUF" o equivalente, cinta microperforada de papel "KNAUF" o equivalente. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.  Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas. | |  |
|  |  | Mano de obra | 17,41 € |  |
|  |  | Materiales | 42,31 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,79 € |  |
|  |  | Total por m² | 61,51 |  |
|  |  | Son SESENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por m² | |  |
| **5.2.4** | **m²** | Tabique múltiple W112.es "KNAUF" o equivalente (15+15+70+15+15)/600 (70) LM - (4 cortafuego (DF)), de 130 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado Q4, formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 600 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (dos placas tipo cortafuego (DF) en cada cara, de 15 mm de espesor cada placa); aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, según UNE-EN 13162, en el alma. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva "KNAUF" o equivalente; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" o equivalente y pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF" o equivalente, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF" o equivalente, pasta de juntas Unik Fill & Finish "KNAUF" o equivalente, cinta microperforada de papel "KNAUF" o equivalente. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.  Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas. | |  |
|  |  | Mano de obra | 17,41 € |  |
|  |  | Materiales | 55,20 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,18 € |  |
|  |  | Total por m² | 74,79 |  |
|  |  | Son SETENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m² | |  |
| **6.1.1** | **Ud** | Block de puerta acústica, de madera, con un aislamiento a ruido aéreo de 32 dBA, de una hoja, lisa, de 211x92,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas de baja densidad, recubierto por ambas caras con un complejo multicapa, absorbente acústico, recubierto con laminado de alta presión (HPL) con acabado a elegir por la D.F., formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), bastidor de madera y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de 120x35 mm. Incluso pernios, manilla, juntas acústicas perimetrales de goma, burlete de guillotina inferior, accesorios, herrajes de colgar, limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del block de puerta en el premarco, fijación del block de puerta al premarco con tornillos de acero galvanizado y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre premarco y block de puerta, incluyendo el recibido en obra del precerco con patillas de anclaje. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montado y probado. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza del precerco ya instalado. Alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco. Fijación del block de puerta al precerco. Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. Colocación de herrajes de cierre y accesorios. | |  |
|  |  | Mano de obra | 47,66 € |  |
|  |  | Materiales | 425,69 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 14,20 € |  |
|  |  | Total por Ud | 487,55 |  |
|  |  | Son CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.1.2** | **Ud** | Block de puerta acústica, de madera, con un aislamiento a ruido aéreo de 32 dBA, de una hoja, lisa, de 211x82,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas de baja densidad, recubierto por ambas caras con un complejo multicapa, absorbente acústico, recubierto con laminado de alta presión (HPL), formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL) con acabado a elegir por la D.F, bastidor de madera y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de 120x35 mm. Incluso pernios y manilla, juntas acústicas perimetrales de goma, burlete de guillotina inferior, accesorios, herrajes de colgar, limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del block de puerta en el premarco, fijación del block de puerta al premarco con tornillos de acero galvanizado y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre premarco y block de puerta, incluyendo el recibido en obra del precerco con patillas de anclaje. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montado y probado. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza del precerco ya instalado. Alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco. Fijación del block de puerta al precerco. Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. Colocación de herrajes de cierre y accesorios. | |  |
|  |  | Mano de obra | 47,66 € |  |
|  |  | Materiales | 413,29 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 13,83 € |  |
|  |  | Total por Ud | 474,78 |  |
|  |  | Son CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.1.3** | **Ud** | Block de puerta interior técnica abatible, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, de 211x82,5x3,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas, recubierto con laminado de alta presión (HPL), formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), bastidor de tablero contrachapado y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de 90x35 mm. Incluso pernios, manilla, accesorios, herrajes de colgar, limpieza del precerco ya instalado, alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco, fijación del block de puerta al precerco con tornillos de acero galvanizado, espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y block de puerta, incluyendo el recibido en obra del precerco con patillas de anclaje. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montado y probado. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza del precerco ya instalado. Alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco. Fijación del block de puerta al precerco. Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. Colocación de herrajes de cierre y accesorios. | |  |
|  |  | Mano de obra | 47,76 € |  |
|  |  | Materiales | 300,51 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 10,45 € |  |
|  |  | Total por Ud | 358,72 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.1.4** | **Ud** | Block de puerta interior técnica abatible, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, de 211x92,5x3,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas, acabado lacado en color blanco en sus caras y cantos, bastidor de tablero de fibras tipo MDF (tablero de DM) y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de 90x35 mm. Incluso pernios y manilla, accesorios, herrajes de colgar, limpieza del precerco ya instalado, alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco, fijación del block de puerta al precerco con tornillos de acero galvanizado, espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y block de puerta, incluyendo el recibido en obra del precerco con patillas de anclaje. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montado y probado. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza del precerco ya instalado. Alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco. Fijación del block de puerta al precerco. Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. Colocación de herrajes de cierre y accesorios. | |  |
|  |  | Mano de obra | 47,76 € |  |
|  |  | Materiales | 341,61 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 11,68 € |  |
|  |  | Total por Ud | 401,05 |  |
|  |  | Son CUATROCIENTOS UN EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.1.5** | **Ud** | Block de puerta acorazada normalizada, de madera, de una hoja, de 90x203x7 cm, compuesto por alma formada por una plancha plegada de acero electrogalvanizado, soldada en ambas caras a planchas de acero de 0,8 mm de espesor y reforzada por perfiles omega verticales, de acero, acabado con tablero liso en ambas caras de madera acabado lacado color a elegir por la D.F., bastidor de tubo de acero y marco de acero galvanizado, con cerradura de seguridad con tres puntos frontales de cierre (10 pestillos); sobre premarco de acero galvanizado pintado con polvo de poliéster de 160 mm de espesor, con 8 garras de acero antipalanca. Incluso tapajuntas en ambas caras, bisagras fabricadas en perfil de acero, burlete de goma y fieltro con cierre automático al suelo, perno y esfera de acero inoxidable con rodamientos, mirilla, pomo y tirador, cortavientos oculto en la parte inferior de la puerta, herrajes de colgar y de seguridad, limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del block de puerta en el premarco, fijación del block de puerta al premarco con tornillos de acero galvanizado y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre premarco y block de puerta, sin incluir el recibido en obra del premarco con patillas de anclaje. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montado y probado. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza del premarco ya instalado. Alojamiento y calzado del block de puerta en el premarco. Fijación del block de puerta al premarco. Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. Colocación de herrajes de cierre y accesorios. | |  |
|  |  | Mano de obra | 73,28 € |  |
|  |  | Materiales | 932,48 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 30,17 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.035,93 |  |
|  |  | Son MIL TREINTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.1.6** | **Ud** | Block de puerta interior técnica corredera, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, de 211x92.5x3,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas, recubierto con laminado de alta presión (HPL), formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), bastidor de tablero contrachapado y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de 90x35 mm. Incluso pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable y deslizamiento Klein o equivalente, accesorios, herrajes de colgar, limpieza del precerco ya instalado, alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco, fijación del block de puerta al precerco con tornillos de acero galvanizado, espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y block de puerta, incluyendo el recibido en obra del precerco con patillas de anclaje. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montado y probado. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza del precerco ya instalado. Alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco. Fijación del block de puerta al precerco. Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. Colocación de herrajes de cierre y accesorios. | |  |
|  |  | Mano de obra | 47,76 € |  |
|  |  | Materiales | 320,51 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 11,05 € |  |
|  |  | Total por Ud | 379,32 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.1.7** | **Ud** | Block de puerta interior técnica corredera, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, de 211x102.5x3,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas, recubierto con laminado de alta presión (HPL), formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), bastidor de tablero contrachapado y cerco de madera de pino; sobre precerco de pino país de 90x35 mm. Incluso pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable y deslizamiento Klein o equivalente, accesorios, herrajes de colgar, limpieza del precerco ya instalado, alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco, fijación del block de puerta al precerco con tornillos de acero galvanizado, espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y block de puerta, incluyendo el recibido en obra del precerco con patillas de anclaje. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montado y probado. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza del precerco ya instalado. Alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco. Fijación del block de puerta al precerco. Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. Colocación de herrajes de cierre y accesorios. | |  |
|  |  | Mano de obra | 47,76 € |  |
|  |  | Materiales | 350,51 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 11,95 € |  |
|  |  | Total por Ud | 410,22 |  |
|  |  | Son CUATROCIENTOS DIEZ EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.1.8** | **Ud** | Armazón metálico de chapa ondulada y travesaños metálicos, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 92.5x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja; colocación en entramado autoportante de placas de yeso, de 12,5 cm de espesor total, incluyendo el entramado autoportante y las placas. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. | |  |
|  |  | Mano de obra | 43,03 € |  |
|  |  | Materiales | 329,03 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 11,16 € |  |
|  |  | Total por Ud | 383,22 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.1.9** | **Ud** | Armazón metálico de chapa ondulada y travesaños metálicos, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 102.5x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja; colocación en entramado autoportante de placas de yeso, de 12,5 cm de espesor total, incluyendo el entramado autoportante y las placas. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. | |  |
|  |  | Mano de obra | 43,03 € |  |
|  |  | Materiales | 359,03 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 12,06 € |  |
|  |  | Total por Ud | 414,12 |  |
|  |  | Son CUATROCIENTOS CATORCE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.1.10** | **Ud** | Cerradura con llave para puertas interiores, de acero inoxidable, con un punto de cierre, integrado en manilla. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montado y probado. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la cerradura. | |  |
|  |  | Mano de obra | 7,88 € |  |
|  |  | Materiales | 128,15 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 4,08 € |  |
|  |  | Total por Ud | 140,11 |  |
|  |  | Son CIENTO CUARENTA EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.1.11** | **Ud** | Realización de amaestramiento de llaves para las salas descritas en Documentación Gráfica de proyecto.  - Sala de Extracciones  - Sala de Intervenciones Menores  - Administración  - Sala de estar de personal  - Comunicación entre aparcamiento y centro  - Aseos privados  - Vestuarios  - Los cuartos de instalaciones (acceso cubierta, sala calderas, etc.) se abrirán con la misma llave.  Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la cerradura. | |  |
|  |  | Mano de obra | 8,11 € |  |
|  |  | Materiales | 350,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 10,74 € |  |
|  |  | Total por Ud | 368,85 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.2.1** | **m²** | Carpintería exterior de aluminio, fija o practicable según documentación gráfica, con rotura de puente térmico, acabado lacado RAL a decidir por la D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, perfiles soldados a inglete y junquillos, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: Uh,m = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con cerradura de seguridad, totalmente terminado y para su uso, con premarco y sin persiana. Incluso silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra del premarco.  Incluye: Colocación de la carpintería sobre el premarco. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Realización de pruebas de servicio. | |  |
|  |  | Mano de obra | 45,37 € |  |
|  |  | Materiales | 306,89 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 10,57 € |  |
|  |  | Total por m² | 362,83 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por m² | |  |
| **6.2.2** | **Ud** | Ventana de aluminio, dos hojas correderas, dimensiones 1600x1000 mm, acabado lacado RAL con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 22 mm y marco de 60 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: Uh,m = desde 5,7 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 15 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, totalmente terminado y para su uso, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.  Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Realización de pruebas de servicio. | |  |
|  |  | Mano de obra | 54,87 € |  |
|  |  | Materiales | 274,79 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 9,89 € |  |
|  |  | Total por Ud | 339,55 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.2.3** | **Ud** | Puerta de entrada de una hoja de 52 mm de espesor, 925x2400 mm de luz y altura de paso, acabado interior pintado con resina de epoxi color blanco formada por chapas de acero galvanizado de 1 mm de espesor y en su cara exterior acabado en chapa de acero cortén, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con garras de anclaje a obra, cerradura con tres puntos de cierre, premarco de acero galvanizado con garras de anclaje a obra, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra. Incluye barra antipánico para puerta cortafuegos de una hoja, según UNE-EN 1125, incluso manivela de fácil apertura con cerradura para entrar. Totalmente terminado y para su uso. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Colocación del premarco. Colocación de la puerta. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio. | |  |
|  |  | Mano de obra | 50,61 € |  |
|  |  | Materiales | 504,58 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 16,66 € |  |
|  |  | Total por Ud | 571,85 |  |
|  |  | Son QUINIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.2.4** | **Ud** | Puerta exterior abatible de dos hojas, de 2000x2010 mm de luz y altura de paso, acabado ejecutada en chapa de acero corten perforada, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre marco de acero galvanizado de 1 mm de espesor, incluyendo el recibido a la estructura metálica que compone el cerramiento. Totalmente terminado y para su uso. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.  Incluye: Marcado de puntos de fijación y aplomado del marco. Fijación del marco al paramento. Colocación de la hoja. Colocación de herrajes de cierre y accesorios. Ajuste final. Realización de pruebas de servicio. | |  |
|  |  | Mano de obra | 13,55 € |  |
|  |  | Materiales | 504,20 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 15,53 € |  |
|  |  | Total por Ud | 533,28 |  |
|  |  | Son QUINIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.2.5** | **Ud** | Puerta basculante para garaje, no desbordante de compensación por contrapesos, formada por chapa plegada de acero galvanizado y de chapa de acabado como el de la fachada (acero corten) por su cara exterior, 270x250 cm, incluyendo el recibido a la estructura metálica que compone el cerramiento. Apertura automática con equipo de motorización (incluido en el precio). Incluso material de conexionado eléctrico, juego de herrajes, tirantes de sujeción, cerradura y tirador a dos caras. La puerta tendrá marcado CE y estará dotada de los dispositivos de seguridad mínimos que se recogen en la norma UNE-EN 13241:2004+A2:2017. Incluyendo bandas de seguridad antiaplastamiento, fotocélula, sistema paracaídas y antipinzamiento en visagras, paro de emergencia y lámpara de señalización de maniobra. Su instalación, uso y mantenimiento se realizará conforme a la norma UNE-EN 12635:2002+A1:2009. Elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. Totalmente terminado y para su uso. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Colocación y fijación del cerco. Instalación de la puerta de garaje. Montaje de los tirantes de sujeción. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado eléctrico. Repaso y engrase de mecanismos. Puesta en marcha. | |  |
|  |  | Mano de obra | 234,30 € |  |
|  |  | Materiales | 3.581,99 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 114,49 € |  |
|  |  | Total por Ud | 3.930,78 |  |
|  |  | Son TRES MIL NOVECIENTOS TREINTA EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.2.6** | **Ud** | Puerta de acero galvanizado de una hoja, 925x2100 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco. Con rotura de puente térmico y cerradura. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada.Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco. Fijación del cerco al paramento. Sellado de juntas perimetrales. Colocación de la hoja. Colocación de herrajes de cierre y accesorios. | |  |
|  |  | Mano de obra | 19,35 € |  |
|  |  | Materiales | 338,93 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 10,75 € |  |
|  |  | Total por Ud | 369,03 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON TRES CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.2.7** | **Ud** | Puerta corredera automática MANUSA o equivalente, de aluminio y vidrio, para acceso peatonal, con sistema de apertura central, de dos hojas deslizantes de 70x230 cm y dos hojas fijas de 70x230 cm, compuesta por: cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia para apertura y cierre automático en caso de corte del suministro eléctrico, de aluminio lacado, color a elegir por la D.F, Exterior con bombillo en cajetín blindado, dos detectores de presencia por radiofrecuencia, célula fotoeléctrica de seguridad y panel de control con cuatro modos de funcionamiento seleccionables; cuatro hojas de vidrio laminar de seguridad 5+5, incoloro, 1B1 según UNE-EN 12600 con perfiles de aluminio lacado color a elegir por la D.F, fijadas sobre los perfiles con perfil continuo de neopreno. En condiciones de emergencia o en caso de fallo eléctrico las puertas quedarán abiertas. Incluso limpieza previa del soporte, material de conexionado eléctrico y ajuste y fijación en obra. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Instalación del cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia. Colocación de los perfiles y de los elementos de acabado. Colocación del perfil de neopreno en el perímetro de las hojas de vidrio. Montaje de las hojas. Conexionado eléctrico. Ajuste y fijación de la puerta. Puesta en marcha. | |  |
|  |  | Mano de obra | 227,57 € |  |
|  |  | Materiales | 3.052,43 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 98,40 € |  |
|  |  | Total por Ud | 3.378,40 |  |
|  |  | Son TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.3.1** | **Ud** | Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 30-C5, de una hoja de 63 mm de espesor, 800x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco formada por 2 chapas de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso cierrapuertas para uso frecuente, barra antipánico, manivela antienganche para la cara exterior, mirilla circular homologada de 200 mm de diámetro con vidrio cortafuegos EI2 30. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco. Fijación del cerco al paramento. Sellado de juntas perimetrales. Colocación de la hoja. Colocación de herrajes de cierre y accesorios. | |  |
|  |  | Mano de obra | 27,92 € |  |
|  |  | Materiales | 698,33 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 21,79 € |  |
|  |  | Total por Ud | 748,04 |  |
|  |  | Son SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.3.2** | **Ud** | Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 60-C5, de una hoja de 63 mm de espesor, 900x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco formada por 2 chapas de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso cierrapuertas para uso moderado. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco. Fijación del cerco al paramento. Sellado de juntas perimetrales. Colocación de la hoja. Colocación de herrajes de cierre y accesorios. | |  |
|  |  | Mano de obra | 19,35 € |  |
|  |  | Materiales | 378,10 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 11,92 € |  |
|  |  | Total por Ud | 409,37 |  |
|  |  | Son CUATROCIENTOS NUEVE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.4.1** | **m²** | Vinilos adhesivos sobre vidrios interiores, efecto ácido, con líneas de color, y rotulación, conforme indicaciones de la DF y previa supervisión de la Propiedad. Incluso parte proporcional de cortes, remates, sellado perimetral y limpieza final. Totalmente instalado. Diseño a validar por la D.F. previo a la ejecución de la partida. Incluye los medios auxiliares para su disposición y colocación en obra. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,35 € |  |
|  |  | Materiales | 32,80 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,17 € |  |
|  |  | Total por m² | 40,32 |  |
|  |  | Son CUARENTA EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por m² | |  |
| **6.4.2** | **m2** | Persiana veneciana interior de aluminio, con lamas orientables de 16 mm de color a elegir por la D.F., accionamiento motorizado vía cable 24 V, con mando mural para regulación de la altura; fijada en el techo con anclajes mecánicos. Incluso p7p de motorización y mecanismos, anclajes, montaje y accesorios para su instalación y correcto funcionamiento. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo. Anclaje al paramento de los elementos de fijación. Montaje de la persiana veneciana. Instalación del motor y los componentes del accionamiento. Conexionado eléctrico. | |  |
|  |  | Mano de obra | 41,52 € |  |
|  |  | Materiales | 397,55 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 13,17 € |  |
|  |  | Total por m2 | 452,24 |  |
|  |  | Son CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por m2 | |  |
| **6.4.3** | **Ud** | Cierre enrollable de lamas de chapa de acero galvanizado, panel microperforado, 290x230 cm, acabado sendzimir, apertura automática con equipo de motorización (incluido en el precio). Incluso cerradura central con llave de seguridad. Dotado de sistema antiaplastamiento. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando.  Incluye: Colocación y fijación de los perfiles guía. Introducción del cierre metálico en las guías. Colocación y fijación del eje a los soportes. Tensado del muelle. Fijación del cierre metálico al rodillo. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento (eje, engranaje y manivela o electromotor). Repasos y engrase de mecanismos y guías. Realización de pruebas de servicio. | |  |
|  |  | Mano de obra | 336,20 € |  |
|  |  | Materiales | 1.431,56 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 53,03 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.820,79 |  |
|  |  | Son MIL OCHOCIENTOS VEINTE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.4.4** | **Ud** | Suministro e instalación de tope de puerta, tipo cilíndrico, para suelo, de acero inoxidable con goma TS013, fijado mediante tornillos. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente montado.  Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Montaje y fijación del tope. | |  |
|  |  | Mano de obra | 1,02 € |  |
|  |  | Materiales | 10,54 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,35 € |  |
|  |  | Total por Ud | 11,91 |  |
|  |  | Son ONCE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.5.1** | **m** | Barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 95 cm de altura, compuesta de doble pasamanos de 50 mm de diámetro sujeto a montantes verticales de 40x10 mm dispuestos cada 120 cm y entrepaño de vidrio laminar de seguridad transparente de 4+4 mm con guías para sujeción, para escalera de ida y vuelta. Altura de pasamanos 75 cm y 95 cm respectivamente. El pasamanos estará separado de la pared 4 cm y no sobresaldrá más de 12 cm. Incluso pletinas para fijación mediante atornillado en elemento de hormigón con tornillos de acero. Elaborada en taller y montada en obra. Totalmente terminada. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 34,56 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,33 € |  |
|  |  | Materiales | 344,46 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 11,38 € |  |
|  |  | Total por m | 390,73 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS NOVENTA EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por m | |  |
| **6.5.2** | **m** | Pasamanos recto formado por tubo hueco de acero inoxidable AISI 316, acabado pulido brillante, de 50 mm de diámetro, con soportes del mismo material fijados al paramento mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero inoxidable AISI 316. Incluso replanteo de los soportes, fijación de los soportes al paramento y fijación del pasamanos a los soportes. Elaborado en taller y montado en obra. Altura de pasamanos 75 cm y 95 cm respectivamente. El pasamanos estará separado de la pared 4 cm y no sobresaldrá más de 12 cm. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo de los soportes. Fijación de los soportes al paramento. Fijación del pasamanos a los soportes. | |  |
|  |  | Mano de obra | 8,98 € |  |
|  |  | Materiales | 58,54 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,03 € |  |
|  |  | Total por m | 69,55 |  |
|  |  | Son SESENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m | |  |
| **6.5.3** | **m** | Barandilla de fachada en forma recta, de 95 cm de altura, de acero inoxidable AISI 316 lacada en color similar al acabado de fachada, a elegir por la D.F., formada por: montantes verticales anclados al suelo cada 120 cm entre sí; sin entrepaño y pasamanos de perfil circular de 50 mm, fijada mediante anclaje químico con varillas roscadas.Incluso pletinas para fijación mediante anclaje químico en obra de fábrica con varillas roscadas y resina. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Presentación del tramo de barandilla. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos de barandilla. Resolución de las uniones al paramento. Montaje de elementos complementarios. | |  |
|  |  | Mano de obra | 20,79 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,33 € |  |
|  |  | Materiales | 252,62 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 8,21 € |  |
|  |  | Total por m | 281,95 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m | |  |
| **6.6.1** | **m²** | Vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 4 mm de espesor unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo, de 0,38 mm de espesor, clasificación de prestaciones 2B2, según UNE-EN 12600, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora (no acrílica), compatible con el material soporte. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas. | |  |
|  |  | Mano de obra | 17,99 € |  |
|  |  | Materiales | 35,63 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,61 € |  |
|  |  | Total por m² | 55,23 |  |
|  |  | Son CINCUENTA Y CINCO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por m² | |  |
| **6.6.2** | **m²** | Doble acristalamiento LOW.S baja emisividad térmica + aislamiento acústico "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", Sonor 4+4/16/6+6 LOW.S laminar o equivalente, conjunto formado por vidrio exterior SONOR (laminar acústico) 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, y vidrio interior laminar LOW.S 6+6 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 6 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo; 36 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona Sikasil WS-305-N "SIKA" o equivalente, compatible con el material soporte. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas. | |  |
|  |  | Mano de obra | 16,31 € |  |
|  |  | Materiales | 216,92 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 7,00 € |  |
|  |  | Total por m² | 240,23 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS CUARENTA EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por m² | |  |
| **6.7.1** | **Ud** | Escalera vertical de seguridad con jaula de protección SVS292 y barandilla para desembarcar con total seguridad. Fabricada en aluminio y desmontable en su parte inferior. Incluye soporte con pletinas que sirven para la fijación a pared. Cumple con la normativa europea EN 14122-4.Totalmente montada. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo y fijación de la escalera. Colocación de la escalera y de la tapa. Sellado de las juntas con silicona neutra. | |  |
|  |  | Mano de obra | 230,58 € |  |
|  |  | Materiales | 537,30 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 23,04 € |  |
|  |  | Total por Ud | 790,92 |  |
|  |  | Son SETECIENTOS NOVENTA EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.7.2** | **Ud** | Línea de anclaje horizontal permanente, de cable de acero, con amortiguador de caídas, de 5 m de longitud, clase C, compuesta por 1 anclaje terminal de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; 1 anclaje terminal con amortiguador de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; 1 anclaje intermedio de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; cable flexible de acero galvanizado, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; 3 postes; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; conjunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones para la sujeción de los componentes de la línea de anclaje al soporte. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los postes. Colocación y fijación de los anclajes. Tendido del cable. Colocación de complementos. | |  |
|  |  | Mano de obra | 56,74 € |  |
|  |  | Materiales | 411,35 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 14,04 € |  |
|  |  | Total por Ud | 482,13 |  |
|  |  | Son CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **6.7.3** | **Ud** | Línea de anclaje horizontal permanente, de cable de acero, con amortiguador de caídas, de 8,5 m de longitud, clase C, compuesta por 1 anclaje terminal de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; 1 anclaje terminal con amortiguador de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; 1 anclaje intermedio de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; cable flexible de acero galvanizado, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; 3 postes; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; conjunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones para la sujeción de los componentes de la línea de anclaje al soporte. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los postes. Colocación y fijación de los anclajes. Tendido del cable. Colocación de complementos. | |  |
|  |  | Mano de obra | 58,97 € |  |
|  |  | Materiales | 421,07 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 14,40 € |  |
|  |  | Total por Ud | 494,44 |  |
|  |  | Son CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **7.1** | **m** | Peldañeado de escalera con ladrillo cerámico hueco, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, sobre la losa o bóveda de escalera, como base para la posterior colocación del acabado de peldaños. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo y trazado del peldañeado en muros. Tendido de cordel entre el primer peldaño y el último. Limpieza y humectación de la losa. Formación del peldañeado. | |  |
|  |  | Mano de obra | 18,31 € |  |
|  |  | Materiales | 3,37 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,65 € |  |
|  |  | Total por m | 22,33 |  |
|  |  | Son VEINTIDOS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por m | |  |
| **7.2** | **m** | Apertura de rozas en fábrica de ladrillo hueco, con medios manuales sin afectar a la estabilidad del elemento constructivo. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Preparación de la zona de trabajo. Protección de los elementos del entorno. Replanteo. Ejecución manual de la roza. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,70 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,11 € |  |
|  |  | Total por m | 3,81 |  |
|  |  | Son TRES EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por m | |  |
| **7.3** | **Ud** | Recibido de carpintería de aluminio, acero o PVC, con patillas de anclaje, de entre 2 y 4 m² de superficie, con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5. Inclso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo. Apertura de huecos para embutir los anclajes. Nivelación y aplomado. Apuntalamiento. Tapado de huecos con mortero. | |  |
|  |  | Mano de obra | 44,87 € |  |
|  |  | Materiales | 1,49 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,39 € |  |
|  |  | Total por Ud | 47,75 |  |
|  |  | Son CUARENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **7.4** | **Ud** | Recibido de puerta de ascensor, con patillas de anclaje, de hasta 2 m² de superficie, con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo. Apertura de huecos para embutir los anclajes. Nivelación y aplomado. Apuntalamiento. Tapado de huecos con mortero. | |  |
|  |  | Mano de obra | 53,68 € |  |
|  |  | Materiales | 1,18 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,65 € |  |
|  |  | Total por Ud | 56,51 |  |
|  |  | Son CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **7.5** | **Ud** | Sombrerete contra la lluvia de chapa galvanizada, para conducto de salida en cubierta, de dimensiones 360x460 mm , acabado liso, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros, babero de plomo y cuello de conexión a conducto. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo. Colocación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,66 € |  |
|  |  | Materiales | 375,62 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 11,47 € |  |
|  |  | Total por Ud | 393,75 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **7.6** | **Ud** | Sombrerete contra la lluvia de chapa galvanizada, para patinillo general de dimensiones aproximadas 1200 x 3000 mm a comprobar in situ,acabado liso, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros, babero de plomo y cuello de conexión a conducto. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo. Colocación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,66 € |  |
|  |  | Materiales | 731,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 22,13 € |  |
|  |  | Total por Ud | 759,79 |  |
|  |  | Son SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **7.7** | **Ud** | Colocación y fijación de precerco de madera a entramado autoportante de tabique de placas, con tornillería, durante la ejecución del tabique y antes de colocar el pavimento, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería de entre 2 y 4 m² de superficie. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo. Nivelación y aplomado. Fijación definitiva del precerco. | |  |
|  |  | Mano de obra | 11,96 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,36 € |  |
|  |  | Total por Ud | 12,32 |  |
|  |  | Son DOCE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **7.8** | **m** | Remate de encuentro en fachada por medio de chapa plegada de aluminio lacado en color a elegir por la D.F, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, 1,2 mm de espesor y un ancho de 60 cm fijada con tornillos autotaladrantes; y sellado de las juntas entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con sellador adhesivo monocomponente. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Sellado de juntas y limpieza. | |  |
|  |  | Mano de obra | 5,16 € |  |
|  |  | Materiales | 45,68 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,53 € |  |
|  |  | Total por m | 52,37 |  |
|  |  | Son CINCUENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m | |  |
| **7.9** | **m** | Albardilla metálica para cubrición de muros, de chapa plegada de aluminio lacado en color a elegir por la D.F, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, espesor 1,5 mm, desarrollo 500 mm y 5 pliegues, con goterón; colocación con adhesivo bituminoso de aplicación en frío; y sellado de las juntas entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con sellador adhesivo monocomponente. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Preparación de la base y de los medios de fijación. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación y fijación de las piezas metálicas niveladas y aplomadas. Sellado de juntas y limpieza. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,66 € |  |
|  |  | Materiales | 25,84 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,92 € |  |
|  |  | Total por m | 31,42 |  |
|  |  | Son TREINTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por m | |  |
| **7.10** | **m²** | Ayuda de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería, calefacción, gas, ventilacion, aire acondicionado, y telecomunicaciones, en local comercial, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas y recibidos, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. | |  |
|  |  | Mano de obra | 0,62 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,14 € |  |
|  |  | Materiales | 3,02 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,11 € |  |
|  |  | Total por m² | 3,89 |  |
|  |  | Son TRES EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m² | |  |
| **7.11** | **Ud** | Limpieza final de obra en edificio, con una superficie construida media de 1000 m², incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2.199,10 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 65,97 € |  |
|  |  | Total por Ud | 2.265,07 |  |
|  |  | Son DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **7.12** | **Ud** | Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo. Apertura de rozas. Retacado con arena. Colocación y nivelación del plato de ducha. Protección con tablero aglomerado de madera. Limpieza y eliminación del material sobrante. | |  |
|  |  | Mano de obra | 69,58 € |  |
|  |  | Materiales | 2,31 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,16 € |  |
|  |  | Total por Ud | 74,05 |  |
|  |  | Son SETENTA Y CUATRO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **8.1** | **m²** | Aislamiento térmico por el exterior en fachada ventilada, formado por manta de lana mineral, Ecovent® 032 "ISOVER" o equivalente, según UNE-EN 13162, de 60 mm de espesor, revestida por una de sus caras con un tejido de vidrio negro (tejido Neto), suministrado en rollos, resistencia térmica 1,7 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK) coeficiente de absorción acústica medio 0,8 para una frecuencia de 500 Hz, colocado a tope y fijado mecánicamente. Clasificación de reacción al fuego mínima de aislamiento B-s3, d0. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento. Resolución de puntos singulares. Sellado de juntas y uniones. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,38 € |  |
|  |  | Materiales | 15,10 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,52 € |  |
|  |  | Total por m² | 18,00 |  |
|  |  | Son DIECIOCHO EUROS por m² | |  |
| **8.2** | **m²** | Aislamiento térmico entre los montantes de la estructura portante del trasdosado autoportante de placas, formado por panel semirrígido de lana mineral, espesor 90 (45+45) mm, según UNE-EN 13162, colocado entre los montantes de la estructura portante. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Corte del aislamiento. Colocación del aislamiento entre los montantes. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,17 € |  |
|  |  | Materiales | 6,73 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,27 € |  |
|  |  | Total por m² | 9,17 |  |
|  |  | Son NUEVE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por m² | |  |
| **8.3** | **m²** | Aislamiento térmico entre los montantes de la estructura portante del trasdosado autoportante de placas, formado por panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, según UNE-EN 13162, colocado entre los montantes de la estructura portante. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Corte del aislamiento. Colocación del aislamiento entre los montantes. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,17 € |  |
|  |  | Materiales | 3,36 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,17 € |  |
|  |  | Total por m² | 5,70 |  |
|  |  | Son CINCO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m² | |  |
| **8.4** | **m²** | Aislamiento termoacústico de suelos flotantes, formado por panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 60 mm de espesor, resistencia térmica 2 m²K/W, conductividad térmica 0,03 W/(mK), colocado a tope, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante, preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,42 € |  |
|  |  | Materiales | 6,09 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,29 € |  |
|  |  | Total por m² | 9,80 |  |
|  |  | Son NUEVE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por m² | |  |
| **8.5** | **m²** | Aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto de suelos flotantes, realizado con láminas de espuma de polietileno reticulado de 5 mm de espesor, dispuestas a testa y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante; preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Colocación del aislamiento. Corte del aislamiento. Sellado de juntas y uniones. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,21 € |  |
|  |  | Materiales | 3,20 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,16 € |  |
|  |  | Total por m² | 5,57 |  |
|  |  | Son CINCO EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m² | |  |
| **8.6** | **m²** | Aislamiento acústico a ruido aéreo sobre falso techo, formado por panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,1 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK). Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye el falso techo.  Incluye: Corte y ajuste del aislamiento. Colocación del aislamiento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,03 € |  |
|  |  | Materiales | 7,11 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,30 € |  |
|  |  | Total por m² | 10,44 |  |
|  |  | Son DIEZ EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **8.7** | **m²** | Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior y banda autoadhesiva para aumentar la estanqueidad de las juntas de solape. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares. Colocación de banda autoadhesiva en juntas de solape. | |  |
|  |  | Mano de obra | 7,53 € |  |
|  |  | Materiales | 6,56 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,42 € |  |
|  |  | Total por m² | 14,51 |  |
|  |  | Son CATORCE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por m² | |  |
| **8.8** | **m²** | Lámina impermeabilizante y de barrera de protección frente al radón bajo losa de cimentación y sobre solera en patio interior, en terreno con nivel de referencia de exposición al radón 300 Bq/m³, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², de superficie no protegida, y coeficiente de difusión frente al gas radón 7x10-12 m²/s, con función impermeabilizante, no adherida. Colocación en obra: con solapes, en la base de la losa de cimentación, sobre una capa de hormigón de limpieza, y protegida con una capa antipunzonante formada por geotextil de polipropileno-polietileno, (125 g/m²) y mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5, de 2 cm de espesor, acabado fratasado. Exhalación de radón prevista a través de la barrera de protección: 0,001 Bq/m²·h. Incluso banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, para la resolución del perímetro. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de hormigón de limpieza.  Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la capa separadora. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la lámina asfáltica. Colocación del geotextil. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de protección. Resolución de puntos singulares. | |  |
|  |  | Mano de obra | 31,25 € |  |
|  |  | Materiales | 12,35 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,31 € |  |
|  |  | Total por m² | 44,91 |  |
|  |  | Son CUARENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por m² | |  |
| **8.9** | **m²** | Lámina impermeabilizante y de barrera de protección frente al radón en muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con nivel de referencia de exposición al radón 300 Bq/m³, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², de superficie no protegida, y coeficiente de difusión frente al gas radón 7x10-12 m²/s, con función impermeabilizante, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²), totalmente adherida al soporte con soplete. Colocación en obra: con solapes; banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 33 cm de anchura, acabada con film plástico termofusible en ambas caras y banda de terminación de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², de superficie no protegida, y coeficiente de difusión frente al gas radón 7x10-12 m²/s, para refuerzo de la coronación y de la entrega al pie del muro en su encuentro con la cimentación. Exhalación de radón prevista a través de la barrera de protección: 0,001 Bq/m²·h. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa antipunzonante.  Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la lámina asfáltica. Colocación de la banda de terminación. Resolución de puntos singulares. | |  |
|  |  | Mano de obra | 8,51 € |  |
|  |  | Materiales | 12,21 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,62 € |  |
|  |  | Total por m² | 21,34 |  |
|  |  | Son VEINTIUN EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **8.10** | **m** | Impermeabilización de junta de hormigonado, vertical u horizontal, expuesta a presión hidrostática, temporal o permanente, con perfil hidroexpansivo de bentonita, de expansión controlada en contacto con agua, de 20x10 mm, colocado con solapes, fijado con adhesivo y clavos cada 30 cm. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza del soporte. Replanteo. Aplicación del adhesivo. Colocación del perfil. Fijación mecánica del perfil. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,74 € |  |
|  |  | Materiales | 3,74 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,19 € |  |
|  |  | Total por m | 6,67 |  |
|  |  | Son SEIS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m | |  |
| **9.1** | **m²** | Cubierta plana transitable, no ventilada, con solado flotante aislante, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de resistencia a compresión 0,2 MPa y 350 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con cemento gris y aditivo plastificante-aireante, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo bicapa, adherida, compuesta por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP adherida a la anterior con soplete, sin coincidir sus juntas; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA DE PROTECCIÓN Y AISLAMIENTO TÉRMICO: pavimento flotante de baldosas aislantes, formadas por 35 mm de mortero y 40 mm de poliestireno extruido, de 600x400 mm, color gris, acabado poroso, colocadas directamente sobre el aislamiento. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.  Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido y regleado del hormigón celular hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo protección. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación del pavimento aislante. | |  |
|  |  | Mano de obra | 29,76 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,76 € |  |
|  |  | Materiales | 58,98 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,69 € |  |
|  |  | Total por m² | 92,19 |  |
|  |  | Son NOVENTA Y DOS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por m² | |  |
| **9.2** | **m²** | Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de resistencia a compresión 0,2 MPa y 350 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con cemento gris y aditivo plastificante-aireante, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo bicapa, adherida, compuesta por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP adherida a la anterior con soplete, sin coincidir sus juntas; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 100 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de cantos rodados lavados, con un espesor medio de 10 cm. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.  Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido y regleado del hormigón celular hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido y extendido de la capa de protección de grava. | |  |
|  |  | Mano de obra | 31,28 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,76 € |  |
|  |  | Materiales | 44,35 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,29 € |  |
|  |  | Total por m² | 78,68 |  |
|  |  | Son SETENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **9.3** | **m²** | Cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo (no incluido en este precio), tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de resistencia a compresión 0,2 MPa y 350 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con cemento gris y aditivo plastificante-aireante, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo bicapa, adherida, compuesta por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP adherida a la anterior con soplete, sin coincidir sus juntas; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 100 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²). Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye el solado. El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.  Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido y regleado del hormigón celular hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido, extendido y regleado del material de agarre o nivelación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 30,63 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,76 € |  |
|  |  | Materiales | 40,48 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,16 € |  |
|  |  | Total por m² | 74,03 |  |
|  |  | Son SETENTA Y CUATRO EUROS CON TRES CÉNTIMOS por m² | |  |
| **9.4** | **m²** | Cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo (no incluido en este precio), tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de resistencia a compresión 0,2 MPa y 350 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con cemento gris y aditivo plastificante-aireante, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo bicapa, adherida, compuesta por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP adherida a la anterior con soplete, sin coincidir sus juntas. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye el solado. El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.  Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido y regleado del hormigón celular hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido, extendido y regleado del material de agarre o nivelación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 30,63 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,76 € |  |
|  |  | Materiales | 17,47 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,47 € |  |
|  |  | Total por m² | 50,33 |  |
|  |  | Son CINCUENTA EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por m² | |  |
| **9.5** | **m** | Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo y/o solado flotante aislante, tipo invertida con paramento vertical; mediante la realización de un retranqueo perimetral de más de 5 cm con respecto al paramento vertical y de más de 20 cm de altura sobre la protección de la cubierta, relleno con mortero de cemento, industrial, M-2,5 colocado sobre la impermeabilización soldada a su vez al soporte y formada por: banda de refuerzo de 50 cm de anchura, realizada a partir de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB. Remate con banda de terminación de 50 cm de desarrollo con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Ejecución del retranqueo perimetral. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la banda de terminación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 9,00 € |  |
|  |  | Materiales | 6,97 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,48 € |  |
|  |  | Total por m | 16,45 |  |
|  |  | Son DIECISEIS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m | |  |
| **9.6** | **Ud** | Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la impermeabilización formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y colocación de sumidero sifónico (no incluido en este precio), íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo. | |  |
|  |  | Mano de obra | 21,19 € |  |
|  |  | Materiales | 6,65 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,84 € |  |
|  |  | Total por Ud | 28,68 |  |
|  |  | Son VEINTIOCHO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **9.7** | **Ud** | Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la impermeabilización formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y colocación de sumidero (no incluido en este precio), íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo. | |  |
|  |  | Mano de obra | 21,19 € |  |
|  |  | Materiales | 6,65 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,84 € |  |
|  |  | Total por Ud | 28,68 |  |
|  |  | Son VEINTIOCHO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **9.8** | **Ud** | Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado flotante aislante, tipo invertida, con aislante térmico adicional con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la impermeabilización formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y colocación de sumidero (no incluido en este precio), íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo. | |  |
|  |  | Mano de obra | 20,53 € |  |
|  |  | Materiales | 6,65 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,82 € |  |
|  |  | Total por Ud | 28,00 |  |
|  |  | Son VEINTIOCHO EUROS por Ud | |  |
| **10.1.1** | **m²** | Formación de revestimiento continuo interior de yeso, maestreado, sobre paramento vertical, de más de 3 m de altura, de 15 mm de espesor, formado por una primera capa de guarnecido con pasta de yeso de construcción B1, aplicado sobre los paramentos a revestir y una segunda capa de enlucido con pasta de yeso de aplicación en capa fina C6, que constituye la terminación o remate, con maestras en las esquinas, rincones y guarniciones de huecos, intercalando las necesarias para que su separación sea del orden de 1 m. Incluso colocación de guardavivos de plástico y metal con perforaciones, remates con rodapié, formación de aristas y rincones, guarniciones de huecos, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes en un 10% de la superficie del paramento y montaje, desmontaje y retirada de andamios. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Amasado del yeso grueso. Extendido de la pasta de yeso entre maestras y regularización del revestimiento. Amasado del yeso fino. Ejecución del enlucido, extendiendo la pasta de yeso fino sobre la superficie previamente guarnecida. | |  |
|  |  | Mano de obra | 14,09 € |  |
|  |  | Materiales | 2,49 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,50 € |  |
|  |  | Total por m² | 17,08 |  |
|  |  | Son DIECISIETE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.1.2** | **m²** | Formación de revestimiento continuo de paramento exterior de 15 mm de espesor, impermeable al agua de lluvia, con mortero monocapa, acabado raspado, color blanco, tipo OC CSIII W2 según UNE-EN 998-1, compuesto de cemento blanco, cal, áridos de granulometría compensada, fibras de vidrio de alta dispersión, aditivos orgánicos y pigmentos minerales. Aplicado manualmente sobre una superficie de ladrillo cerámico, ladrillo o bloque de hormigón o bloque cerámico aligerado. Incluso preparación de la superficie soporte, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 7x6,5 mm de luz de malla, 195 g/m² de masa superficial y 0,65 mm de espesor para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20% de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras, aristas, mochetas, jambas y dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de los paños de trabajo. Aristado y realización de juntas. Preparación del mortero monocapa. Aplicación del mortero monocapa. Regleado y alisado del revestimiento. Acabado superficial. Repasos y limpieza final. | |  |
|  |  | Mano de obra | 12,50 € |  |
|  |  | Materiales | 7,21 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,59 € |  |
|  |  | Total por m² | 20,30 |  |
|  |  | Son VEINTE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.1.3** | **m²** | Capa de mortero de cemento, tipo GP CSIV W2, según UNE-EN 998-1, color blanco, de 2 mm de espesor, maestreado, con acabado fratasado, aplicado manualmente, sobre paramento interior de fábrica cerámica, vertical, de hasta 3 m de altura. Incluso junquillos de PVC, para formación de juntas. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.  Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y lienzas. Colocación de tientos. Formación de maestras. Preparación del mortero. Aplicación del mortero. Realización de juntas y puntos singulares. Ejecución del acabado. Curado del mortero. | |  |
|  |  | Mano de obra | 16,87 € |  |
|  |  | Materiales | 3,06 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,60 € |  |
|  |  | Total por m² | 20,53 |  |
|  |  | Son VEINTE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.1.4** | **m²** | Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSIII W1, a buena vista, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical interior, en el trasdós de la hoja exterior de fachada con cámara de aire, más de 3 m de altura, acabado superficial rugoso. Incluso preparación de la superficie soporte, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero. | |  |
|  |  | Mano de obra | 9,21 € |  |
|  |  | Materiales | 1,27 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,31 € |  |
|  |  | Total por m² | 10,79 |  |
|  |  | Son DIEZ EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.1.5** | **m²** | Formación de revestimiento continuo interior de yeso de construcción B1, proyectado, a buena vista, sobre paramento horizontal, a más de 3 m de altura, de 15 mm de espesor, formado por una capa de guarnecido con pasta de yeso de construcción B1, aplicada mediante proyección mecánica sobre los paramentos a revestir, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6. Incluso, formación de rincones, guarniciones de huecos, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes en un 10% de la superficie del paramento y andamiaje. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Preparación de la pasta de yeso en la máquina mezcladora. Proyección mecánica de la pasta de yeso. Aplicación de regla de aluminio. Paso de cuchilla de acero. Aplicación del enlucido. | |  |
|  |  | Mano de obra | 9,51 € |  |
|  |  | Maquinaria | 4,09 € |  |
|  |  | Materiales | 3,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,50 € |  |
|  |  | Total por m² | 17,10 |  |
|  |  | Son DIECISIETE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.1.6** | **m²** | Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSIII W2, a buena vista, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial fratasado. Incluso, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20% de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado. Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero. | |  |
|  |  | Mano de obra | 16,35 € |  |
|  |  | Materiales | 1,62 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,54 € |  |
|  |  | Total por m² | 18,51 |  |
|  |  | Son DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.2.1** | **m²** | Revestimiento interior con piezas de gran formato de azulejo, de 300x600 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de placas de yeso laminado, vertical, de más de 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales.  Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Resolución de esquinas con junta a inglete. Rejuntado. Acabado y limpieza final. | |  |
|  |  | Mano de obra | 15,96 € |  |
|  |  | Materiales | 25,80 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,25 € |  |
|  |  | Total por m² | 43,01 |  |
|  |  | Son CUARENTA Y TRES EUROS CON UN CÉNTIMO por m² | |  |
| **10.2.2** | **m** | Perfiles redondeados de aluminio para esquinas (redondeado para esquinas exteriores y en escocia para esquinas interiores) con recubrimiento antibacteriano, acabado lacado, mate, color blanco, en revestimiento interior con piezas cerámicas. SOPORTE: paramento vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: con el mismo material que las piezas cerámicas. Incluye piezas especiales para encuentros entre perfiles horizontales y verticales. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo. Corte del perfil. Colocación del perfil. Limpieza final. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,33 € |  |
|  |  | Materiales | 12,11 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,43 € |  |
|  |  | Total por m | 14,87 |  |
|  |  | Son CATORCE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m | |  |
| **10.2.3** | **m** | Perfil redondeado en escocia de aluminio para encuentro entre paramento horizontal y vertical, con recubrimiento antibacteriano, acabado lacado, mate, color blanco. Incluye piezas especiales para encuentros entre perfiles horizontales y verticales. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo de las piezas según su longitud. Corte de las piezas. Fijación de las piezas. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,53 € |  |
|  |  | Materiales | 4,32 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,24 € |  |
|  |  | Total por m | 8,09 |  |
|  |  | Son OCHO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por m | |  |
| **10.3.1** | **m²** | Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,08 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.  Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,99 € |  |
|  |  | Materiales | 1,86 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,21 € |  |
|  |  | Total por m² | 7,06 |  |
|  |  | Son SIETE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.3.2** | **m²** | Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,08 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, horizontal, hasta 3 m de altura. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.  Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,22 € |  |
|  |  | Materiales | 1,86 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,24 € |  |
|  |  | Total por m² | 8,32 |  |
|  |  | Son OCHO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.3.3** | **m²** | Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,08 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento interior de hormigón, vertical y horizontal de escaleras. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.  Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,11 € |  |
|  |  | Materiales | 1,86 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,24 € |  |
|  |  | Total por m² | 8,21 |  |
|  |  | Son OCHO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.3.4** | **m²** | Protección pasiva contra incendios de estructura metálica, mediante la aplicación de pintura intumescente, en emulsión acuosa monocomponente, color blanco, acabado mate liso, hasta formar un espesor mínimo de película seca de 916 micras y conseguir una resistencia al fuego de 60 minutos. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de las manos de acabado. | |  |
|  |  | Mano de obra | 11,42 € |  |
|  |  | Materiales | 31,45 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,29 € |  |
|  |  | Total por m² | 44,16 |  |
|  |  | Son CUARENTA Y CUATRO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.3.5** | **m²** | Aplicación manual de dos manos de pintura epoxi, color gris, acabado satinado, textura lisa, la primera mano diluida con un 10% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,23 kg/m² cada mano); sobre suelo de garaje de hormigón. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza general de la superficie soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,50 € |  |
|  |  | Materiales | 4,49 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,27 € |  |
|  |  | Total por m² | 9,26 |  |
|  |  | Son NUEVE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.3.6** | **m** | Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado satinado, textura lisa, diluidas con un 10 a 15% de agua; para marcado de plazas de garaje, con líneas de 5 cm de anchura, continuas o discontinuas. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Preparación de la superficie. Ejecución del marcado. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,22 € |  |
|  |  | Materiales | 0,58 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,08 € |  |
|  |  | Total por m | 2,88 |  |
|  |  | Son DOS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m | |  |
| **10.3.7** | **Ud** | Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado satinado, textura lisa, diluidas con un 10 a 15% de agua; para marcado de flechas e inscripciones en garajes, con una plantilla de hasta 50x50 cm. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Preparación de la superficie. Ejecución del marcado. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,50 € |  |
|  |  | Materiales | 4,49 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,27 € |  |
|  |  | Total por Ud | 9,26 |  |
|  |  | Son NUEVE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **10.4.1** | **m²** | Base para pavimento, de 5 cm de espesor, de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, maestreada y fratasada. Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Puesta en obra del mortero. Formación de juntas de retracción. Ejecución del fratasado. Curado del mortero. | |  |
|  |  | Mano de obra | 5,69 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,07 € |  |
|  |  | Materiales | 6,85 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,38 € |  |
|  |  | Total por m² | 12,99 |  |
|  |  | Son DOCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.4.2** | **m²** | Base para pavimento interior, de 50 mm de espesor, de mortero ligero autonivelante, CT - C16 - F3 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre lámina de aislamiento para formación de suelo flotante; y posterior aplicación de líquido de curado incoloro, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye la lámina de aislamiento.  Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Extendido del mortero mediante bombeo. Aplicación del líquido de curado. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,70 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,93 € |  |
|  |  | Materiales | 21,87 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,83 € |  |
|  |  | Total por m² | 28,33 |  |
|  |  | Son VEINTIOCHO EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.4.3** | **m²** | Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, acabado mate o natural, de 60x60 cm y color a elegir por la D.F., capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento 35<Rd<=45 según UNE 41901 EX y resbaladicidad clase 2 según CTE; recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, color gris, con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 10,97 € |  |
|  |  | Materiales | 12,18 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,69 € |  |
|  |  | Total por m² | 23,84 |  |
|  |  | Son VEINTITRES EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.4.4** | **m²** | Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, acabado mate o natural, de 60x60 cm y color a elegir por la D.F., capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE 41901 EX y resbaladicidad clase 3 según CTE; recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, color gris, con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 10,97 € |  |
|  |  | Materiales | 12,18 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,69 € |  |
|  |  | Total por m² | 23,84 |  |
|  |  | Son VEINTITRES EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.4.5** | **m²** | Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de loseta táctil de gres porcelánico, acabado pulido, de 40x40 cm, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento 35<Rd<=45 según UNE 41901 EX y resbaladicidad clase 2 según CTE; Baldosa de tipo direccionamiento o avance. Ancho de las franjas: 28 mm; recibidas con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, con doble encolado, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm. Incluso limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 11,95 € |  |
|  |  | Materiales | 45,93 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,74 € |  |
|  |  | Total por m² | 59,62 |  |
|  |  | Son CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.4.6** | **m** | Rodapié cerámico de gres porcelánico acabado mate o natural, de 9 cm, recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso p.p. de medios auxiliares  Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,18 € |  |
|  |  | Materiales | 3,23 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,22 € |  |
|  |  | Total por m | 7,63 |  |
|  |  | Son SIETE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por m | |  |
| **10.4.7** | **m²** | Felpudo formado por perfiles de aluminio, de 27 mm de anchura, unidos entre sí mediante cable de acero inoxidable, distancia entre perfiles 4 mm, acabado superficial con rizos de vinilo entrelazados de color a elegir, espesor total 12 mm, uso interior y exterior, enrollable, instalado en cajeado de pavimento formado por foso de 12 a 15 mm de profundidad (no incluido en este precio). Incluso preparación de la superficie soporte. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación del felpudo. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,64 € |  |
|  |  | Materiales | 321,81 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 9,76 € |  |
|  |  | Total por m² | 335,21 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.4.8** | **m** | Remate de peldaño con revestimiento cerámico o de piedra natural, mediante perfil de acero inoxidable AISI 304, acabado cepillado, de 9 mm de altura y 30 mm de anchura, con banda antideslizante de PVC, color negro grafito RAL 9011, de adherencia media (R-10), según DIN 51130, fijado con adhesivo. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Corte, colocación y fijación del perfil. Resolución de encuentros. | |  |
|  |  | Mano de obra | 1,16 € |  |
|  |  | Materiales | 39,86 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,23 € |  |
|  |  | Total por m | 42,25 |  |
|  |  | Son CUARENTA Y DOS EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por m | |  |
| **10.4.9** | **m** | Marco perimetral para felpudo metálico, formado por perfiles en "L" de aluminio, acabado natural, instalado en cajeado de pavimento mediante atornillado. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación y fijación mecánica del perfil. | |  |
|  |  | Mano de obra | 1,16 € |  |
|  |  | Materiales | 8,70 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,30 € |  |
|  |  | Total por m | 10,16 |  |
|  |  | Son DIEZ EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por m | |  |
| **10.5.1** | **m²** | Trasdosado autoportante libre, sistema W626.es "KNAUF" o equivalente, de 115 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q4, formado por placa de yeso laminado tipo Standard (A) de 12,5 mm de espesor, formando sándwich con una placa tipo alta dureza (DI) de 12,5 mm de espesor, atornilladas directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 90 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 400 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" o equivalente y pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF" o equivalente, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF" o equivalente, pasta de juntas Unik Fill & Finish "KNAUF" o equivalente, cinta microperforada de papel "KNAUF" o equivalente. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre las placas y el paramento.  Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas. Extendido de la pasta de acabado. | |  |
|  |  | Mano de obra | 12,45 € |  |
|  |  | Materiales | 23,54 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,08 € |  |
|  |  | Total por m² | 37,07 |  |
|  |  | Son TREINTA Y SIETE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.5.2** | **m²** | Trasdosado autoportante libre, sistema W626.es "KNAUF" o equivalente, de 115 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q4, formado por placa de yeso laminado tipo Standard (A) de 12,5 mm de espesor, formando sándwich con una placa tipo impregnada (H1) de 12,5 mm de espesor, atornilladas directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 90 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 400 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" o equivalente y pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF" o equivalente, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF" o equivalente, pasta de juntas Unik Fill & Finish "KNAUF" o equivalente, cinta microperforada de papel "KNAUF" o equivalente. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre las placas y el paramento.  Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas. Extendido de la pasta de acabado. | |  |
|  |  | Mano de obra | 12,45 € |  |
|  |  | Materiales | 25,47 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,14 € |  |
|  |  | Total por m² | 39,06 |  |
|  |  | Son TREINTA Y NUEVE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.5.3** | **m²** | Trasdosado autoportante arriostrado, sistema W623.es "KNAUF" o equivalente, de 52 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q4, formado por placa de yeso laminado tipo Standard (A) de 12,5 mm de espesor, formando sándwich con una placa tipo alta dureza (DI) de 12,5 mm de espesor, atornilladas directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por perfiles horizontales de 30x30, sólidamente fijados al suelo y al techo y maestras verticales de 60x27 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 600 mm, fijadas al paramento vertical. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de los perfiles metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" o equivalente y pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF" o equivalente, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF" o equivalente, pasta de juntas Unik Fill & Finish "KNAUF" o equivalente, cinta microperforada de papel "KNAUF" o equivalente. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre las placas y el paramento.  Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. Colocación de elementos horizontales sólidamente fijados al suelo. Colocación de elementos horizontales sólidamente fijados al techo. Colocación de las maestras, arriostrándolas con anclajes directos. Corte de las placas. Fijación de las placas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas. Extendido de la pasta de acabado. | |  |
|  |  | Mano de obra | 19,26 € |  |
|  |  | Materiales | 18,46 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,13 € |  |
|  |  | Total por m² | 38,85 |  |
|  |  | Son TREINTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.5.4** | **m²** | Trasdosado autoportante arriostrado, sistema W623.es "KNAUF" o equivalente, de 52 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q4, formado por placa de yeso laminado tipo Standard (A) de 12,5 mm de espesor, formando sándwich con una placa tipo impregnada (H1) de 12,5 mm de espesor, atornilladas directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por perfiles horizontales de 30x30, sólidamente fijados al suelo y al techo y maestras verticales de 60x27 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 600 mm, fijadas al paramento vertical. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de los perfiles metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" o equivalente y pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF" o equivalente, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF" o equivalente, pasta de juntas Unik Fill & Finish "KNAUF" o equivalente, cinta microperforada de papel "KNAUF" o equivalente. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre las placas y el paramento.  Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. Colocación de elementos horizontales sólidamente fijados al suelo. Colocación de elementos horizontales sólidamente fijados al techo. Colocación de las maestras, arriostrándolas con anclajes directos. Corte de las placas. Fijación de las placas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas. Extendido de la pasta de acabado. | |  |
|  |  | Mano de obra | 19,26 € |  |
|  |  | Materiales | 20,39 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,19 € |  |
|  |  | Total por m² | 40,84 |  |
|  |  | Son CUARENTA EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.6.1** | **m²** | Falso techo registrable suspendido, decorativo, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: perfilería vista, de acero galvanizado, con suela de 24 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios y secundarios, suspendidos del forjado o elemento soporte con varillas y cuelgues; PLACAS: placas de yeso laminado, acabado con vinilo blanco, de 600x600x12,5 mm, de superficie lisa. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles primarios de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Corte de las placas. Colocación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. | |  |
|  |  | Mano de obra | 10,55 € |  |
|  |  | Materiales | 17,98 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,86 € |  |
|  |  | Total por m² | 29,39 |  |
|  |  | Son VEINTINUEVE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.6.2** | **m²** | Falso techo continuo suspendido, liso, 12,5+27+27, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 1000 mm y suspendidas de la superficie soporte de hormigón con cuelgues combinados cada 900 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 500 mm; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, con alma de yeso hidrofugado, para zonas húmedas. Incluso banda autoadhesiva desolidarizante, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas, cinta microperforada de papel y accesorios de montaje. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Colocación de la banda acústica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. | |  |
|  |  | Mano de obra | 13,01 € |  |
|  |  | Materiales | 15,34 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,85 € |  |
|  |  | Total por m² | 29,20 |  |
|  |  | Son VEINTINUEVE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.6.3** | **m²** | Falso techo registrable suspendido, acústico, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: perfilería oculta, de acero galvanizado, con suela de 24 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios y secundarios, suspendidos del forjado o elemento soporte con varillas y cuelgues; PLACAS: placas acústicas de yeso laminado, de 600x600x12,5 mm, de superficie perforada, con los bordes ranurados. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles primarios de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Corte de las placas. Colocación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. | |  |
|  |  | Mano de obra | 11,91 € |  |
|  |  | Materiales | 33,58 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,36 € |  |
|  |  | Total por m² | 46,85 |  |
|  |  | Son CUARENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.6.4** | **m²** | Techo suspendido registrable acústico de placas de yeso laminado KNAUF Danoline Cleaneo modelo ROLD12, o equivalente, con perforaciones rectangulares de 3,5x3,5mm separados cada 8,3mm entre ejes y dimensiones 600x600x12,5mm, pintada en color blanco RAL 9003; incorpora velo de fibra de vidrio y anclajes de acero galvanizado en su dorso y 12 lamas de placa de yeso de 25mm de ancho en su anverso, separadas cada 50mm y con acabado roble blanco impreso en pintura acrílica en base a agua; Reacción al fuego A2-s1-d0; con tecnología Cleaneo y certificado de calidad del aire A+ según ISO16000-9; Borde Contur D+; instaladas sobre perfilería oculta de aluminio Easy lacada en Blanco Easy T24/38 o equivalente modulados cada 600mm y separados mediante perfil distanciador galga, con primarios a base de maestras 60/27 moduladas cada 1200mm como máximo unidas al perfil secundario mediante pieza de unión T/CD60, suspendidos del forjado o elemento portante mediante anclaje directo o cuelgue Nonius para maestra CD60/27 separados 800mm como máximo; totalmente acabado; i/p/p de elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte); Conforme a normas Asociación Técnica y Empresarial del Yeso ATEDY; placas de yeso laminado, accesorios de fijación y perfilería con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Montaje del sistema conforme a los detalles e instrucciones de montaje contenidos en la hoja técnica del sistema D14.es – Techos registrables Knauf Danoline o equivalente. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles primarios de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Corte de las placas. Colocación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. | |  |
|  |  | Mano de obra | 11,01 € |  |
|  |  | Materiales | 82,68 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,81 € |  |
|  |  | Total por m² | 96,50 |  |
|  |  | Son NOVENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.6.5** | **m²** | Falso techo continuo suspendido, liso, 12,5+27+27, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 1000 mm y suspendidas de la superficie soporte de hormigón con cuelgues combinados cada 900 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 500 mm; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados. Incluso banda autoadhesiva desolidarizante, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas, cinta microperforada de papel y accesorios de montaje. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Colocación de la banda acústica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. | |  |
|  |  | Mano de obra | 13,01 € |  |
|  |  | Materiales | 11,38 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,73 € |  |
|  |  | Total por m² | 25,12 |  |
|  |  | Son VEINTICINCO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.6.6** | **m** | Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, mediante placas de yeso laminado recibidas con pasta de agarre, para cerrar un espacio de 30-60 cm de altura. Incluso corte, fijación con pasta de agarre, pasta de juntas y cinta de juntas. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo y trazado en los paramentos de la situación de la tabica. Presentación y corte de las piezas. Extendido de la pasta de agarre. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. | |  |
|  |  | Mano de obra | 22,96 € |  |
|  |  | Materiales | 3,34 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,79 € |  |
|  |  | Total por m | 27,09 |  |
|  |  | Son VEINTISIETE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por m | |  |
| **10.6.7** | **m²** | Falso techo registrable suspendido, decorativo, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: perfilería vista, de acero galvanizado, con suela de 24 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios y secundarios, suspendidos del forjado o elemento soporte con varillas y cuelgues; PLACAS: placas de yeso laminado, acabado sin revestir, de 600x600x9,5 mm, de superficie lisa. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles primarios de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Corte de las placas. Colocación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. | |  |
|  |  | Mano de obra | 10,55 € |  |
|  |  | Materiales | 14,24 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,74 € |  |
|  |  | Total por m² | 25,53 |  |
|  |  | Son VEINTICINCO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por m² | |  |
| **10.6.8** | **Ud** | Trampilla de registro gama Básica, Basic 12,5, sistema E102.a "KNAUF" o equivalente, de 1200x600 mm, formada por marco de aluminio y puerta de placa de yeso laminado (1 impregnada (H1), de 12,5 mm de espesor), para falso techo continuo de placas de yeso laminado. Incluso accesorios de montaje. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Marcado y corte de la placa de yeso laminado. Colocación de la trampilla. Resolución de encuentros y puntos singulares. | |  |
|  |  | Mano de obra | 10,16 € |  |
|  |  | Materiales | 84,07 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,83 € |  |
|  |  | Total por Ud | 97,06 |  |
|  |  | Son NOVENTA Y SIETE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **10.7.1** | **m²** | Trasdosado directo, realizado con placas laminadas compactas de alta presión (HPL), de 4100x1854 mm y 6 mm de espesor, acabado natural madera a elegir por la dirección fcaultativa, con junta abierta con el sistema Pegado Elástico de fijación oculta con adhesivo sobre maestras de chapa de acero galvanizado de 27 mm de anchura separadas 600 mm entre sí y ancladas al paramento con tornillería de acero. Incluso kit de complementos para la instalación de las placas. Reacción al fuego B-s1,d0.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre los paneles y el paramento.  Incluye: Replanteo y marcado. Nivelación y limpieza de la base. Sujeción de las maestras de perfil galvanizado al muro. Colocación de los perfiles auxiliares sobre las maestras y del adhesivo estructural sobre las placas. Corte de las placas. Montaje de las placas sobre los perfiles auxiliares, previo replanteo de los huecos de paso, mecanismos y paso de instalaciones. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,56 € |  |
|  |  | Materiales | 81,55 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,58 € |  |
|  |  | Total por m² | 88,69 |  |
|  |  | Son OCHENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m² | |  |
| **11.1.1** | **Ud** | Mueble mostrador con doble plano de trabajo según diseño en planos arquitectónicos y según los criterios de la normativa de accesibilidad de la Comunidad de Madrid, realizado con tableros de panel de madera laminada con resinas fenolicas acabado con laminado plástico de alta presión de 35 mm de espesor con estructura de acero, cantos de perfilería de acero inox., i/cajoneras y puertas, color a elegir por la D.F. encolado/atornillado y montado, i/herrajes. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente montada. | |  |
|  |  | Mano de obra | 282,36 € |  |
|  |  | Materiales | 2.053,65 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 70,08 € |  |
|  |  | Total por Ud | 2.406,09 |  |
|  |  | Son DOS MIL CUATROCIENTOS SEIS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.1.2** | **Ud** | Encimera realizada con tableros de panel con alma de fibras de celulosa impregnadas en resinas fenólicas termoendurecibles y acabado superficial de estratificado de alta presión con revestimiento y resinas acrílicas de 35 mm de espesor, canteada, fijada mediante dobles soportes de cuadradillos de acero, i/ herrajes, atornillados a la encimera, y recibidos a la pared. Incluso huecos y recercados/canteados para instalación de fregaderos y griferías. Incluso p.p. medios auxiliares. Totalmente montada.  Incluye: Replanteo y trazado en el paramento de la situación de la encimera. Colocación y fijación de los elementos de soporte. Colocación, ajuste y fijación de la encimera sobre los elementos soporte. Colocación del zócalo perimetral. Sellado y masillado de encuentros. | |  |
|  |  | Mano de obra | 43,21 € |  |
|  |  | Materiales | 134,99 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 5,35 € |  |
|  |  | Total por Ud | 183,55 |  |
|  |  | Son CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.1.3** | **Ud** | Mueble completo para CONSULTA formado por:  01,70 m/l superficie de trabajo de Resina Estratificada Compacta Alta Densidad 18mm. según norma EN 438  01,00 Módulo lavado PL1 (120x55x90cm) madera plastificada 16mm. bastidor metálico y recubrimiento epoxi. 2 puertas frente madera plastificada 16mm. apertura 180°. Piso desmontable compacto 10mm.  01,00 Módulo fijo AX (50x55x90cm) madera plastificada 16mm. bastidor metálico y recubrimiento epoxi. 1 puerta. frente madera plastificada 16mm. 1 estante madera plastificada 10mm.  01,00 Taquilla A1 (60x60x190cm) madera plastificada 16mm bastidor metálico y recubrimiento epoxi. 2 puertas. frente madera plastificada 16mm. 2 estantes madera plastificada 16mm. 2 barras. Incluso cerradura en cada puerta.  02,00 Módulo fijo colgado PL0 (60x30x60cm) madera plastificada 16mm. bastidor metálico y recubrimiento epoxi. 1 puerta. frente madera plastificada 16mm. 1 estante madera plastificada 10mm.  01,00 Módulo fijo colgado A0 (50x30x60cm) madera plastificada 16mm. bastidor metálico y recubrimiento epoxi. 1 puerta. frente madera plastificada 16mm. 1 estante madera plastificada 10mm.  01,70 m/l Panelado de pared con compacto 6 mm y dimensiones 40x170cm.  Incluidos gastos de transporte, montaje, remates e implementos de material hasta paramentos e instalación. i/p.p. medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye los electrodomésticos ni el fregadero.  Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 282,36 € |  |
|  |  | Materiales | 1.864,25 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 64,40 € |  |
|  |  | Total por Ud | 2.211,01 |  |
|  |  | Son DOS MIL DOSCIENTOS ONCE EUROS CON UN CÉNTIMO por Ud | |  |
| **11.1.4** | **Ud** | Mueble completo para INTERVENCIONES MENORES formado por:  03,40 m/l superficie de trabajo de Resina Estratificada Compacta Alta Densidad 18mm. según norma EN 438  01,00 Módulo lavado F1(100x55x90cm) madera plastificada 16mm. bastidor metálico y recubrimiento epoxi. 2 puertas frente madera plastificada 16mm. apertura 180°. Piso desmontable compacto 10mm.  02,00 Módulo fijo AMX (60x55x90cm) madera plastificada 16mm. bastidor metálico y recubrimiento epoxi. 1 puerta. frente madera plastificada 16mm. 1 estante madera plastificada 10mm.  02,00 Módulo fijo DMX (60x55x90cm) madera plastificada 16mm bastidor metálico y recubrimiento epoxi. 4 cajones frentes madera plastificada 16mm.  Incluidos gastos de transporte, montaje, remates e implementos de material hasta paramentos e instalación. i/p.p. medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye los electrodomésticos ni el fregadero.  Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 282,36 € |  |
|  |  | Materiales | 1.824,44 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 63,20 € |  |
|  |  | Total por Ud | 2.170,00 |  |
|  |  | Son DOS MIL CIENTO SETENTA EUROS por Ud | |  |
| **11.1.5** | **Ud** | Mueble completo para SALA DE EXTRACCIONES formado por:  05,85 m/l superficie de trabajo de Resina Estratificada Compacta Alta Densidad 18mm. según norma EN 438.  01,00 m/l superficie para apoyo de autoclave de Resina Estratificada Compacta Alta Densidad 18mm. según norma EN 438, de 70 cm de ancho como mínimo y resistencia mínima de 50 kg.  01,00 Módulo lavado F1(100x55x90cm) madera plastificada 16mm bastidor metálico y recubrimiento epoxi. 2 puertas frente madera plastificada 16mm apertura 180°. Piso desmontable compacto 10mm.  07,00 Módulo fijo AX (50x55x90cm) madera plastificada 16mm. bastidor metálico y recubrimiento epoxi. 1 puerta. frente madera plastificada 16mm. 1 estante madera plastificada 10mm.  04,00 Módulo fijo DX (50x55x90cm) madera plastificada 16mm bastidor metálico y recubrimiento epoxi. 4 cajones frentes madera plastificada 16mm.  Incluidos gastos de transporte, montaje, remates e implementos de material hasta paramentos e instalación. i/p.p. medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera, los electrodomésticos ni el fregadero.  Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 282,36 € |  |
|  |  | Materiales | 3.901,51 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 125,52 € |  |
|  |  | Total por Ud | 4.309,39 |  |
|  |  | Son CUATRO MIL TRESCIENTOS NUEVE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.1.6** | **Ud** | Mueble completo para ESTAR PERSONAL formado por:  03,00 m/l superficie de trabajo de Resina Estratificada Compacta Alta Densidad 18mm. según norma EN 438  01,00 Módulo lavado F1 (100x55x90cm) madera plastificada 16mm. bastidor metálico y recubrimiento epoxi. 2 puertas frente madera plastificada 16mm. apertura 180°. Piso desmontable compacto 10mm.  02,00 Módulo fijo AX (50x55x90cm) madera plastificada 16mm. bastidor metálico y recubrimiento epoxi. 1 puerta. frente madera plastificada 16mm. 1 estante madera plastificada 10mm.  02,00 Módulo fijo DX (50x55x90cm) madera plastificada 16mm bastidor metálico y recubrimiento epoxi. 4 cajones frentes madera plastificada 16mm.  06,00 Módulo fijo colgado A0 (50x30x60cm) madera plastificada 16mm. bastidor metálico y recubrimiento epoxi. 1 puerta. frente madera plastificada 16mm. 1 estante madera plastificada 10mm.  Incluidos gastos de transporte, montaje, remates e implementos de material hasta paramentos e instalación. i/p.p. medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye los electrodomésticos ni el fregadero.  Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 282,36 € |  |
|  |  | Materiales | 2.462,50 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 82,35 € |  |
|  |  | Total por Ud | 2.827,21 |  |
|  |  | Son DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.1.7** | **Ud** | Suministro e instalación de cortina separadora, de 2000 mm de anchura y 2600 mm de altura, con tejido especial ignífugo y antibacteriano, color blanco; fijado en el techo con carril de aluminio de 2 metros de longitud. Incluso herrajes y accesorios. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y ajustado.  Incluye: Replanteo. Anclaje al paramento de los elementos de fijación. Montaje de la cortina. Montaje de los accesorios del accionamiento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 82,22 € |  |
|  |  | Materiales | 432,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 15,43 € |  |
|  |  | Total por Ud | 529,65 |  |
|  |  | Son QUINIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.2.1** | **Ud** | Suministro e instalación de lavabo de porcelana sanitaria accesible, mural, marca "ROCA" modelo "ACCESS" o equivalente, de altura fija, de 640 x 550 x 165 mm, instalado sobre ménsulas fijadas a bastidor metálico regulable, de acero pintado con poliéster, empotrado en muro de fábrica o en tabique de placas de yeso, de 495 mm de anchura y 1120 a 1320 mm de altura. Incluso válvula de desagüe, sifón individual y ménsulas de fijación y silicona para sellado de juntas. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del bastidor. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. | |  |
|  |  | Mano de obra | 23,73 € |  |
|  |  | Materiales | 375,11 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 11,97 € |  |
|  |  | Total por Ud | 410,81 |  |
|  |  | Son CUATROCIENTOS DIEZ EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.2.2** | **Ud** | Suministro e instalación de lavabo encastrable de PRESTIGIO ERC TEKA (ø45cm) o equivalente, aprobado por la D.F., en acero inoxidable, con Grifo medical monomando mezclador agua fría/caliente manecilla gerontológica Ref.1.72.333.11 de Tress o equivalente, válvula de desagüe de 32 mm., llave de escuadra de 1/2" cromada, sifón individual PVC 40 mm. y latiguillo flexible de 20 cm. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. | |  |
|  |  | Mano de obra | 28,12 € |  |
|  |  | Materiales | 236,24 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 7,93 € |  |
|  |  | Total por Ud | 272,29 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.2.3** | **Ud** | Suministro e instalación de inodoro especial para minusválidos de tanque bajo y de porcelana vitrificada blanca, aprobado por la dirección facultativa, fijado al suelo mediante 4 puntos de anclaje, dotado de asiento ergonómico abierto por delante y tapa blancos, y cisterna con mando neumático y pulsador de doble descarga, instalado y funcionando, incluso p.p. barras de ayudas especiales para minusválidos, llave de escuadra cromada y latiguillo flexible de 20 cm. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. | |  |
|  |  | Mano de obra | 33,74 € |  |
|  |  | Materiales | 397,93 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 12,95 € |  |
|  |  | Total por Ud | 444,62 |  |
|  |  | Son CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.2.4** | **Ud** | Suministro e instalación de inodoro de porcelana vitrificada blanco, de tanque bajo, serie normal colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por:taza, tanque bajo con tapa, mecanismos con pulsador de doble descarga y asiento con tapa lacados, con bisagras de acero, instalado, incluso con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm y de 1/2". Incluso p.p. de medios auxiliares, Totalmente instalado y funcionando.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. | |  |
|  |  | Mano de obra | 33,74 € |  |
|  |  | Materiales | 186,79 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 6,62 € |  |
|  |  | Total por Ud | 227,15 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.2.5** | **Ud** | Suministro e instalación de plato de ducha registrable y autolimpiable, para ocultar bajo el pavimento, de poliuretano, con tratamiento antibacteriano y fungicida, modelo Plato Level 80x120 "REVESTECH" o equivalente, de 800x1200 mm y 31 mm de altura, con sumidero sifónico, convertible en no sifónico, de polipropileno de 60 mm de altura, de salida horizontal y 40 mm de diámetro, perfiles de PVC para colocación del pavimento, perfiles de PVC para encuentros con elementos verticales, banda de refuerzo, Dry50 Banda 13x5, adhesivo, Revestechflex, placa de protección de EPS y llave para registro de acero inoxidable. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye el pavimento.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de accesorios y complementos. Comprobación de su correcto funcionamiento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 15,75 € |  |
|  |  | Materiales | 856,78 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 26,18 € |  |
|  |  | Total por Ud | 898,71 |  |
|  |  | Son OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.2.6** | **Ud** | Suministro e instalación de fregadero de acero inoxidable para instalación en encimera, modelo J-80 "ROCA" o equivalente, de 2 cubetas, de 800x490x155 mm, con válvulas de desagüe, para encimera. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existentes, fijación del aparato y sellado con silicona. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando.  Incluye: Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del aparato. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Nivelación, aplomado y colocación del aparato. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Montaje de accesorios y complementos. Sellado de juntas. Comprobación de su correcto funcionamiento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 25,97 € |  |
|  |  | Materiales | 174,64 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 6,02 € |  |
|  |  | Total por Ud | 206,63 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS SEIS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.2.7** | **Ud** | Suministro e instalación de grifería medical monomando manecilla gerontológica Ref.1.72.333.11 de Tress o equivalente, formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo y fregadero, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 1/2" de diámetro y 350 mm de longitud, válvulas antirretorno y dos llaves de paso. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando.  Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 11,24 € |  |
|  |  | Materiales | 97,36 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 3,26 € |  |
|  |  | Total por Ud | 111,86 |  |
|  |  | Son CIENTO ONCE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.2.8** | **Ud** | Suministro e instalación de grifería temporizada, mezcladora, para lavabo, marca "IBERGRIF" modelo "M21901" o equivalente, acabado cromado, aireador, con tiempo de flujo de 10 segundos, limitador de caudal a 5 l/min. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 1/2" de diámetro y 350 mm de longitud, válvulas antirretorno y dos llaves de paso. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando.  Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 9,19 € |  |
|  |  | Materiales | 46,07 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,66 € |  |
|  |  | Total por Ud | 56,92 |  |
|  |  | Son CINCUENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.2.9** | **Ud** | Suministro e instalación de válvula de escuadra, América "STANDARD HIDRÁULICA", PN=16 bar, de 1/2"x3/4", con cuerpo de latón cromado, mando de ABS cromado y embellecedor de acero cromado, temperatura de servicio hasta 90°C. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando.  Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Comprobación de su correcto funcionamiento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,33 € |  |
|  |  | Materiales | 5,60 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,30 € |  |
|  |  | Total por Ud | 10,23 |  |
|  |  | Son DIEZ EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.2.10** | **Ud** | Suministro e instalación de grifería termostática formada por grifo mezclador termostático mural para ducha, de 1/2", acabado cromado, con mandos, cartucho compacto con termoelemento de cera, limitador de caudal, limitador de temperatura a 43°C con tope de seguridad a 38°C, filtros y toma inferior de 1/2" para flexo con válvula antirretorno. Incluso racores excéntricos. Incluye mango de ducha, flexo y soporte orientable. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando.  Criterio de valoración económica: El precio incluye mango de ducha, flexo y soporte orientable.  Incluye: Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 11,24 € |  |
|  |  | Materiales | 192,44 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 6,11 € |  |
|  |  | Total por Ud | 209,79 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS NUEVE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.2.11** | **Ud** | Suministro e instalación de vertedero de porcelana vitrificada "ROCA" o equivalente, color Blanco, de 480x500 mm, de salida horizontal, con pieza de unión, rejilla de desagüe y juego de fijación, con rejilla de acero inoxidable, con almohadilla, para vertedero modelo Garda o equivalente, equipado con grifo mural, para lavadero, de caño fijo, acabado cromado, modelo Brava o equivalente. Incluso silicona para sellado de juntas y sifón de desagüe, p.p. de medios auxiliares. Instalado y en funcionamiento. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. | |  |
|  |  | Mano de obra | 26,99 € |  |
|  |  | Materiales | 306,43 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 10,00 € |  |
|  |  | Total por Ud | 343,42 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.2.12** | **Ud** | Suministro e instalación de apoyo Isquíatico NATURAL FABER ADP-207 o equivalente, formado por parte proporcional de:  - Montantes y apoyabrazos en una pieza de tubo de acero Inox AISI 316 de D=50. Asiento en tubo de Inox AISI 316 de sección eliptica con estructura interior de refuerzo.  - Piezas de fundición en Inox AISI 316 acabado al chorro de arena.  - Tornillería de fijación al suelo.  - Previsto para recibir en pavimento mediante piezas metálicas especiales.  - Cumple con la normativa de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.  Incluso con p.p. de accesorios y remates, según normativa CAM. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando.  Incluye: Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del bastidor. Nivelación, aplomado y colocación del bastidor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,87 € |  |
|  |  | Materiales | 785,25 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 23,76 € |  |
|  |  | Total por Ud | 815,88 |  |
|  |  | Son OCHOCIENTOS QUINCE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.2.13** | **Ud** | Suministro e instalación de asiento para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, colocado en pared, abatible, de aluminio y nylon. Incluso elementos de fijación empotradas a la pared, incluso con p.p. de accesorios y remates, s/CTE-DB-SUA. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando.  Incluye: Replanteo y trazado en el paramento de la situación del asiento. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Limpieza del elemento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,32 € |  |
|  |  | Materiales | 412,12 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 12,55 € |  |
|  |  | Total por Ud | 430,99 |  |
|  |  | Son CUATROCIENTOS TREINTA EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.2.14** | **Ud** | Suministro e instalación de barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para ducha, colocada en pared, con forma de L, de acero inoxidable AISI 304 acabado mate, de dimensiones totales 750x600 mm con tubo de 33 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor. Incluso elementos de fijación, cubretornillos. Instalado con tacos quimicos y tornillos a la pared, incluso p.p. de accesorios y remates. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando.  Incluye: Replanteo y trazado en el paramento de la situación de la barra. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Limpieza del elemento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 16,88 € |  |
|  |  | Materiales | 120,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 4,11 € |  |
|  |  | Total por Ud | 140,99 |  |
|  |  | Son CIENTO CUARENTA EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.2.15** | **Ud** | Suministro e instalación de barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, de acero inoxidable AISI 304 acabado mate, de dimensiones totales 790x130 mm con tubo de 33 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor, con portarrollos de papel higiénico. Incluso elementos de fijación. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando.  Incluye: Replanteo y trazado en el paramento de la situación de la barra. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Limpieza del elemento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 16,56 € |  |
|  |  | Materiales | 140,44 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 4,71 € |  |
|  |  | Total por Ud | 161,71 |  |
|  |  | Son CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.2.16** | **Ud** | Suministro e instalación de papelera higiénica, de 3 litros de capacidad, de acero inoxidable AISI 430, con pedal de apertura de tapa, de 270 mm de altura y 170 mm de diámetro. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando. | |  |
|  |  | Mano de obra | 1,06 € |  |
|  |  | Materiales | 44,65 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,37 € |  |
|  |  | Total por Ud | 47,08 |  |
|  |  | Son CUARENTA Y SIETE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.2.17** | **Ud** | Suministro e instalación de espejo reclinable para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para baño, de aluminio y nylon, de 604x678 mm. Incluso elementos de fijación. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando.  Incluye: Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Limpieza del elemento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 8,51 € |  |
|  |  | Materiales | 367,15 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 11,27 € |  |
|  |  | Total por Ud | 386,93 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.2.18** | **m2** | Suministro e instalación de espejo plateado encastrado realizado con una luna float incolora de 5 mm. plateada por su cara posterior,encastrado en paramento, incluso canteado perimetral y fijados mediante adhesivo de poliuretano monocomponente. Incluso p.p de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando.  Incluye: Limpieza y preparación del soporte. Colocación del espejo. Limpieza final. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,42 € |  |
|  |  | Materiales | 5,67 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,24 € |  |
|  |  | Total por m2 | 8,33 |  |
|  |  | Son OCHO EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por m2 | |  |
| **11.2.19** | **Ud** | Suministro e instalación de portarrollos de papel higiénico, industrial, con disposición mural, carcasa de acero inoxidable AISI 304 con acabado cromado, para un rollo de papel de 240 m de longitud, con cierre mediante cerradura y llave, o equivalente. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,17 € |  |
|  |  | Materiales | 70,92 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,22 € |  |
|  |  | Total por Ud | 76,31 |  |
|  |  | Son SETENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.2.20** | **Ud** | Suministro e instalación de toallero de papel continuo, con carcasa de ABS de color blanco, de 251x300x195 mm, para un rollo de papel de 240 m y 155 mm de diámetro, o equivalente. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,06 € |  |
|  |  | Materiales | 44,18 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,42 € |  |
|  |  | Total por Ud | 48,66 |  |
|  |  | Son CUARENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.2.21** | **Ud** | Suministro e instalación de dispensador de papel secamanos, de papel zigzag, de acero inoxidable AISI 430 con acabado satinado, de 305x266x120 mm, para 600 toallitas, plegadas en Z, o equivalente. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,06 € |  |
|  |  | Materiales | 51,44 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,64 € |  |
|  |  | Total por Ud | 56,14 |  |
|  |  | Son CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.2.22** | **Ud** | Suministro e instalación de dosificador de jabón líquido, para empotrar, de latón cromado y plásticos de resina acetálica con depósito de polietileno, de 280x120 mm, o equivalente. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,22 € |  |
|  |  | Materiales | 56,78 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,83 € |  |
|  |  | Total por Ud | 62,83 |  |
|  |  | Son SESENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.2.23** | **m2** | Suministro e instalación de mampara para formación de cabina sanitaria, para una altura total de 180 cm, (210 cm respecto al suelo y longitud según planos) con zonas fijas y practicables, según diseño de planos, construida a base de paneles de tablero fenólico HPL de 13 mm de espesor, anclados a perfil superior redondo de acero inoxidable mediante pinzas de acero inoxidable. Color a elegir por la Dirección Facultativa. Puertas de idéntica construcción con un ancho de 70 cm, enrasadas con las paredes, con goma para amortiguar el golpe de la puerta. Con condena y testigo, herrajes, patas, pinzas, barra estabilizadora y accesorios de acero inoxidable, bisagras, cerraduras, pomos de acero inoxidable. Completamente acabada. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando.  Incluye: Replanteo. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre y accesorios. Nivelación y ajuste final. | |  |
|  |  | Mano de obra | 19,78 € |  |
|  |  | Materiales | 181,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 6,02 € |  |
|  |  | Total por m2 | 206,80 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS SEIS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por m2 | |  |
| **11.3.1** | **Ud** | Suministro e instalación de Módulo de pared para tirador de baño con led indicador de alarma. Cableado.  Características:  · Permite la generación de alarmas mediante el accionamiento de un tirador. Incluye Cableado.  · Funciona en combinación con el tirador de baño.  · Contacto NC supervisado para detectar rotura del cable.  · Contacto NA para usos alternativos  · Generación de alarma en caso de arranque del módulo de pared.  Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente montado, conexionado y probado.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red eléctrica. Comprobación de su correcto funcionamiento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 19,81 € |  |
|  |  | Materiales | 60,15 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,40 € |  |
|  |  | Total por Ud | 82,36 |  |
|  |  | Son OCHENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **11.3.2** | **Ud** | Suministro e instalación de bucle de inducción magnética LOOPHEAR150 GEEMARC o equivalente. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando. | |  |
|  |  | Materiales | 110,50 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 3,32 € |  |
|  |  | Total por Ud | 113,82 |  |
|  |  | Son CIENTO TRECE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **12.1.1** | **ud** | Suministro y montaje de rótulo de señalización externa retroiluminado fabricado con planchas de policarbonato compacto de 5 mm y aluminio lacado, montadas sobre cajón de aluminio lacado, dimensiones totales 200x60x10 cm, elaborado en taller segun planos, totalmente acabado, instalado y funcionando. Incluso p.p. de medios auxiliares e instalación eléctrica. Modelo EX010 según Manual de Identidad Visual para Centros de Salud de la Comunidad de Madrid | |  |
|  |  | Mano de obra | 48,00 € |  |
|  |  | Materiales | 437,21 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 14,56 € |  |
|  |  | Total por ud | 499,77 |  |
|  |  | Son CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud | |  |
| **12.1.2** | **ud** | Suministro y colocación de logotipos de vinilo de corte a dos colores para puertas de acceso conforme a las indicaciones del SERMAS para la señal externa EX020 conforme al Manual de Identidad visual para Centros de Salud. Incluso p.p. de medios auxiliares. | |  |
|  |  | Mano de obra | 8,63 € |  |
|  |  | Materiales | 30,85 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,18 € |  |
|  |  | Total por ud | 40,66 |  |
|  |  | Son CUARENTA EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud | |  |
| **12.1.3** | **ud** | Suministro y colocación de logotipos de vinilo de corte en color gris para vidrios fijos en puertas de acceso conforme a las indicaciones del SERMAS. Incluso p.p. de medios auxiliares. | |  |
|  |  | Mano de obra | 8,63 € |  |
|  |  | Materiales | 26,96 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,07 € |  |
|  |  | Total por ud | 36,66 |  |
|  |  | Son TREINTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud | |  |
| **12.2.1** | **ud** | Suministro y montaje de cartel para señalización de directorio general e información, realizado en chapa de aluminio plegado con solapa de 2 cm, rotulados en impresión digital, laminada según medidas del manual (100x120cm) conforme a las indicaciones para la señal DR015, incluidas dentro del Manual de Identidad Visual para Centros de Salud de la Comunidad de Madrid. Incluida rotulación de caracteres en baille. Incluso p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,93 € |  |
|  |  | Materiales | 315,38 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 9,58 € |  |
|  |  | Total por ud | 328,89 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud | |  |
| **12.2.2** | **ud** | Suministro y montaje de cartel para señalización de directorios de planta, realizado en chapa de aluminio plegado con solapa de 2 cm, rotulados en impresión digital, laminada según medidas del manual (60x60cm) conforme a las indicaciones para la señal DR020 incluidas dentro del Manual de Identidad Visual para Centros de Salud de la Comunidad de Madrid. Incluida rotulación de caracteres en baille. Incluso p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,93 € |  |
|  |  | Materiales | 285,18 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 8,67 € |  |
|  |  | Total por ud | 297,78 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud | |  |
| **12.2.3** | **ud** | Suministro y montaje de cartel de señalización ubicado sobre el mostrador de información de la Unidad Administrativa. Realizado con soporte colgado del techo de aluminio en su color para alojar plancha de metacrilato, incluida. Impreso en las dos caras ubicado sobre el mostrador de información y tapas de PVC gris. Incluso p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada.  Modelos, dimensión (60x15cm) y características según Manual de Identidad Visual para Centros de Salud de la Comunidad de Madrid. Incluida rotulación de caracteres en baille:  - Información / Cita previa (RE013) | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,93 € |  |
|  |  | Materiales | 63,18 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,01 € |  |
|  |  | Total por ud | 69,12 |  |
|  |  | Son SESENTA Y NUEVE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS por ud | |  |
| **12.2.4** | **ud** | Suministro y montaje de cartel para señalización de salas, realizado con placa-perfil de aluminio para alojar plancha de metacrilato, incluida con tapas de PVC gris, recibido mecánicamente al soporte. Incluso p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada.  Modelos dimensión (56X28 CM) y características según Manual de Identidad Visual para Centros de Salud de la Comunidad de Madrid. Incluida rotulación de caracteres en baille:  -Sala de espera (UB510) | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,93 € |  |
|  |  | Materiales | 82,69 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,60 € |  |
|  |  | Total por ud | 89,22 |  |
|  |  | Son OCHENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por ud | |  |
| **12.2.5** | **ud** | Suministro y montaje de cartel para señalización de normativas, realizado con placa-perfil de aluminio para alojar plancha de metacrilato, incluida con tapas de PVC gris, recibido mecánicamente al soporte. Incluso p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada.  Modelos dimensión (28X28 CM) y características según Manual de Identidad Visual para Centros de Salud de la Comunidad de Madrid. Incluida rotulación de caracteres en baille:  - Prohibido fumar en todo el centro (IN011)  - Silencio por favor (IN030)  - Apague su móvil por favor (IN031)  - Asientos reservados (IN040) | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,93 € |  |
|  |  | Materiales | 47,18 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,53 € |  |
|  |  | Total por ud | 52,64 |  |
|  |  | Son CINCUENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud | |  |
| **12.2.6** | **ud** | Suministro y montaje de cartel para señalización de salas, realizado con placa-perfil de aluminio para alojar plancha de metacrilato, incluida con tapas de PVC gris, recibido mecánicamente al soporte. Incluso p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada.  Modelos dimensión (15X15 cm) y características según Manual de Identidad Visual para Centros de Salud de la Comunidad de Madrid. Incluida rotulación de caracteres en baille:  - Aseos señoras (UB610)  - Aseos caballeros (UB611)  - Aseos adaptados (UB612)  - Aseos señoras + adaptado (UB613)  - Aseos caballeros + adaptado (UB614)  - Aseos señoras + caballeros + adaptado (UB616)  - Cambiador (UB617)  - Aseo señoras + cambiador (UB618)  - Aseo caballeros + cambiador (UB619)  - Prohibido el paso (IN050)  - Solo personal autorizado (IN060) | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,93 € |  |
|  |  | Materiales | 28,38 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,97 € |  |
|  |  | Total por ud | 33,28 |  |
|  |  | Son TREINTA Y TRES EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por ud | |  |
| **12.2.7** | **ud** | Suministro y montaje de cartel para señalización de salas, realizado con placa-perfil de aluminio para alojar plancha de metacrilato,con gráfica intercambiable (aplicación gráfica a una cara) incluida, con tapas de PVC gris, recibido mecánicamente. Incluso p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada.  Modelos, dimensión y características según Manual de Identidad Visual para Centros de Salud de la Comunidad de Madrid. Incluida rotulación de caracteres en baille:  - Especialidad (un rótulo por consulta) (UB010-medicina de familia-enfermería).  - Sala de extracción de muestras (UB100).  - Sala Técnicas y Curas (UB100).  - Servicio Interno(UB230).  La rotulación en Braille incluirá el número de consulta y la especialidad. No se incluirán los nombres de los facultativos. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,93 € |  |
|  |  | Materiales | 63,18 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,01 € |  |
|  |  | Total por ud | 69,12 |  |
|  |  | Son SESENTA Y NUEVE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS por ud | |  |
| **12.2.8** | **ud** | Suministro y montaje de cartel para señalización de salas, realizado con placa-perfil de aluminio para alojar plancha de metacrilato,con gráfica intercambiable (aplicación gráfica a una cara) incluida, con tapas de PVC gris, recibido mecánicamente al soporte. Incluso p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada.  Modelos dimensión y características según Manual de Identidad Visual para Centros de Salud de la Comunidad de Madrid. Incluida rotulación de caracteres en baille:  - Sala de extracción de muestras (UB100).  - Sala Técnicas y Curas (UB100).  - Almacén general (UB230).  - Almacén de farmacia (UB230).  - Oficio limpio (UB230).  - Almacén de basura (UB230).  - Instalaciones (UB230)(uno por cada cuarto de instalaciones).  La rotulación en Braille únicamente se incluirá la especialidad. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,93 € |  |
|  |  | Materiales | 44,28 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,45 € |  |
|  |  | Total por ud | 49,66 |  |
|  |  | Son CUARENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud | |  |
| **12.2.9** | **ud** | Suministro y montaje de cartel para señalización de servicios generales, realizado con placa-perfil de aluminio para alojar plancha de metacrilato, incluida con tapas de PVC gris, recibido mecánicamente al soporte. Incluso p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada.  Modelos dimensión (15X15 cm) y características según Manual de Identidad Visual para Centros de Salud de la Comunidad de Madrid. Incluida rotulación de caracteres en baille:  - Ascensor (UB660)  - Ascaleras (UB670) | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,93 € |  |
|  |  | Materiales | 28,38 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,97 € |  |
|  |  | Total por ud | 33,28 |  |
|  |  | Son TREINTA Y TRES EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por ud | |  |
| **12.2.10** | **ud** | Suministro y montaje de cartel para señalización planta realizado con placa-perfil de aluminio para alojar plancha de metacrilato, incluida, con tapas de PVC gris, recibido mecánicamente al soporte. Incluso p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada.  Modelos dimensiónes (36x15cm) y características según Manual de Identidad Visual para Centros de Salud de la Comunidad de Madrid. Incluida rotulación de caracteres en baille:  - Planta Baja (UB650)  - Planta 1 (UB651) | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,93 € |  |
|  |  | Materiales | 54,15 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,74 € |  |
|  |  | Total por ud | 59,82 |  |
|  |  | Son CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud | |  |
| **12.2.11** | **ud** | Suministro y montaje de cartel de información de dirección incluyendo pictograma y texto según necesidades. Realizado con soporte colgado del techo de aluminio en su color para alojar plancha de metacrilato, incluida. Impreso en las dos caras con tapas de PVC gris. Incluso p.p. de medios auxiliares. Medida por metros la unidad instalada.  Modelos, dimensión y características según Manual de Identidad Visual para Centros de Salud de la Comunidad de Madrid. Incluida rotulación de caracteres en baille:  - Indicación de aseos (DI010): Longitud 24 cm  - Indicación de salida (DI020): Longitud 27 cm | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,93 € |  |
|  |  | Materiales | 54,15 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,74 € |  |
|  |  | Total por ud | 59,82 |  |
|  |  | Son CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud | |  |
| **12.2.12** | **ud** | Suministro, montaje y colocación de plano háptico de tamaño A3 con descripciones en braille y altorelieve, contraste cromático y estructura para fijar al suelo reazlizado en materiales homologados por la ONCE con las esquinas matadas incluso atril necesario para su instalación. Incluso p.p. de medios auxiliares. Medida por metros la unidad instalada. | |  |
|  |  | Mano de obra | 23,20 € |  |
|  |  | Materiales | 364,18 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 11,62 € |  |
|  |  | Total por ud | 399,00 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS por ud | |  |
| **13.1** | **m³** | Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra natural caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.  Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 1,26 € |  |
|  |  | Maquinaria | 2,46 € |  |
|  |  | Materiales | 19,40 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,69 € |  |
|  |  | Total por m³ | 23,81 |  |
|  |  | Son VEINTITRES EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por m³ | |  |
| **13.2** | **m²** | Solera de hormigón armado de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación. Incluido conector de anclaje a muro de contención del edificio. Incluso p.p. de medios auxiliares  Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.  Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción. | |  |
|  |  | Mano de obra | 5,68 € |  |
|  |  | Maquinaria | 1,32 € |  |
|  |  | Materiales | 9,98 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,51 € |  |
|  |  | Total por m² | 17,49 |  |
|  |  | Son DIECISIETE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m² | |  |
| **13.3** | **m²** | Suministro y colocación de pavimento para uso público en zona de pasos de peatones, de losetas de hormigón para uso exterior, acabada con botones de características similares al existente, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 3, clase de desgaste por abrasión G, formato igual que el existente, color rojo, según UNE-EN 1339, colocadas al tendido sobre capa de arena-cemento de 3 cm de espesor, sin aditivos, con 250 kg/m³ de cemento Portland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y arena de cantera granítica, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por solera de hormigón armado, no incluida en este precio. Incluso juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo de maestras y niveles. Vertido y compactación de la solera de hormigón. Extendido de la capa de arena-cemento. Espolvoreo con cemento de la superficie. Colocación al tendido de las piezas. Formación de juntas y encuentros. Limpieza del pavimento y las juntas. Preparación y extendido de la lechada líquida para relleno de juntas. Limpieza final con agua, sin eliminar el material de rejuntado. | |  |
|  |  | Mano de obra | 16,82 € |  |
|  |  | Maquinaria | 1,17 € |  |
|  |  | Materiales | 31,30 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,48 € |  |
|  |  | Total por m² | 50,77 |  |
|  |  | Son CINCUENTA EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m² | |  |
| **13.4** | **m²** | Suministro y colocación de pavimento para uso público en zona de plaza, de baldosas de terrazo para uso exterior, acabado superficial de la cara vista: granallado, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión D, formato nominal similar al existente en acera colindante (zona de auditorio), color gris, según UNE-EN 13748-2; colocadas al tendido sobre capa de arena-cemento de 3 cm de espesor, sin aditivos, con 250 kg/m³ de cemento Portland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y arena de cantera granítica, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por solera de hormigón armado, no incluida en este precio. Incluso juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo de maestras y niveles. Vertido y compactación de la solera de hormigón. Extendido de la capa de arena-cemento. Espolvoreo con cemento de la superficie. Colocación al tendido de las piezas. Formación de juntas y encuentros. Limpieza del pavimento y las juntas. Relleno de las juntas con arena seca, mediante cepillado. Eliminación del material sobrante de la superficie, mediante barrido. | |  |
|  |  | Mano de obra | 18,16 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,24 € |  |
|  |  | Materiales | 19,27 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,13 € |  |
|  |  | Total por m² | 38,80 |  |
|  |  | Son TREINTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por m² | |  |
| **13.5** | **m²** | Formación de vado para acceso a garaje conforme a las especificaciones del Ayuntamiento de Tielmes; i/ p.p. de bordillo barbacana, pieza lateral de 1 m. de longitud, de hormigón, color gris, especial para pasos peatonales y garajes, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/X0, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, i/ la excavación previa y el relleno posterio. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo de maestras y niveles. Vertido y compactación de la solera de hormigón. Extendido de la capa de mortero. Humectación de las piezas a colocar. Colocación individual, a pique de maceta, de las piezas. Formación de juntas y encuentros. Limpieza del pavimento y las juntas. Relleno de las juntas con arena seca, mediante cepillado. Eliminación del material sobrante de la superficie, mediante barrido.  La partida forma parte de los costes indirectos de acuerdo con el ANEJO Justificacón del Presupuesto, que incluye todos los gastos propios de petición de autorizaciones, tasas y licencias municipales. | |  |
|  |  | Total por m² | 0,00 |  |
|  |  | Son CERO EUROS por m² | |  |
| **14.1.1** | **Ud** | Cuadro general de reparto CGMP IP40 PPLENA 15KA, según oferta 0000668497/01/2022/A02 construído en armario metálico tipo Schneider Electric Prisma Plus o equivalente, protección IP437 dimensionado con un 20% de ampliación de circuitos con puerta metálica, cerraduras con llave, tapas y accesorios de montaje, aparallaje tipo Schneider Electric, ABB, Siemens o equivalente, definido en esquema unifilar adecuado para obtener una selectividad total para cada una de las salidas, embarrados aislados, bornas, señalización, terminales, rótulos de identificación en baquelita, canaletas, cableado y conexionado, Analizador de redes PM3255 o equivalente. Las reservas serán equipadas.Incluso transporte, descarga y ubicación del mismo en su posición definitiva. Conexión en obra del cableado de control dejado por parte del instalador del sistema de gestión para recogida de señales según sus especificaciones y medios auxiliares de fijación o sustentación. Medida la unidad completamente instalada y conectada. Funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 157,48 € |  |
|  |  | Materiales | 11.298,61 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 343,68 € |  |
|  |  | Total por Ud | 11.799,77 |  |
|  |  | Son ONCE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.1.2** | **Ud** | Subcuadro de baja tensión SUBC SAI IP40 PPLENA 10KA, según oferta 0000668497/01/2022/A02 construído en armario metálico tipo Schneider Electric Prisma Plus o equivalente, protección IP437 dimensionado con un 20% de ampliación de circuitos con puerta metálica, cerraduras con llave, tapas y accesorios de montaje, aparallaje tipo Schneider Electric, ABB, Siemens o equivalente, definido en esquema unifilar adecuado para obtener una selectividad total para cada una de las salidas, embarrados aislados, bornas, señalización, terminales, rótulos de identificación en baquelita, canaletas, cableado y conexionado. Las reservas serán equipadas.Incluso transporte, descarga y ubicación del mismo en su posición definitiva. Conexión en obra del cableado de control dejado por parte del instalador del sistema de gestión para recogida de señales según sus especificaciones y medios auxiliares de fijación o sustentación. Medida la unidad completamente instalada y conectada. Funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 39,37 € |  |
|  |  | Materiales | 507,64 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 16,41 € |  |
|  |  | Total por Ud | 563,42 |  |
|  |  | Son QUINIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.1.3** | **Ud** | Subcuadro de baja tensión BISTURI IP40 PPLENA 10KA, según oferta 0000668497/01/2022/A02 construído en armario metálico tipo Schneider Electric Prisma Plus o equivalente, protección IP437 dimensionado con un 20% de ampliación de circuitos con puerta metálica, cerraduras con llave, tapas y accesorios de montaje, aparallaje tipo Schneider Electric, ABB, Siemens o equivalente, definido en esquema unifilar adecuado para obtener una selectividad total para cada una de las salidas, embarrados aislados, bornas, señalización, terminales, rótulos de identificación en baquelita, canaletas, cableado y conexionado. Las reservas serán equipadas.Incluso transporte, descarga y ubicación del mismo en su posición definitiva. Conexión en obra del cableado de control dejado por parte del instalador del sistema de gestión para recogida de señales según sus especificaciones y medios auxiliares de fijación o sustentación. Medida la unidad completamente instalada y conectada. Incluido transformador de aislamiento TEDISEL - ETKHO de 1KVA o equivalente, Funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 30,35 € |  |
|  |  | Materiales | 2.383,29 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 72,41 € |  |
|  |  | Total por Ud | 2.486,05 |  |
|  |  | Son DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.1.4** | **Ud** | Subcuadro de baja tensión GARAJE IP40 PPLENA 10KA, según oferta 0000668497/01/2022/A02 construído en armario metálico tipo Schneider Electric Prisma Plus o equivalente, protección IP437 dimensionado con un 20% de ampliación de circuitos con puerta metálica, cerraduras con llave, tapas y accesorios de montaje, aparallaje tipo Schneider Electric, ABB, Siemens o equivalente, definido en esquema unifilar adecuado para obtener una selectividad total para cada una de las salidas, embarrados aislados, bornas, señalización, terminales, rótulos de identificación en baquelita, canaletas, cableado y conexionado. Las reservas serán equipadas.Incluso transporte, descarga y ubicación del mismo en su posición definitiva. Conexión en obra del cableado de control dejado por parte del instalador del sistema de gestión para recogida de señales según sus especificaciones y medios auxiliares de fijación o sustentación. Medida la unidad completamente instalada y conectada. Funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 39,37 € |  |
|  |  | Materiales | 1.054,95 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 32,83 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.127,15 |  |
|  |  | Son MIL CIENTO VEINTISIETE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.1.5** | **Ud** | Subcuadro de baja tensión CLIMA IP40 PPLENA 10KA según oferta 0000668497/01/2022/A02, construído en armario metálico tipo Schneider Electric Prisma Plus o equivalente, protección IP437 dimensionado con un 20% de ampliación de circuitos con puerta metálica, cerraduras con llave, tapas y accesorios de montaje, aparallaje tipo Schneider Electric, ABB, Siemens o equivalente, definido en esquema unifilar adecuado para obtener una selectividad total para cada una de las salidas, embarrados aislados, bornas, señalización, terminales, rótulos de identificación en baquelita, canaletas, cableado y conexionado. Las reservas serán equipadas.Incluso transporte, descarga y ubicación del mismo en su posición definitiva. Conexión en obra del cableado de control dejado por parte del instalador del sistema de gestión para recogida de señales según sus especificaciones y medios auxiliares de fijación o sustentación. Medida la unidad completamente instalada y conectada. Funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 39,37 € |  |
|  |  | Materiales | 1.647,80 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 50,62 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.737,79 |  |
|  |  | Son MIL SETECIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.1.6** | **Ud** | Subcuadro de baja tensión RTIC IP40 PPLENA 10KA según oferta 0000668497/01/2022/A02, construído en armario metálico tipo Schneider Electric o equivalente, protección IP437 dimensionado con un 20% de ampliación de circuitos con puerta metálica, cerraduras con llave, tapas y accesorios de montaje, aparallaje tipo Schneider Electric, ABB, Siemens o equivalente, definido en esquema unifilar adecuado para obtener una selectividad total para cada una de las salidas, embarrados aislados, bornas, señalización, terminales, rótulos de identificación en baquelita, canaletas, cableado y conexionado. Las reservas serán equipadas.Incluso transporte, descarga y ubicación del mismo en su posición definitiva. Conexión en obra del cableado de control dejado por parte del instalador del sistema de gestión para recogida de señales según sus especificaciones y medios auxiliares de fijación o sustentación. Medida la unidad completamente instalada y conectada. Funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 39,37 € |  |
|  |  | Materiales | 2.915,64 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 88,65 € |  |
|  |  | Total por Ud | 3.043,66 |  |
|  |  | Son TRES MIL CUARENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.1.7** | **Ud** | Caja de montaje empotrado de PVC, modelo Simon Cima 500 o equivalente, acabado grafito de tres módulos con 2 bases grafito y 2 rojas de 16A 230 V F+N+T y un módulo de 2 bases RJ45 cat 6a del mismo fabricante que el resto del SCE. Mecanismos, embellecedor, marco. Medida la unidad completamente instalada y conectada. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación.  Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación y fijación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 35,04 € |  |
|  |  | Materiales | 65,43 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 3,01 € |  |
|  |  | Total por Ud | 103,48 |  |
|  |  | Son CIENTO TRES EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.1.8** | **Ud** | Toma doble con conector tipo RJ-45 de 8 contactos del mismo fabricante que el resto del SCE, categoría 6a, toma schuko, caja empotrada, marco y embellecedor. Medida la unidad completamente instalada y conectada. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,94 € |  |
|  |  | Materiales | 35,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,17 € |  |
|  |  | Total por Ud | 40,11 |  |
|  |  | Son CUARENTA EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.1.9** | **Ud** | Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, modelo Simón 270 clean schuko o equivalente, color a elegir por la propiedad, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con caja empotrada, tapa, mecanismo y marco embellecedor para un elemento, empotrada, totalmente instalada y conectada.  Criterio de valoración económica:  Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 10,26 € |  |
|  |  | Materiales | 14,90 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,75 € |  |
|  |  | Total por Ud | 25,91 |  |
|  |  | Son VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.1.10** | **Ud** | Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), estanca, tipo Schuko, con grado de protección IP55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris. Instalación en superficie. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 5,37 € |  |
|  |  | Materiales | 12,01 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,52 € |  |
|  |  | Total por Ud | 17,90 |  |
|  |  | Son DIECISIETE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.1.11** | **Ud** | Red de equipotencialidad en cuarto húmedo. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 33,03 € |  |
|  |  | Materiales | 11,34 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,33 € |  |
|  |  | Total por Ud | 45,70 |  |
|  |  | Son CUARENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.1.12** | **Ud** | Batería automática de condensadores, para 41 kVAr de potencia reactiva, de 3 escalones con una relación de potencia entre condensadores de 1:2:2, para alimentación trifásica a 400 V de tensión y 50 Hz de frecuencia, STD4-50-440 "CIRCUTOR" o equivalente, con contactores y fusibles. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 81,30 € |  |
|  |  | Materiales | 1.451,92 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 46,00 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.579,22 |  |
|  |  | Son MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.1.13** | **Ud** | Estación de recarga de vehículos eléctricos modelo eHOME RS T1C32  de Circutor o equivalente para modo de carga 3 compuesta por caja de recarga de vehículo eléctrico, metálica, para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, de 7,4 kW de potencia, con una toma tipo 2 de 32 A. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 41,18 € |  |
|  |  | Materiales | 950,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 29,74 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.020,92 |  |
|  |  | Son MIL VEINTE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.1.14** | **Ud** | Caja de medida con transformador de intensidad CMT-300E, de hasta 300 A de intensidad, para 1 contador trifásico, instalada en el interior de hornacina mural. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 32,59 € |  |
|  |  | Materiales | 774,71 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 24,22 € |  |
|  |  | Total por Ud | 831,52 |  |
|  |  | Son OCHOCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.1.15** | **Ud** | Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares cerradas previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 250 A, esquema 7. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 32,59 € |  |
|  |  | Materiales | 417,34 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 13,50 € |  |
|  |  | Total por Ud | 463,43 |  |
|  |  | Son CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.1.16** | **m** | Derivación individual trifásica fija en superficie para local comercial u oficina, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4x50+1G25 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, en canal protectora de acero de 100x115 mm. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 5,16 € |  |
|  |  | Materiales | 70,69 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,28 € |  |
|  |  | Total por m | 78,13 |  |
|  |  | Son SETENTA Y OCHO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por m | |  |
| **14.1.17** | **m** | Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G1,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios, cajas de derivación y elementos de sujeción. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,94 € |  |
|  |  | Materiales | 1,42 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,16 € |  |
|  |  | Total por m | 5,52 |  |
|  |  | Son CINCO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por m | |  |
| **14.1.18** | **m** | Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios, cajas de derivación y elementos de sujeción. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,94 € |  |
|  |  | Materiales | 1,99 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,18 € |  |
|  |  | Total por m | 6,11 |  |
|  |  | Son SEIS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por m | |  |
| **14.1.19** | **m** | Cable unipolar SZ1-K (AS+), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoestable especial ignífugo y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1) de color naranja. Incluso accesorios, cajas de derivación y elementos de sujeción. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,94 € |  |
|  |  | Materiales | 0,83 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,14 € |  |
|  |  | Total por m | 4,91 |  |
|  |  | Son CUATRO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por m | |  |
| **14.1.20** | **m** | Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios, cajas de derivación y elementos de sujeción. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,94 € |  |
|  |  | Materiales | 4,11 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,24 € |  |
|  |  | Total por m | 8,29 |  |
|  |  | Son OCHO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por m | |  |
| **14.1.21** | **m** | Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios, cajas de derivación y elementos de sujeción. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,94 € |  |
|  |  | Materiales | 6,50 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,31 € |  |
|  |  | Total por m | 10,75 |  |
|  |  | Son DIEZ EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m | |  |
| **14.1.22** | **m** | Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios, cajas de derivación y elementos de sujeción. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,94 € |  |
|  |  | Materiales | 16,19 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,60 € |  |
|  |  | Total por m | 20,73 |  |
|  |  | Son VEINTE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por m | |  |
| **14.1.23** | **m** | Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G25 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación.  Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,94 € |  |
|  |  | Materiales | 24,88 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,86 € |  |
|  |  | Total por m | 29,68 |  |
|  |  | Son VEINTINUEVE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m | |  |
| **14.1.24** | **m** | Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G35 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación.  Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,67 € |  |
|  |  | Materiales | 41,01 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,31 € |  |
|  |  | Total por m | 44,99 |  |
|  |  | Son CUARENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m | |  |
| **14.1.25** | **m** | Cable eléctrico multiconductor, Afumex Class Firs (AS+) "PRYSMIAN" o equivalente, tipo SZ1-K (AS+), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad y resistencia al fuego (AS+), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductores de cobre recocido, de 5G10 mm² de sección, aislamiento de silicona, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color naranja, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, baja emisión de humos opacos, reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia al fuego, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,94 € |  |
|  |  | Materiales | 7,23 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,34 € |  |
|  |  | Total por m | 11,51 |  |
|  |  | Son ONCE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por m | |  |
| **14.1.26** | **m** | Cable unipolar H07Z1-K (AS), siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Cca-s1a,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios, cajas de derivación y elementos de sujeción. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,94 € |  |
|  |  | Materiales | 0,30 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,13 € |  |
|  |  | Total por m | 4,37 |  |
|  |  | Son CUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m | |  |
| **14.1.27** | **m** | Cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios, cajas de derivación y elementos de sujeción. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,94 € |  |
|  |  | Materiales | 0,65 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,14 € |  |
|  |  | Total por m | 4,73 |  |
|  |  | Son CUATRO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por m | |  |
| **14.1.28** | **m** | Suministro y montaje de m.l. de Bandeja de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA o equivalente, fabricada con varillas de diámetro 4.5 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 200x60 mm, ref. 60212200 con borde de seguridad, certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Electrozincado según UNE- EN-ISO- 2081 libre de cromo hexavalente. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR, conexión con red equipotencial en todo su recorrido. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 7,87 € |  |
|  |  | Materiales | 17,51 € |  |
|  |  | Medios auxiliares | 7,74 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,99 € |  |
|  |  | Total por m | 34,11 |  |
|  |  | Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por m | |  |
| **14.1.29** | **m** | Suministro y montaje de m.l. de Bandeja de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA o equivalente, fabricada con varillas de diámetro 5.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 300x60 mm, ref. 60212300 con borde de seguridad, certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Electrozincado según UNE- EN-ISO- 2081 libre de cromo hexavalente. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR, conexión con red equipotencial en todo su recorrido. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 7,87 € |  |
|  |  | Materiales | 25,76 € |  |
|  |  | Medios auxiliares | 12,04 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,37 € |  |
|  |  | Total por m | 47,04 |  |
|  |  | Son CUARENTA Y SIETE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por m | |  |
| **14.1.30** | **m** | Canalización de tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 0,75 € |  |
|  |  | Materiales | 0,92 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,05 € |  |
|  |  | Total por m | 1,72 |  |
|  |  | Son UN EURO CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por m | |  |
| **14.1.31** | **m** | Canalización de bandeja perforada de acero galvanizado, de 100x50 mm. Instalación fija en superficie. Incluso accesorios. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,76 € |  |
|  |  | Materiales | 10,77 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,41 € |  |
|  |  | Total por m | 13,94 |  |
|  |  | Son TRECE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m | |  |
| **14.1.32** | **m** | Canalización de tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 N, con grado de protección IP547. Instalación fija en superficie. Incluso abrazaderas de sujeción de material exento de halógenos y piezas especiales. Totalmente instalado. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 1,84 € |  |
|  |  | Materiales | 3,29 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,15 € |  |
|  |  | Total por m | 5,28 |  |
|  |  | Son CINCO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por m | |  |
| **14.1.33** | **Ud** | Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio compuesta por 51 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm² de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 26 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm² de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares de hormigón a conectar y 19 picas para red de toma de tierra formada por pieza de acero cobreado con baño electrolítico de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, enterrada a una profundidad mínima de 80 cm. Incluso, grapas abarcón, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 455,28 € |  |
|  |  | Materiales | 734,56 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 35,70 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.225,54 |  |
|  |  | Son MIL DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.1.34** | **Ud** | Grupo electrógeno insonorizado de funcionamiento automático, gama emergencia, con motor diesel, modelo KDI 2504 TM30 Kohler o equivalente y alternador Mecc Alte trifásico de 230/400 V de tensión y 50 Hz de frecuencia a 1500 r.p.m., con cuadro eléctrico con conmutación (V2), modelo IK-033 "INMESOL", de 30 kVA de potencia de funcionamiento principal (PRP) y 33 kVA de potencia de funcionamiento de tiempo limitado (LTP), de 2000x950x1353 mm, con cuadro eléctrico de protección, distribución, control y conmutación para arranque automático, con protecciones magnetotérmicas y cable eléctrico de conexión, amortiguadores antivibración. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 11,10 € |  |
|  |  | Materiales | 8.126,31 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 244,12 € |  |
|  |  | Total por Ud | 8.381,53 |  |
|  |  | Son OCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.1.35** | **Ud** | Bancada continua flotante antivibración, de hormigón armado, para apoyo de maquinaria, de 210x100x16 cm, compuesta de hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sobre una lámina de espuma de polietileno de alta densidad, de 3 mm de espesor, apoyada sobre paneles antivibración de fibra de vidrio moldeada con ligante sintético, de 50 mm de espesor. Incluso capa separadora de film de polietileno de 0,05 mm de espesor y encofrado perimetral de ladrillo cerámico hueco. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 33,66 € |  |
|  |  | Materiales | 84,19 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 3,54 € |  |
|  |  | Total por Ud | 121,39 |  |
|  |  | Son CIENTO VEINTIUN EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.1.36** | **Ud** | Sistema de alimentación ininterrumpida On-Line, de 7,5 kVA de potencia 10 minutos, para alimentación trifásica, modelo SLC-7,5-CUBE3+ de Salicru o equivalente. Incluso adaptador Ethernet/SNMP. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 60,98 € |  |
|  |  | Materiales | 4.850,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 147,33 € |  |
|  |  | Total por Ud | 5.058,31 |  |
|  |  | Son CINCO MIL CINCUENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.1.37** | **Ud** | Sistema externo de protección frente al rayo, formado por pararrayos con dispositivo de cebado tipo "PDC", avance de 15 µs y radio de protección de 38 m para un nivel de protección 2 según DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad (CTE), colocado en cubierta sobre mástil de acero galvanizado en caliente, de 1 1/2" de diámetro y 6 m de longitud. Incluso soportes, piezas especiales, pletina conductora de cobre estañado, vías de chispas, contador de los impactos de rayo recibidos, tubo de protección de la bajada y toma de tierra con pletina conductora de cobre estañado. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 393,70 € |  |
|  |  | Materiales | 4.684,77 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 152,35 € |  |
|  |  | Total por Ud | 5.230,82 |  |
|  |  | Son CINCO MIL DOSCIENTOS TREINTA EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.1.38** | **Ud** | Correrán por cuenta del contratista la puesta en marcha, documentación y tramitación de las instalaciones incluyendo los siguientes conceptos:  • Pruebas mecánicas de equipos, estanquidad, purga de aire y dilatación de conducciones a la vista del "protocolo de Pruebas" presentado por el instalador, incluyendo certificado final de dichas pruebas.  • Puesta en marcha necesaria de la instalación para asegurar el correcto funcionamiento según "protocolo de Puesta en Marcha" facilitado por el instalador antes de sui recepción provisional.  • Entrega de la instalación al “Servicio de mantenimiento” del edificio, facilitado por la propiedad  • Planos al día, colecciones en soporte papel y en soporte digital.  • Protocolos de pruebas, dos colecciones en soporte papel de todos los documentos con el resultado de las pruebas realizadas tanto de los equipos suministrado (protocolos de los fabricantes) Como de las instalaciones con las pruebas realizadas en obra debidamente encarpetadas.  • Esquema de principio y unifilares, con las características de los equipos principales, planos en tamaña DIN A1, debidamente plastificados y enmarcados.  • Catálogos de los equipos principales.  • Manual de mantenimiento de los equipos principales y de la instalación.  • Cursillo elemental de funcionamiento y mantenimiento de la instalación al personal designado por la propiedad.  • Tramitación para la completa legalización de la instalación incluyendo adaptación del proyecto para legalización, incluso visados y gestiones ante los organismos correspondientes hasta la aprobación final del proyecto, así como de la dirección de obra. El pago de las tasas de colegios oficiales, de licencias, de derechos de acceso, de tasas municipales, entidades de control y de industria será por cuenta del instalador.  • Certificados, resguardos y justificantes de todos los documentos tramitados.  • Todos estos conceptos se consideran incluidos en el concepto de costes indirectos que afectan a todas las partidas de este presupuesto. | |  |
|  |  | Total por Ud | 0,00 |  |
|  |  | Son CERO EUROS por Ud | |  |
| **14.2.1** | **Ud** | Suministro de bloque autónomo de emergencia IP42 IK04, serie URA21LED de LEGRAND o equivalente, de empotrar. Permanente/No permanente de 200 lúmenes con LEDS como lámpara de emergencia de 150.000 horas de vida media. Difusor opal y marco de empotrar techo blanco o accesorio de montaje de superficie. Funcionamiento en modos centralizado y autotest. Piloto testigo de carga LED verde. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd. Fuente conmutada de bajo consumo. Material de la envolvente autoextinguible. Bornas de telemando protegidas para evitar errores de conexión. Producto enchufable. Construido según normas UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 62034. Producto certificado por AENOR con marca N. Instalada incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexiónado. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 8,19 € |  |
|  |  | Materiales | 46,34 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,64 € |  |
|  |  | Total por Ud | 56,17 |  |
|  |  | Son CINCUENTA Y SEIS EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.2.2** | **Ud** | Suministro de bloque autónomo de emergencia IP42 IK04, serie URA21LED de LEGRAND o equivalente, de empotrar. Permanente/No permanente de 70 lúmenes con LEDS como lámpara de emergencia de 150.000 horas de vida media. Difusor opal y marco de empotrar techo blanco o accesorio de montaje de superficie. Funcionamiento en modos centralizado y autotest. Piloto testigo de carga LED verde. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd. Fuente conmutada de bajo consumo. Material de la envolvente autoextinguible. Bornas de telemando protegidas para evitar errores de conexión. Producto enchufable. Construido según normas UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 62034. Producto certificado por AENOR con marca N. Instalada incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexiónado. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 8,19 € |  |
|  |  | Materiales | 39,34 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,43 € |  |
|  |  | Total por Ud | 48,96 |  |
|  |  | Son CUARENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.2.3** | **Ud** | Interruptor unipolar (1P), modelo Simón 270 Estética Mínima o equivalente, color a elegir por la propiedad, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con caja empotrada, tecla simple y marco embellecedor para un elemento, empotrado. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,10 € |  |
|  |  | Materiales | 13,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,51 € |  |
|  |  | Total por Ud | 17,61 |  |
|  |  | Son DIECISIETE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.2.4** | **Ud** | Interruptor unipolar (1P) estanco, con grado de protección IP55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple y caja, de color gris. Instalación en superficie. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 5,37 € |  |
|  |  | Materiales | 9,32 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,44 € |  |
|  |  | Total por Ud | 15,13 |  |
|  |  | Son QUINCE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.2.5** | **Ud** | Conmutador, modelo Simón 270 Estética Mínima o equivalente, color a elegir por la propiedad, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con caja empotrada, tecla simple y marco embellecedor para un elemento, empotrado. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,08 € |  |
|  |  | Materiales | 15,06 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,57 € |  |
|  |  | Total por Ud | 19,71 |  |
|  |  | Son DIECINUEVE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.2.6** | **Ud** | Detector de movimiento por infrarrojos para automatización del sistema de alumbrado, ángulo de detección de 360°, alcance de 7 m de diámetro a 2,5 m de altura, regulable en tiempo y en sensibilidad lumínica, alimentación a 230 V y 50 Hz, poder de ruptura de 6 A a 230 V, cargas máximas recomendadas: 1200 W para lámparas incandescentes, 400 VA para lámparas fluorescentes, 800 VA para lámparas halógenas de bajo voltaje, 1200 W para lámparas halógenas, 400 VA para lámparas de bajo consumo, 400 VA para luminarias tipo Downlight, 40 VA para lámparas LED, temporización regulable de 35 s a 20 min, sensibilidad lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de trabajo entre -10°C y 40°C, grado de protección IP20, de 80 mm de diámetro. Instalación empotrada en el techo. Incluso sujeciones. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 8,19 € |  |
|  |  | Materiales | 45,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,60 € |  |
|  |  | Total por Ud | 54,79 |  |
|  |  | Son CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.2.7** | **Ud** | Detector de luminosidad y presencia para interconexión con sistema 1-10V Stand-alone, incluso Amplificador 1-10 V y cable de 3(1x2,5) mm² no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida según UNE 21.123 o UNE 21.1002 desde caja de derivación, tubo corrugado en falso techo y tubo o canaleta de PVC para bajante hasta interruptor, de color blanco. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 5,24 € |  |
|  |  | Materiales | 89,60 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,85 € |  |
|  |  | Total por Ud | 97,69 |  |
|  |  | Son NOVENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.2.8** | **u** | Luminaria modular 726 de SIMON o equivalente, cuadrada de 595x595 mm para instalación en Techo técnico perfilería vista, con tecnología LED formada por múltiples LEDs de baja potencia, con distribución fotométrica General.  Cuerpo fabricado en lámina de aluminio y pintado en Blanco.  Equipo electrónico incorporado en la luminaria, con control 1-10V, aislado del cuerpo óptico y de la temperatura que éste último genera.  Lúmenes disponibles 3200 lm para 4000K y consumo total de la luminaria de 39 W (eficiencia del sistema real 82 lm/W). CRI>80.  Instalable también en techo escayola, superficie, perfil oculto o semioculto mediante accesorio.  Tensión de red 100-240 V 50/60Hz.  Mantenimiento luminoso L70 >30.000 h a 25º. y L90>.  Dimensiones luminaria: 595x595x10 mm. IP 20. Altura mínima de instalación:. Peso de la luminaria 2,6 kg.  Seguridad Fotobiológica: Grupo exento.  Marcado CE. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,90 € |  |
|  |  | Materiales | 45,25 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,47 € |  |
|  |  | Total por u | 50,62 |  |
|  |  | Son CINCUENTA EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por u | |  |
| **14.2.9** | **u** | Luminaria estanca 780 de SIMON negro o equivalente, con tecnología LED SMD fabricado con cuerpo de extrusión de PC, cuenta con protección IP65 e IK08.  Equipo electrónico incorporado en la luminaria. Lúmenes disponibles: 4200lm / 4000K con un consumo total de la luminaria de 40W, eficiencia del sistema real hasta 105lm/W, CRI80.  Tensión de red 220-240 Vac. Medios  Mantenimiento luminoso L70 > 50.000 h a 25ºC  Dimensiones luminaria 1200 x 57 x 57 mm  Totalmente instalado, probado y funcionando. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,15 € |  |
|  |  | Materiales | 55,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,83 € |  |
|  |  | Total por u | 62,98 |  |
|  |  | Son SESENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por u | |  |
| **14.2.10** | **u** | Luminaria de superficie 717.30 de SIMON o equivalente, para instalación en pared o techo, con tecnología LED, distribución fotométrica General de 120º grados.  Acabado en Blanco con un diseño sencillo y práctico.  Equipo electrónico incorporado en el interior de la luminaria, con control ON-OFF.  Luminaria que permite realizar doble nivel de regulación si es esclava de una 717.305 con detector de presencia.  Lúmenes disponibles 1500 lm para 4000K y consumo total de la luminaria de 21 W (eficiencia real del sistema 71 lm/W). CRI>80.  Tensión de red 230 V AC 50Hz.  Mantenimiento luminoso L70 >30.000 h a 25ºC.  Dimensiones luminaria: 340 mm de diámetro x 100 mm de profundidad. IP 44.  Peso de la luminaria 1.43 kg.  Seguridad Fotobiológica: Grupo exento.  Marcado CE. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,15 € |  |
|  |  | Materiales | 64,90 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,13 € |  |
|  |  | Total por u | 73,18 |  |
|  |  | Son SETENTA Y TRES EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por u | |  |
| **14.2.11** | **u** | Luminaria de pared 707.31 de SIMON o equivalente, para instalación en pared, con tecnología LED, distribución fotométrica doble DIFFUSED de 70º-70º grados respectivamente.  Cuerpo fabricado en inyección de aluminio y pintado en Aluminio, con un diseño atemporal y tornillería totalmente oculta.  Equipo electrónico incorporado en el interior de la luminaria, con control ON-OFF.  Lúmenes disponibles 750 lm para 4000K y consumo total de la luminaria de 12 W (eficiencia del sistema real 63 lm/w). CRI>80.  Tensión de red 230 V AC 50Hz.  Mantenimiento luminoso L70 >30.000 h a 25ºC.  Dimensiones luminaria: 120x75x 60 mm. IP 20.  Peso de la luminaria 0.45 kg.  Seguridad Fotobiológica: Grupo exento.  Marcado CE. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,15 € |  |
|  |  | Materiales | 77,40 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,51 € |  |
|  |  | Total por u | 86,06 |  |
|  |  | Son OCHENTA Y SEIS EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por u | |  |
| **14.2.12** | **u** | Downlight 725.26 Confort de SIMON o equivalente, circular de 165 mm de diámetro, con tecnología LED y equipado con difusor fabricado en PMMA, efecto lámina de luz y distribución fotométrica General de 120º. Además, la óptica retranqueada ha sido diseñada para un mayor confort visual y distribución lumínica uniforme.  Cuerpo fabricado en aluminio para una excelente gestión térmica y pintado en Blanco.  Equipo electrónico externo, con control ON-OFF. Disipador fabricado en aluminio de alta conductancia, con aletas para una óptima refrigeración del LED.  Flujo Luminoso 1400 lm para 4000K y consumo total de la luminaria de 14 W (eficiencia del sistema real 110 lm/W). CRI>80.  Instalable en superficie mediante accesorio.  Tensión de alimentación 230 V 50Hz.  Mantenimiento luminoso L70 >30.000 h a 25ºC.  Dimensiones luminaria: 165mm de diámetro x 57 mm de profundidad. IP 44. Altura de empotramiento: 107 mm. Diámetro de corte: 150 mm. Sistema de sujeción mediante grapas de alta resistencia. Peso de la luminaria completa 0.5 kg.  Seguridad Fotobiológica: Grupo exento.  Marcado CE. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,15 € |  |
|  |  | Materiales | 25,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,93 € |  |
|  |  | Total por u | 32,08 |  |
|  |  | Son TREINTA Y DOS EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por u | |  |
| **14.2.13** | **u** | Downlight 725.24 Confort de SIMON o equivalente, circular de 230 mm de diámetro, con tecnología LED y equipado con difusor fabricado en PMMA, efecto lámina de luz y distribución fotométrica General de 120º. Además, la óptica retranqueada ha sido diseñada para un mayor confort visual y distribución lumínica uniforme.  Cuerpo fabricado en aluminio para una excelente gestión térmica y pintado en Blanco.  Equipo electrónico externo, con control 1-10 V. Disipador fabricado en aluminio de alta conductancia, con aletas para una óptima refrigeración del LED.  Flujo Luminoso 2300 lm para 4000K y consumo total de la luminaria de 22 W (eficiencia del sistema real 110 lm/W). CRI>80.  Instalable en superficie mediante accesorio.  Tensión de alimentación 100-240 V 50Hz.  Mantenimiento luminoso L70 >30.000 h a 25ºC.  Dimensiones luminaria: 230 mm de diámetro x 65 mm de profundidad. IP 44. Altura de empotramiento: 115 mm. Diámetro de corte: 210 mm. Sistema de sujeción mediante grapas de alta resistencia. Peso de la luminaria completa 0.8 kg.  Seguridad Fotobiológica: Grupo exento.  Marcado CE. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,15 € |  |
|  |  | Materiales | 80,60 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,60 € |  |
|  |  | Total por u | 89,35 |  |
|  |  | Son OCHENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por u | |  |
| **14.2.14** | **u** | Downlight 725.24 Confort de SIMON o equivalente, circular de 230 mm de diámetro, con tecnología LED y equipado con difusor fabricado en PMMA, efecto lámina de luz y distribución fotométrica General de 120º. Además, la óptica retranqueada ha sido diseñada para un mayor confort visual y distribución lumínica uniforme.  Cuerpo fabricado en aluminio para una excelente gestión térmica y pintado en Blanco.  Equipo electrónico externo, con control ON-OFF. Disipador fabricado en aluminio de alta conductancia, con aletas para una óptima refrigeración del LED.  Flujo Luminoso 2300 lm para 4000K y consumo total de la luminaria de 22 W (eficiencia del sistema real 110 lm/W). CRI>80.  Instalable en superficie mediante accesorio.  Tensión de alimentación 230 V 50Hz.  Mantenimiento luminoso L70 >30.000 h a 25ºC.  Dimensiones luminaria: 230 mm de diámetro x 65 mm de profundidad. IP 44. Altura de empotramiento: 115 mm. Diámetro de corte: 210 mm. Sistema de sujeción mediante grapas de alta resistencia. Peso de la luminaria completa 0.8 kg.  Seguridad Fotobiológica: Grupo exento.  Marcado CE. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,15 € |  |
|  |  | Materiales | 60,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,98 € |  |
|  |  | Total por u | 68,13 |  |
|  |  | Son SESENTA Y OCHO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por u | |  |
| **14.2.15** | **u** | Luminaria Slim System 48V On Board Dimmer 4000K simétrica opal 1,5m blanco de Simón o equivalente, incluso parte proprocional de elementos de suspensión, piezas especiales, cableado de conexión en blanco. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,10 € |  |
|  |  | Materiales | 295,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 8,97 € |  |
|  |  | Total por u | 308,07 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS OCHO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por u | |  |
| **14.3.1** | **Ud** | Módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, modelo Tiger Neo N-type JKLM595N-78HL4 o equivalente, 595 Wp de potencia máxima, 45,29 V de tensión a máxima potencia (Vmp, Imp de 13,14 A, eficiencia de 21,29%, incluso parte proporcional de soporte de hormigón autolastrado y elementos de fijación. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 16,45 € |  |
|  |  | Materiales | 215,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 6,94 € |  |
|  |  | Total por Ud | 238,39 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.3.2** | **Ud** | Inversor trifásico Fronius Symo 10.0-3-M o equivalente, trifásico, con potencia de salida de 10 kW, incluso elementos de fijación. Incluso Smart Meter TS trifásico y transformadores de corriente instalados en el cuadro general de baja tensión. Totalmente instalado, configurado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 24,69 € |  |
|  |  | Materiales | 3.250,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 98,24 € |  |
|  |  | Total por Ud | 3.372,93 |  |
|  |  | Son TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.3.3** | **Ud** | Armario monobloc de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de 400x600x230 mm, color gris RAL 7035, con grados de protección IP66 e IK10. Con aparamenta de protección diferencial, magnetotérmica y contra sobretensiones para instalación fotovoltaica. Instalación en superficie. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 9,25 € |  |
|  |  | Materiales | 125,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 4,03 € |  |
|  |  | Total por Ud | 138,28 |  |
|  |  | Son CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **14.3.4** | **m** | Cable eléctrico unipolar, Tecsun "PRYSMIAN", resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, con certificación TÜV, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 0,6/1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x6 mm² de sección, aislamiento de elastómero reticulado, de tipo EI6/EI8, cubierta de elastómero reticulado, de tipo EM5/EM8, aislamiento clase II, de color negro o rojo, y con las siguientes características: no propagación de la llama, baja emisión de humos opacos, reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites, resistencia a los golpes y resistencia a la abrasión. | |  |
|  |  | Mano de obra | 0,79 € |  |
|  |  | Materiales | 0,91 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,05 € |  |
|  |  | Total por m | 1,75 |  |
|  |  | Son UN EURO CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m | |  |
| **14.3.5** | **m** | Cable rígido U/UTP no propagador de la llama de 4 pares trenzados de cobre, categoría 6a, 23AWG, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, según UNE-EN 13501-6, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de poliolefina termoplástica LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos, de 6,2 mm de diámetro. Incluso accesorios y elementos de sujeción. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 0,63 € |  |
|  |  | Materiales | 1,50 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,06 € |  |
|  |  | Total por m | 2,19 |  |
|  |  | Son DOS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por m | |  |
| **14.3.6** | **m** | Canalización de bandeja perforada de acero galvanizado, de 50x25 mm. Instalación fija en superficie. Incluso accesorios. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,76 € |  |
|  |  | Materiales | 5,87 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,26 € |  |
|  |  | Total por m | 8,89 |  |
|  |  | Son OCHO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m | |  |
| **14.3.7** | **Ud** | Correrán por cuenta del contratista la puesta en marcha, documentación y tramitación de las instalaciones incluyendo los siguientes conceptos:  • Pruebas mecánicas de equipos, estanquidad, purga de aire y dilatación de conducciones a la vista del "protocolo de Pruebas" presentado por el instalador, incluyendo certificado final de dichas pruebas.  • Puesta en marcha necesaria de la instalación para asegurar el correcto funcionamiento según "protocolo de Puesta en Marcha" facilitado por el instalador antes de sui recepción provisional.  • Entrega de la instalación al “Servicio de mantenimiento” del edificio, facilitado por la propiedad  • Planos al día, colecciones en soporte papel y en soporte digital.  • Protocolos de pruebas, dos colecciones en soporte papel de todos los documentos con el resultado de las pruebas realizadas tanto de los equipos suministrado (protocolos de los fabricantes) Como de las instalaciones con las pruebas realizadas en obra debidamente encarpetadas.  • Esquema de principio y unifilares, con las características de los equipos principales, planos en tamaña DIN A1, debidamente plastificados y enmarcados.  • Catálogos de los equipos principales.  • Manual de mantenimiento de los equipos principales y de la instalación.  • Cursillo elemental de funcionamiento y mantenimiento de la instalación al personal designado por la propiedad.  • Tramitación para la completa legalización de la instalación incluyendo adaptación del proyecto para legalización, incluso visados y gestiones ante los organismos correspondientes hasta la aprobación final del proyecto, así como de la dirección de obra. El pago de las tasas de colegios oficiales, de licencias, de derechos de acceso, de tasas municipales, entidades de control y de industria será por cuenta del instalador.  • Certificados, resguardos y justificantes de todos los documentos tramitados.  • Todos estos conceptos se consideran incluidos en el concepto de costes indirectos que afectan a todas las partidas de este presupuesto. | |  |
|  |  | Total por Ud | 0,00 |  |
|  |  | Son CERO EUROS por Ud | |  |
| **15.1** | **Ud** | Bomba de calor compacta para el servicio de A.C.S., modelo Arostor VWL BM 270 de Vaillant o equivalente, con accesorios de montaje. Incluso soporte y anclajes de fijación, kit de ventilación con conductos, válvula de seguridad antirretorno, llaves de corte de esfera y latiguillos flexibles, tanto en la entrada de agua como en la salida. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 33,90 € |  |
|  |  | Materiales | 2.777,58 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 84,34 € |  |
|  |  | Total por Ud | 2.895,82 |  |
|  |  | Son DOS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **15.2** | **Ud** | Preinstalación de contador general de agua 1 1/2" DN 40 mm (no incluido en el precio), colocado en hornacina, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de compuerta de latón fundido; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de compuerta de latón fundido. Incluso marco y tapa de fundición dúctil para registro y material auxiliar. | |  |
|  |  | Mano de obra | 35,03 € |  |
|  |  | Materiales | 93,10 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 3,84 € |  |
|  |  | Total por Ud | 131,97 |  |
|  |  | Son CIENTO TREINTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **15.3** | **Ud** | Contador de agua fría de lectura directa, de chorro múltiple, caudal nominal 10 m³/h, diámetro nominal 40 mm, temperatura máxima 30°C, presión máxima 16 bar, apto para aguas muy duras, con tapa, racores de conexión y precinto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 11,79 € |  |
|  |  | Materiales | 313,94 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 9,77 € |  |
|  |  | Total por Ud | 335,50 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **15.4** | **Ud** | Válvula de retención de latón para roscar de 1 1/2", incluso reducción en caso necesario. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,14 € |  |
|  |  | Materiales | 9,70 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,48 € |  |
|  |  | Total por Ud | 16,32 |  |
|  |  | Son DIECISEIS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **15.5** | **Ud** | Grifo de latón para vaciado, de 1/2" de diámetro. Incluso te y reducciones en caso necesario. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,09 € |  |
|  |  | Materiales | 8,98 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,39 € |  |
|  |  | Total por Ud | 13,46 |  |
|  |  | Son TRECE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **15.6** | **Ud** | Válvula de asiento de polipropileno copolímero random (PP-R), de 20 mm de diámetro, con maneta y embellecedor cromado. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 5,83 € |  |
|  |  | Materiales | 31,24 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,11 € |  |
|  |  | Total por Ud | 38,18 |  |
|  |  | Son TREINTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **15.7** | **Ud** | Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 6 bar y una temperatura máxima de 110°C. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,13 € |  |
|  |  | Materiales | 7,41 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,35 € |  |
|  |  | Total por Ud | 11,89 |  |
|  |  | Son ONCE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **15.8** | **Ud** | Alimentación de agua potable, de 7,5 m de longitud, enterrada, formada por tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas de color azul, de 40 mm de diámetro exterior y 2,4 mm de espesor, SDR17, PN=10 atm, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería (el precio no incluye la excavación ni el relleno); llave de corte de compuerta de alojada en arqueta prefabricada de polipropileno. Incluso accesorios y piezas especiales. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 21,54 € |  |
|  |  | Materiales | 94,57 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 3,48 € |  |
|  |  | Total por Ud | 119,59 |  |
|  |  | Son CIENTO DIECINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **15.9** | **m** | Tubería de distribución de A.C.S. formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de color verde con bandas de color azul y rojo, serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR" o equivalente, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, clase 1/8 bar, clase 2-5/6 bar y clase 4/10 bar, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante espuma elastomérica de 35 mm. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,53 € |  |
|  |  | Materiales | 22,88 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,82 € |  |
|  |  | Total por m | 28,23 |  |
|  |  | Son VEINTIOCHO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por m | |  |
| **15.10** | **m** | Tubería de distribución de A.C.S. formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de color verde con bandas de color azul y rojo, serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR" o equivalente, de 20 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, clase 1/8 bar, clase 2-5/6 bar y clase 4/10 bar, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante espuma elastomérica de 35 mm. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,53 € |  |
|  |  | Materiales | 11,98 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,50 € |  |
|  |  | Total por m | 17,01 |  |
|  |  | Son DIECISIETE EUROS CON UN CÉNTIMO por m | |  |
| **15.11** | **Ud** | Bomba circuladora doble, electrónica, modelo 98333840 MAGNA3 D 32-40 F "GRUNDFOS", índice de eficiencia energética EEI 0,19, peso 15,6 kg, conexiones DN 32 mm, presión máxima 6/10 bar, de 220 mm de longitud, control y comunicación externa con entradas digitales, salidas de relé y entrada analógica, control desde smartphone o tablet mediante la App Grundfos GO Remote para IOS (iPhone e iPad) y Android, comunicación con sistema de gestión de edificios BMS con módulos CIM conectables a redes con protocolo de comunicación GENIbus, LonWorks, Profibus DP, Modbus RTU, BACnet, MS/TP y GSM/GPRS, panel de control del modo de funcionamiento con selección entre modo AUTOADAPT de ajuste continuo del rendimiento de la bomba según la necesidad de la instalación, función FLOWLIMIT de limitación de caudal, modo FLOWADAPT como combinación de los dos anteriores, modo de velocidad constante, modo de presión constante y modo de presión proporcional, curvas de trabajo mínima y máxima, modo de temperatura constante en sistemas con A.C.S., modo automático de trabajo nocturno, función de alternancia entre bombas, apta para temperaturas desde -10 hasta 110°C, con dos motores con alimentación monofásica, protección IPX4D y aislamiento clase F, con contrabridas con conexiones DN 32 mm x DN 32 mm, 96569183, con enchufe de alimentación eléctrica, tipo Alpha, 98284561. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación.  Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 129,49 € |  |
|  |  | Materiales | 2.630,25 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 82,79 € |  |
|  |  | Total por Ud | 2.842,53 |  |
|  |  | Son DOS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **15.12** | **m** | Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de color verde con bandas de color azul y rojo, serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR" o equivalente, de 20 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, clase 1/8 bar, clase 2-5/6 bar y clase 4/10 bar. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 1,65 € |  |
|  |  | Materiales | 2,23 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,12 € |  |
|  |  | Total por m | 4,00 |  |
|  |  | Son CUATRO EUROS por m | |  |
| **15.13** | **m** | Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de color verde con bandas de color azul y rojo, serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR" o equivalente, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, clase 1/8 bar, clase 2-5/6 bar y clase 4/10 bar. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,05 € |  |
|  |  | Materiales | 3,38 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,16 € |  |
|  |  | Total por m | 5,59 |  |
|  |  | Son CINCO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m | |  |
| **15.14** | **m** | Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de color verde con bandas de color azul y rojo, serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR" o equivalente, de 32 mm de diámetro exterior y 4,4 mm de espesor, clase 1/8 bar, clase 2-5/6 bar y clase 4/10 bar. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,48 € |  |
|  |  | Materiales | 6,12 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,26 € |  |
|  |  | Total por m | 8,86 |  |
|  |  | Son OCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m | |  |
| **15.15** | **m** | Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de color verde con bandas de color azul y rojo, serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR" o equivalente, de 40 mm de diámetro exterior y 5,5 mm de espesor, clase 1/8 bar, clase 2-5/6 bar y clase 4/10 bar. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,88 € |  |
|  |  | Materiales | 9,49 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,37 € |  |
|  |  | Total por m | 12,74 |  |
|  |  | Son DOCE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m | |  |
| **15.16** | **Ud** | Grupo de presión de agua, modelo 98530586 Hydro Multi-E 2 CME3-05 "GRUNDFOS" o equivalente, con control electrónico de velocidad para mantenimiento de la presión constante y control de funcionamiento del número de bombas y de la alternancia entre ellas, formado por dos bombas centrífugas multicelulares horizontales, bombas, colector y bancada de acero inoxidable AISI 304, cierre mecánico AQQE, interruptor de presión para protección contra marcha en seco, conexiones R 2", presión máxima 16 bar, apta para temperaturas desde 0 hasta 60°C, motores monofásicos, con convertidores de frecuencia de alta eficiencia, de 1,1 kW cada uno, eficiencia energética clase IE5, protección IP55, aislamiento clase F y protección térmica, depósito de membrana de 12 litros, una válvula antirretorno por bomba, dos válvulas de corte por bomba, presostato y caja de frenado para la conexión del suministro eléctrico trifásico a 400 V. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 133,64 € |  |
|  |  | Materiales | 6.426,48 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 196,80 € |  |
|  |  | Total por Ud | 6.756,92 |  |
|  |  | Son SEIS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **15.17** | **Ud** | Correrán por cuenta del contratista la puesta en marcha, documentación y tramitación de las instalaciones incluyendo los siguientes conceptos:  • Pruebas mecánicas de equipos, estanquidad, purga de aire y dilatación de conducciones a la vista del "protocolo de Pruebas" presentado por el instalador, incluyendo certificado final de dichas pruebas.  • Puesta en marcha necesaria de la instalación para asegurar el correcto funcionamiento según "protocolo de Puesta en Marcha" facilitado por el instalador antes de sui recepción provisional.  • Entrega de la instalación al “Servicio de mantenimiento” del edificio, facilitado por la propiedad  • Planos al día, colecciones en soporte papel y en soporte digital.  • Protocolos de pruebas, dos colecciones en soporte papel de todos los documentos con el resultado de las pruebas realizadas tanto de los equipos suministrado (protocolos de los fabricantes) Como de las instalaciones con las pruebas realizadas en obra debidamente encarpetadas.  • Esquema de principio y unifilares, con las características de los equipos principales, planos en tamaña DIN A1, debidamente plastificados y enmarcados.  • Catálogos de los equipos principales.  • Manual de mantenimiento de los equipos principales y de la instalación.  • Cursillo elemental de funcionamiento y mantenimiento de la instalación al personal designado por la propiedad.  • Tramitación para la completa legalización de la instalación incluyendo adaptación del proyecto para legalización, incluso visados y gestiones ante los organismos correspondientes hasta la aprobación final del proyecto, así como de la dirección de obra. El pago de las tasas de colegios oficiales, de licencias, de derechos de acceso, de tasas municipales, entidades de control y de industria será por cuenta del instalador.  • Certificados, resguardos y justificantes de todos los documentos tramitados.  • Todos estos conceptos se consideran incluidos en el concepto de costes indirectos que afectan a todas las partidas de este presupuesto. | |  |
|  |  | Total por Ud | 0,00 |  |
|  |  | Son CERO EUROS por Ud | |  |
| **16.1** | **Ud** | Válvula antirretorno de PVC, de 315 mm de diámetro, con clapeta de polipropileno, bloqueo manual, junta labiada y registro en la parte superior, colocada entre el colector de salida y la acometida. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación.  Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 11,40 € |  |
|  |  | Materiales | 857,20 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 26,06 € |  |
|  |  | Total por Ud | 894,66 |  |
|  |  | Son OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **16.2** | **Ud** | Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124 con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.  Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. | |  |
|  |  | Mano de obra | 61,02 € |  |
|  |  | Materiales | 201,15 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 7,87 € |  |
|  |  | Total por Ud | 270,04 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS SETENTA EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **16.3** | **Ud** | Formación de arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124 con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.  Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. | |  |
|  |  | Mano de obra | 67,73 € |  |
|  |  | Materiales | 230,28 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 8,94 € |  |
|  |  | Total por Ud | 306,95 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS SEIS EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **16.4** | **Ud** | Válvula de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, para tubería de ventilación primaria o secundaria, conectada al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 7,28 € |  |
|  |  | Materiales | 104,53 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 3,35 € |  |
|  |  | Total por Ud | 115,16 |  |
|  |  | Son CIENTO QUINCE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **16.5** | **Ud** | Válvula de ventilación de PVC, de 75 mm de diámetro, para tubería de ventilación primaria o secundaria, conectada al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 7,28 € |  |
|  |  | Materiales | 104,50 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 3,35 € |  |
|  |  | Total por Ud | 115,13 |  |
|  |  | Son CIENTO QUINCE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **16.6** | **m** | Canaleta prefabricada de PVC, de 500 mm de longitud, 200 mm de anchura y 130 mm de altura con rejilla de garaje de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, de 500 mm de longitud y 200 mm de anchura, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de espesor. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación.  Incluye: Replanteo del recorrido de la canaleta de drenaje. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Colocación de la rejilla. | |  |
|  |  | Mano de obra | 21,10 € |  |
|  |  | Materiales | 133,56 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 4,64 € |  |
|  |  | Total por m | 159,30 |  |
|  |  | Son CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por m | |  |
| **16.7** | **Ud** | Instalación de sumidero sifónico de fundición dúctil, de 20x20 cm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 11,21 € |  |
|  |  | Materiales | 38,26 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,48 € |  |
|  |  | Total por Ud | 50,95 |  |
|  |  | Son CINCUENTA EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **16.8** | **m** | Colector suspendido de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,34 € |  |
|  |  | Materiales | 4,13 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,22 € |  |
|  |  | Total por m | 7,69 |  |
|  |  | Son SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m | |  |
| **16.9** | **m** | Colector suspendido de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,73 € |  |
|  |  | Materiales | 5,08 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,26 € |  |
|  |  | Total por m | 9,07 |  |
|  |  | Son NUEVE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por m | |  |
| **16.10** | **m** | Colector suspendido de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.  Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,13 € |  |
|  |  | Materiales | 7,01 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,33 € |  |
|  |  | Total por m | 11,47 |  |
|  |  | Son ONCE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m | |  |
| **16.11** | **m** | Colector suspendido de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.  Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 5,01 € |  |
|  |  | Materiales | 8,52 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,41 € |  |
|  |  | Total por m | 13,94 |  |
|  |  | Son TRECE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m | |  |
| **16.12** | **m** | Colector suspendido de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,25 € |  |
|  |  | Materiales | 11,03 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,52 € |  |
|  |  | Total por m | 17,80 |  |
|  |  | Son DIECISIETE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por m | |  |
| **16.13** | **m** | Colector suspendido de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.  Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 7,05 € |  |
|  |  | Materiales | 13,07 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,60 € |  |
|  |  | Total por m | 20,72 |  |
|  |  | Son VEINTE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por m | |  |
| **16.14** | **m** | Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,30 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,96 € |  |
|  |  | Materiales | 9,15 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,49 € |  |
|  |  | Total por m | 16,90 |  |
|  |  | Son DIECISEIS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por m | |  |
| **16.15** | **m** | Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de pvc liso, serie sn-4, rigidez anular nominal 4 kn/m², de 125 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de pvc.  criterio de valoración económica: el precio no incluye las arquetas, la excavación ni el relleno principal.  incluye: replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. presentación en seco de tubos y piezas especiales. vertido de la arena en el fondo de la zanja. descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. ejecución del relleno envolvente. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,93 € |  |
|  |  | Maquinaria | 1,04 € |  |
|  |  | Materiales | 10,76 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,56 € |  |
|  |  | Total por m | 19,29 |  |
|  |  | Son DIECINUEVE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por m | |  |
| **16.16** | **m** | Colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de hormigón armado para saneamiento sin presión, clase 90, de 300 mm de diámetro y sección circular, con una pendiente mínima del 2,00%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso, juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación.  Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.  Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de los tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. | |  |
|  |  | Mano de obra | 7,00 € |  |
|  |  | Maquinaria | 8,54 € |  |
|  |  | Materiales | 59,18 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,24 € |  |
|  |  | Total por m | 76,96 |  |
|  |  | Son SETENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m | |  |
| **16.17** | **m** | Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,15 € |  |
|  |  | Materiales | 9,70 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,42 € |  |
|  |  | Total por m | 14,27 |  |
|  |  | Son CATORCE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por m | |  |
| **16.18** | **m** | Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.  Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,32 € |  |
|  |  | Materiales | 7,46 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,32 € |  |
|  |  | Total por m | 11,10 |  |
|  |  | Son ONCE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por m | |  |
| **16.19** | **m** | Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro y 3 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar parIncluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.a montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,76 € |  |
|  |  | Materiales | 6,13 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,27 € |  |
|  |  | Total por m | 9,16 |  |
|  |  | Son NUEVE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por m | |  |
| **16.20** | **m** | Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 80 mm, color blanco, para recogida de aguas, formada por piezas preformadas, con sistema de unión por enchufe y pegado mediante adhesivo, colocadas con abrazaderas metálicas, instalada en el exterior del edificio. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, conexiones, codos y piezas especiales.  Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,63 € |  |
|  |  | Materiales | 10,98 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,44 € |  |
|  |  | Total por m | 15,05 |  |
|  |  | Son QUINCE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por m | |  |
| **16.21** | **Ud** | Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.  Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 141,51 € |  |
|  |  | Maquinaria | 16,71 € |  |
|  |  | Materiales | 22,71 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 5,43 € |  |
|  |  | Total por Ud | 186,36 |  |
|  |  | Son CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **16.22** | **Ud** | Protector metálico guardacaños para bajantes pluviales, canalones, tuberías, desagües y otros conductos, fabricado en chapa de acero galvanizado en caliente de 4 mm de espesor, acabado en colores de seguridad amarillo y negro. Totalmente instalado. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 7,11 € |  |
|  |  | Materiales | 85,72 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,78 € |  |
|  |  | Total por Ud | 95,61 |  |
|  |  | Son NOVENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **16.23** | **Ud** | Correrán por cuenta del contratista la puesta en marcha, documentación y tramitación de las instalaciones incluyendo los siguientes conceptos:  • Pruebas mecánicas de equipos, estanquidad, purga de aire y dilatación de conducciones a la vista del "protocolo de Pruebas" presentado por el instalador, incluyendo certificado final de dichas pruebas.  • Puesta en marcha necesaria de la instalación para asegurar el correcto funcionamiento según "protocolo de Puesta en Marcha" facilitado por el instalador antes de sui recepción provisional.  • Entrega de la instalación al “Servicio de mantenimiento” del edificio, facilitado por la propiedad  • Planos al día, colecciones en soporte papel y en soporte digital.  • Protocolos de pruebas, dos colecciones en soporte papel de todos los documentos con el resultado de las pruebas realizadas tanto de los equipos suministrado (protocolos de los fabricantes) Como de las instalaciones con las pruebas realizadas en obra debidamente encarpetadas.  • Esquema de principio y unifilares, con las características de los equipos principales, planos en tamaña DIN A1, debidamente plastificados y enmarcados.  • Catálogos de los equipos principales.  • Manual de mantenimiento de los equipos principales y de la instalación.  • Cursillo elemental de funcionamiento y mantenimiento de la instalación al personal designado por la propiedad.  • Tramitación para la completa legalización de la instalación incluyendo adaptación del proyecto para legalización, incluso visados y gestiones ante los organismos correspondientes hasta la aprobación final del proyecto, así como de la dirección de obra. El pago de las tasas de colegios oficiales, de licencias, de derechos de acceso, de tasas municipales, entidades de control y de industria será por cuenta del instalador.  • Certificados, resguardos y justificantes de todos los documentos tramitados.  • Todos estos conceptos se consideran incluidos en el concepto de costes indirectos que afectan a todas las partidas de este presupuesto. | |  |
|  |  | Total por Ud | 0,00 |  |
|  |  | Son CERO EUROS por Ud | |  |
| **17.1.1** | **Ud** | Recuperador de calor aire-aire marca S&P, modelo CADT-HE-D 60 PRO-REG o equivalente, caudal de aire nominal 6100 m³/h a 150 Pa, dimensiones 2250x1550x1580 mm, peso 730 kg, potencia eléctrica máxima absorbida 4,43 KW, alimentación trifásica a 400 V, eficiencia de recuperación calorífica en condiciones exteriores -5°C, humedad relativa 80%, rendimiento 89%, con intercambiador de placas tipo counterflow de alta eficiencia certificado por EUROVENT, montados en cajas de acero galvanizado plastificado de color blanco, de doble pared con aislamiento interior termoacústico ininflamable (A1/M0) de lana mineral de 47mm de espesor, bocas de entrada y salida configurables, temperatura mínima de aire exterior -10 °C, filtro de aportación F7 + F9, filtro de extracción M5, motores EC de alimentación trifásica, con protección electrónica integrada, IP54, Clase B, incluye contro de funcionamiento integral, integrado en la unidad y cableado a todos los componentes, permite el control manual o automático de los ventiladores con visualización de los caudales de impulsión y extracción, control remoto, interruptor de seguridad. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, tubería de evacuación de condensados con sifón, silent-block, instalado sobre bancada. Se incluye puesta en marcha.  Incluye: Tejado antilluvia TTP-HE 60, viseras de protección, filtro AFR-HE-500/60 F9, conducto con malla de protección para aspiración y extracción.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado con la red eléctrica. Conexionado con la red de conducción de agua. Conexionado de los conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 78,74 € |  |
|  |  | Materiales | 18.183,61 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 547,87 € |  |
|  |  | Total por Ud | 18.810,22 |  |
|  |  | Son DIECIOCHO MIL OCHOCIENTOS DIEZ EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.1.2** | **Ud** | Ventilador helicocentrífugo marca S&P, modeloTD-800/200 SILENT 3V o equivalente, potencia absorbida máxima 102 W, intensidad absorbida máxima 0,5 A, caudal en descarga libre 910 m3/h, peso 8,7 Kg, acoplamiento rectangular MAR-S. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, etc... Se incluye puesta en marcha.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado con la red eléctrica. Conexionado de los conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 39,37 € |  |
|  |  | Materiales | 368,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 12,22 € |  |
|  |  | Total por Ud | 419,59 |  |
|  |  | Son CUATROCIENTOS DIECINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.1.3** | **Ud** | Ventilador helicocentrífugo marca S&P, modeloTD-MIXVENT 800/200 o equivalente, potencia absorbida máxima 132 W, intensidad absorbida máxima 0,55 A, caudal en descarga libre 1040 m3/h, peso 4,9 Kg, acoplamiento rectangular MAR-S, batería MBE-200/20T, potencia de la batería 2000W, sonda de temperatura para conducto TG-K, caja filtrante MFL-200 G4. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, etc... Se incluye puesta en marcha.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado con la red eléctrica. Conexionado con la red de conducción de agua. Conexionado de los conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 39,37 € |  |
|  |  | Materiales | 1.145,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 35,53 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.219,90 |  |
|  |  | Son MIL DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.1.4** | **Ud** | Ventilador helicocentrífugo marca S&P, modeloTD-500/150 SILENT 3V o equivalente, potencia absorbida máxima 59 W, intensidad absorbida máxima 0,26 A, caudal en descarga libre 550 m3/h, peso 6 Kg, acoplamiento rectangular MAR-S. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, etc... Se incluye puesta en marcha.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado con la red eléctrica. Conexionado de los conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 39,37 € |  |
|  |  | Materiales | 292,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 9,94 € |  |
|  |  | Total por Ud | 341,31 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.1.5** | **m²** | Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Neto "ISOVER", según UNE-EN 14303, de 25 mm de espesor, revestido por un complejo triplex aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft por el exterior y un tejido de vidrio acústico de alta resistencia mecánica (tejido NETO) por el interior, resistencia térmica 0,78 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, sellado de uniones con cola Climaver, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos con cinta Climaver Neto de aluminio,registros para limpieza cada 7,5m o cambio de secciones, accesorios de montaje y piezas especiales. Totalmente instalado y probado.  Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.  Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar.  Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 13,83 € |  |
|  |  | Materiales | 20,99 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,04 € |  |
|  |  | Total por m² | 35,86 |  |
|  |  | Son TREINTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m² | |  |
| **17.1.6** | **m²** | Red de conductos de distribución de aire para climatización y ventilación, constituida por conductos de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor y juntas transversales con brida tipo Metu y sellada con masilla resistente a altas temperaturas, capa protectora contra corrosión para exterior. Incluso embocaduras, derivaciones, accesorios de montaje, piezas especiales, elementos de fijación registros para limpieza cada 7,5m o cambio de secciones y malla de protección contra elementos extraños en elementos finales de impulsión o extracción ubicados en cubierta. Totalmente instalado y probado.  Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.  Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar.  Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 37,47 € |  |
|  |  | Materiales | 33,81 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,14 € |  |
|  |  | Total por m² | 73,42 |  |
|  |  | Son SETENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por m² | |  |
| **17.1.7** | **m²** | Conducto rectangular de pared doble de acero galvanizado, de distintas secciones y 0,6 mm de espesor con aislamiento interno de 50mm de espesor, capa protectora contra corrosión para exterior, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje, elementos de fijación, registros para limpieza cada 7,5m o cambio de secciones y malla de protección contra elementos extraños en elementos finales de impulsión o extracción ubicados en cubierta. Totalmente instalado y probado.  Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.  Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar.  Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,46 € |  |
|  |  | Materiales | 81,82 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,56 € |  |
|  |  | Total por m² | 87,84 |  |
|  |  | Son OCHENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **17.1.8** | **Ud** | Rejilla de impulsión marca KOOLAIR, modelo 20-SH-200X100-0 o equivalente, con compuerta de regulación, terminación a elegir por la propiedad. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, etc... Se incluye puesta en marcha.  Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 1,63 € |  |
|  |  | Materiales | 20,23 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,66 € |  |
|  |  | Total por Ud | 22,52 |  |
|  |  | Son VEINTIDOS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.1.9** | **Ud** | Rejilla de retorno marca KOOLAIR, modelo 20-45-H-400x300-MM o equivalente, terminación a elegir por la propiedad. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, etc... Se incluye puesta en marcha.  Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,85 € |  |
|  |  | Materiales | 26,77 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,01 € |  |
|  |  | Total por Ud | 34,63 |  |
|  |  | Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.1.10** | **Ud** | Rejilla de retorno marca KOOLAIR, modelo 20-45-H-200x100-MM-O o equivalente, con compuerta de regulación, terminación a elegir por la propiedad. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, etc... Se incluye puesta en marcha.  Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,95 € |  |
|  |  | Materiales | 14,77 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,65 € |  |
|  |  | Total por Ud | 22,37 |  |
|  |  | Son VEINTIDOS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.1.11** | **Ud** | Rejilla de retorno marca KOOLAIR, modelo 20-45-H-300x200-MM-O o equivalente, con compuerta de regulación, terminación a elegir por la propiedad. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, etc... Se incluye puesta en marcha.  Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,81 € |  |
|  |  | Materiales | 26,31 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,99 € |  |
|  |  | Total por Ud | 34,11 |  |
|  |  | Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.1.12** | **Ud** | Compuerta cortafuegos rectangular marca KOOLAIR, modelo SCFR-PD o equivalente, según UNE-EN 1366-2:2000, clasificación EI-120 para muro, dimensiones 200x100. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, etc... Se incluye puesta en marcha.  Incluye: Replanteo. Fijación de la compuerta. Conexión al conducto. Comprobación de su correcto funcionamiento.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 8,90 € |  |
|  |  | Materiales | 177,44 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 5,59 € |  |
|  |  | Total por Ud | 191,93 |  |
|  |  | Son CIENTO NOVENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.1.13** | **Ud** | Compuerta cortafuegos rectangular marca KOOLAIR, modelo SCFR-PD o equivalente, según UNE-EN 1366-2:2000, clasificación EI-120 para muro, dimensiones 250x200. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, etc... Se incluye puesta en marcha.  Incluye: Replanteo. Fijación de la compuerta. Conexión al conducto. Comprobación de su correcto funcionamiento.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 9,97 € |  |
|  |  | Materiales | 190,40 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 6,01 € |  |
|  |  | Total por Ud | 206,38 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS SEIS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.1.14** | **Ud** | Difusor rotacional de lama móvil marca KOOLAIR, modelo DFR0 2460 PDL-A-RE o equivalente, plenum de conexión lateral aislado interiormente para placa cuadrada, con compuerta de regulación accesible desde falso techo, terminación a elegir por la propiedad. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, aislamiento según normativa de aplicación, etc... Se incluye puesta en marcha.  Incluye: Replanteo. Montaje del plenum mediante soportes de suspensión. Fijación del difusor al plenum.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 9,33 € |  |
|  |  | Materiales | 175,54 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 5,55 € |  |
|  |  | Total por Ud | 190,42 |  |
|  |  | Son CIENTO NOVENTA EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.1.15** | **Ud** | Difusor lineal con bastidor exterior estrecho marca KOOLAIR, modelo S-72 PFL-A-RL-1500 o equivalente, plenum fijo de conexión lateral aislado interiormente, paso 21, bastidor de 18, 2 vías con compuerta de regulación accesible desde el local, instalados con una falsa línea continua, terminación a elegir por la propiedad. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, aislamiento según normativa de aplicación, etc... Se incluye puesta en marcha.  Incluye: Replanteo. Montaje del plenum mediante soportes de suspensión. Fijación del difusor al plenum.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 9,33 € |  |
|  |  | Materiales | 196,48 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 6,17 € |  |
|  |  | Total por Ud | 211,98 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS ONCE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.1.16** | **Ud** | Difusor lineal con bastidor exterior estrecho marca KOOLAIR, modelo S-72 PFL-A-RL-1000 o equivalente, plenum fijo de conexión lateral aislado interiormente, paso 21, bastidor de 18, 4 vías con compuerta de regulación accesible desde el local, instalados con una falsa línea continua, terminación a elegir por la propiedad. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, aislamiento según normativa de aplicación, etc... Se incluye puesta en marcha.  Incluye: Replanteo. Montaje del plenum mediante soportes de suspensión. Fijación del difusor al plenum.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 9,33 € |  |
|  |  | Materiales | 276,67 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 8,58 € |  |
|  |  | Total por Ud | 294,58 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.1.17** | **Ud** | Difusor lineal decorativo para impulsión de aluminio extruido, de 1000 mm de longitud, con 2 ranuras, pintado en color RAL a elegir por la propiedad , con marco perimetral para montaje en techo modular, Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente instalado  Incluye: Replanteo. Montaje del plenum mediante soportes de suspensión. Fijación del difusor al plenum.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 9,33 € |  |
|  |  | Materiales | 37,09 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,39 € |  |
|  |  | Total por Ud | 47,81 |  |
|  |  | Son CUARENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.1.18** | **Ud** | Compuerta de regulación marca KOOLAIR, modelo AOBD-C3-M- 200X200 o equivalente, estanqueidad clase C con mando manual aluminio natural. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, aislamiento según normativa de aplicación, etc... Se incluye puesta en marcha.  Incluye: Replanteo. Fijación de la compuerta. Conexión al conducto. Comprobación de su correcto funcionamiento.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 7,83 € |  |
|  |  | Materiales | 109,80 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 3,53 € |  |
|  |  | Total por Ud | 121,16 |  |
|  |  | Son CIENTO VEINTIUN EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.1.19** | **Ud** | Compuerta de regulación marca KOOLAIR, modelo AOBD-C3-M- 500X300 o equivalente, estanqueidad clase C con mando manual aluminio natural. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, aislamiento según normativa de aplicación, etc... Se incluye puesta en marcha.  Incluye: Replanteo. Fijación de la compuerta. Conexión al conducto. Comprobación de su correcto funcionamiento.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,58 € |  |
|  |  | Materiales | 215,37 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 6,66 € |  |
|  |  | Total por Ud | 228,61 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.1.20** | **Ud** | Compuerta de regulación marca KOOLAIR, modelo AOBD-C3-M- 400X400 o equivalente, estanqueidad clase C con mando manual aluminio natural. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, aislamiento según normativa de aplicación, etc... Se incluye puesta en marcha.  Incluye: Replanteo. Fijación de la compuerta. Conexión al conducto. Comprobación de su correcto funcionamiento.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,58 € |  |
|  |  | Materiales | 168,94 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 5,27 € |  |
|  |  | Total por Ud | 180,79 |  |
|  |  | Son CIENTO OCHENTA EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.1.21** | **Ud** | Puerta de registro cortafuegos para instalaciones, pivotante, homologada, EI2 60, de acero galvanizado, de una hoja, 630x630 mm de luz y altura de paso, acabado galvanizado con tratamiento antihuellas, lacado en color a elegir por la D.F.. | |  |
|  |  | Mano de obra | 8,90 € |  |
|  |  | Materiales | 83,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,76 € |  |
|  |  | Total por Ud | 94,66 |  |
|  |  | Son NOVENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.1.22** | **Ud** | Correrán por cuenta del contratista la puesta en marcha, documentación y tramitación de las instalaciones incluyendo los siguientes conceptos:  • Pruebas mecánicas de equipos, estanquidad, purga de aire y dilatación de conducciones a la vista del "protocolo de Pruebas" presentado por el instalador, incluyendo certificado final de dichas pruebas.  • Puesta en marcha necesaria de la instalación para asegurar el correcto funcionamiento según "protocolo de Puesta en Marcha" facilitado por el instalador antes de sui recepción provisional.  • Entrega de la instalación al “Servicio de mantenimiento” del edificio, facilitado por la propiedad  • Planos al día, colecciones en soporte papel y en soporte digital.  • Protocolos de pruebas, dos colecciones en soporte papel de todos los documentos con el resultado de las pruebas realizadas tanto de los equipos suministrado (protocolos de los fabricantes) Como de las instalaciones con las pruebas realizadas en obra debidamente encarpetadas.  • Esquema de principio y unifilares, con las características de los equipos principales, planos en tamaña DIN A1, debidamente plastificados y enmarcados.  • Catálogos de los equipos principales.  • Manual de mantenimiento de los equipos principales y de la instalación.  • Cursillo elemental de funcionamiento y mantenimiento de la instalación al personal designado por la propiedad.  • Tramitación para la completa legalización de la instalación incluyendo adaptación del proyecto para legalización, incluso visados y gestiones ante los organismos correspondientes hasta la aprobación final del proyecto, así como de la dirección de obra. El pago de las tasas de colegios oficiales, de licencias, de derechos de acceso, de tasas municipales, entidades de control y de industria será por cuenta del instalador.  • Certificados, resguardos y justificantes de todos los documentos tramitados.  • Todos estos conceptos se consideran incluidos en el concepto de costes indirectos que afectan a todas las partidas de este presupuesto. | |  |
|  |  | Total por Ud | 0,00 |  |
|  |  | Son CERO EUROS por Ud | |  |
| **17.1.23.1** | **Ud** | Caja de ventilación marca S&P, modelo CHAT/4-400 N o equivalente, desenfumage, capacidad para trabajar inmersas a 400 ºC/2h, estanca, con sistema de desagüe, fabricada en chapa de acero galvanizado, con aislamiento acústico ininflamable de fibra de vidrio de 25 mm de espesor, rodete centrífugo de álabes hacia atrás equilibrado dinámicamente, directamente acoplado al eje motor, trifásico IP55, clase H, POTENCIA MOTOR 370 W, intensidad absorbida 0,87 A, caudal máximo 3.380 m3/h, peso 80 Kg, regulador de velocidad VFTM TRI 0,37, visera de descarga APC-400. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, silent-block, soportes, tubería de desagüe, etc... Se incluye puesta en marcha.  Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 162,76 € |  |
|  |  | Materiales | 3.250,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 102,38 € |  |
|  |  | Total por Ud | 3.515,14 |  |
|  |  | Son TRES MIL QUINIENTOS QUINCE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.1.23.2** | **m²** | Conducto rectangular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de distintas secciones y 0,8 mm de espesor, resistencia al fuego E-300 para instalaciones de extracción de garajes. Incluso accesorios de montaje, elementos de fijación, registros para limpieza cada 7,5m o cambio de secciones y malla de protección contra elementos extraños en elementos finales de impulsión o extracción ubicados en cubierta. Totalmente instalado y probado.  Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.  Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar.  Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 41,80 € |  |
|  |  | Materiales | 34,36 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,28 € |  |
|  |  | Total por m² | 78,44 |  |
|  |  | Son SETENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **17.1.23.3** | **Ud** | Rejilla de retorno marca KOOLAIR, modelo 20-45-H-300x150-MM-O o equivalente, con compuerta de regulación, terminación a elegir por la propiedad. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, etc... Se incluye puesta en marcha.  Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 10,22 € |  |
|  |  | Materiales | 137,50 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 4,43 € |  |
|  |  | Total por Ud | 152,15 |  |
|  |  | Son CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.1.23.4** | **Ud** | Correrán por cuenta del contratista la puesta en marcha, documentación y tramitación de las instalaciones incluyendo los siguientes conceptos:  • Pruebas mecánicas de equipos, estanquidad, purga de aire y dilatación de conducciones a la vista del "protocolo de Pruebas" presentado por el instalador, incluyendo certificado final de dichas pruebas.  • Puesta en marcha necesaria de la instalación para asegurar el correcto funcionamiento según "protocolo de Puesta en Marcha" facilitado por el instalador antes de sui recepción provisional.  • Entrega de la instalación al “Servicio de mantenimiento” del edificio, facilitado por la propiedad  • Planos al día, colecciones en soporte papel y en soporte digital.  • Protocolos de pruebas, dos colecciones en soporte papel de todos los documentos con el resultado de las pruebas realizadas tanto de los equipos suministrado (protocolos de los fabricantes) Como de las instalaciones con las pruebas realizadas en obra debidamente encarpetadas.  • Esquema de principio y unifilares, con las características de los equipos principales, planos en tamaña DIN A1, debidamente plastificados y enmarcados.  • Catálogos de los equipos principales.  • Manual de mantenimiento de los equipos principales y de la instalación.  • Cursillo elemental de funcionamiento y mantenimiento de la instalación al personal designado por la propiedad.  • Tramitación para la completa legalización de la instalación incluyendo adaptación del proyecto para legalización, incluso visados y gestiones ante los organismos correspondientes hasta la aprobación final del proyecto, así como de la dirección de obra. El pago de las tasas de colegios oficiales, de licencias, de derechos de acceso, de tasas municipales, entidades de control y de industria será por cuenta del instalador.  • Certificados, resguardos y justificantes de todos los documentos tramitados.  • Todos estos conceptos se consideran incluidos en el concepto de costes indirectos que afectan a todas las partidas de este presupuesto. | |  |
|  |  | Total por Ud | 0,00 |  |
|  |  | Son CERO EUROS por Ud | |  |
| **17.2.1** | **Ud** | RM125-15-D-Y-B-2-S, cortina de aire serie AMBIENT marca TECNA, con resistencia eléctrica, control remoto para selección de velocidad. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Incluye cuadro de control Competent, sonda de temperatura externa, cableado y kit control de puerta. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Incluye los medios auxiliares para su disposición y colocación en obra. | |  |
|  |  | Mano de obra | 157,48 € |  |
|  |  | Materiales | 866,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 30,70 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.054,18 |  |
|  |  | Son MIL CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.2.2** | **Ud** | Unidad exterior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 38VS335174HQEE o equivalente, capacidad nominal de refrigeración 31,5 KW, consumo de energía nominal en refrigeración 10,16 Kw, EER 2,8, capacidad nominal de calefacción 31,5 Kw, consumo de energía nominal en calefacción 8,51 Kw, COP 2,7, carga de refrigerante 5,1 Kg, tipo refrigerante R410A, DIMENSIONES 1050X400X1636, peso 149 Kg, caudal de aire 10.000 m3/h. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, carga de gas refrigerante adicional, silent-block, instalado sobre bancada. Se incluye puesta en marcha.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica y de comunicación. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 393,70 € |  |
|  |  | Materiales | 7.956,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 250,49 € |  |
|  |  | Total por Ud | 8.600,19 |  |
|  |  | Son OCHO MIL SEISCIENTOS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.2.3** | **Ud** | Bancada continua flotante antivibración, de hormigón armado, para apoyo de maquinaria, compuesta de hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sobre una lámina de espuma de polietileno de alta densidad, de 3 mm de espesor, apoyada sobre paneles antivibración de fibra de vidrio moldeada con ligante sintético, de 50 mm de espesor. Incluso capa separadora de film de polietileno de 0,05 mm de espesor y encofrado perimetral de ladrillo cerámico hueco. | |  |
|  |  | Mano de obra | 46,95 € |  |
|  |  | Materiales | 272,43 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 9,58 € |  |
|  |  | Total por Ud | 328,96 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.2.4** | **m²** | Barrera acústica de 2 m de altura, 3 m de separación entre postes, prevista para soportar hasta 50 kg/m² de sobrecarga máxima debida a la acción del viento, realizada con paneles machihembrados de sectorización de acero con un aislamiento a ruido aéreo de 36 dB según UNE-EN 1793-2, de 80 mm de espesor y 1150 mm de anchura, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, resistencia al fuego EI 90 según UNE-EN 1366-1, formados por dos paramentos de chapa de acero estándar, revestida por su cara exterior con una capa de poliéster de 25 micras de espesor, de espesor exterior 0,5 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de lana de roca de 55 kg/m³ de densidad media, instalados por encaje y deslizamiento sobre postes de perfil laminado en caliente, soldados a placas de anclaje con pernos, fijadas a zapatas de cimentación de hormigón HA-25/B/20/XC2 y acero corrugado. | |  |
|  |  | Mano de obra | 18,78 € |  |
|  |  | Maquinaria | 0,06 € |  |
|  |  | Materiales | 54,70 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,21 € |  |
|  |  | Total por m² | 75,75 |  |
|  |  | Son SETENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **17.2.5** | **Ud** | Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD007S-7S-QEE o equivalente, capacidad nominal de refrigeración 2,2 Kw, capacidad nominal de calefacción 2,5 Kw, dimensiones 700X700X248, peso 27 Kg, nivel de presión estática máxima 200 Pa, flujo de aire máximo 545 m3/h, bomba de drenaje estándar con elevación máxima de 1.200mm, revestimiento de tubería de sellado de alta calidad hecho con material EPS que retiene el calor, conexiones 6,35mm – 9,52mm. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, silent-block, tubería de condensados aislada, sifón aislado, etc... Se incluye puesta en marcha.  Se incluye mando de control por cable estándar 40VCW217FQEE totalmente instalado.  Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado con la red eléctrica, comunicación, y de recogida de condensados. Puesta en marcha.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 118,11 € |  |
|  |  | Materiales | 955,67 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 32,21 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.105,99 |  |
|  |  | Son MIL CIENTO CINCO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.2.6** | **Ud** | Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD009S-7S-QEE o equivalente, capacidad nominal de refrigeración 2,8 Kw, capacidad nominal de calefacción 3,2 Kw, dimensiones 700X700X248, peso 27 Kg, nivel de presión estática máxima 200 Pa, flujo de aire máximo 545 m3/h, bomba de drenaje estándar con elevación máxima de 1.200mm, revestimiento de tubería de sellado de alta calidad hecho con material EPS que retiene el calor, conexiones 6,35mm – 9,52mm. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, silent-block, tubería de condensados aislada, sifón aislado, etc... Se incluye puesta en marcha.  Se incluye mando de control por cable estándar 40VCW217FQEE totalmente instalado.  Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado con la red eléctrica, comunicación, y de recogida de condensados. Puesta en marcha.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 118,11 € |  |
|  |  | Materiales | 993,05 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 33,33 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.144,49 |  |
|  |  | Son MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.2.7** | **Ud** | Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD012S-7S-QEE o equivalente, capacidad nominal de refrigeración 3,6 Kw, capacidad nominal de calefacción 4 Kw, dimensiones 700X700X248, peso 27 Kg, nivel de presión estática máxima 200 Pa, flujo de aire máximo 570 m3/h, bomba de drenaje estándar con elevación máxima de 1.200mm, revestimiento de tubería de sellado de alta calidad hecho con material EPS que retiene el calor, conexiones 6,35mm – 12,7mm. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, silent-block, tubería de condensados aislada, sifón aislado, etc... Se incluye puesta en marcha.  Se incluye mando de control por cable estándar 40VCW217FQEE totalmente instalado.  Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado con la red eléctrica, comunicación, y de recogida de condensados. Puesta en marcha.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 96,06 € |  |
|  |  | Materiales | 1.049,08 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 34,35 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.179,49 |  |
|  |  | Son MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.2.8** | **Ud** | Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD018S-7S-QEE o equivalente, capacidad nominal de refrigeración 5,6 Kw, capacidad nominal de calefacción 6,3 Kw, dimensiones 1.100X700X248, peso 36,8 Kg, nivel de presión estática máxima 200 Pa, flujo de aire máximo 915 m3/h, bomba de drenaje estándar con elevación máxima de 1.200mm, revestimiento de tubería de sellado de alta calidad hecho con material EPS que retiene el calor, conexiones 6,35mm – 12,7mm. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, silent-block, tubería de condensados aislada, sifón aislado, etc... Se incluye puesta en marcha.  Se incluye mando de control por cable estándar 40VCW217FQEE totalmente instalado.  Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado con la red eléctrica, comunicación, y de recogida de condensados. Puesta en marcha.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 96,06 € |  |
|  |  | Materiales | 1.106,85 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 36,09 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.239,00 |  |
|  |  | Son MIL DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS por Ud | |  |
| **17.2.9** | **Ud** | Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD054S-7S-QEE o equivalente, capacidad nominal de refrigeración 16 Kw, capacidad nominal de calefacción 18 Kw, dimensiones 1.500X700X248, peso 51,3 Kg, nivel de presión estática máxima 180 Pa, flujo de aire máximo 2.350 m3/h, bomba de drenaje estándar con elevación máxima de 1.200mm, revestimiento de tubería de sellado de alta calidad hecho con material EPS que retiene el calor, conexiones 6,35mm – 12,7mm. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, silent-block, tubería de condensados aislada, sifón aislado, etc... Se incluye puesta en marcha.  Se incluye mando de control por cable estándar 40VCW217FQEE totalmente instalado.  Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado con la red eléctrica, comunicación, y de recogida de condensados. Puesta en marcha.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 96,06 € |  |
|  |  | Materiales | 1.626,76 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 51,68 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.774,50 |  |
|  |  | Son MIL SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.2.10** | **Ud** | Unidad exterior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 38VS280174HQEE o equivalente, capacidad nominal de refrigeración 28 KW, consumo de energía nominal en refrigeración 8,75 Kw, EER 2,91, capacidad nominal de calefacción 30,5 Kw, consumo de energía nominal en calefacción 8,03 Kw, COP 2,81, carga de refrigerante 5,1 Kg, tipo refrigerante R410A, DIMENSIONES 1050X400X1636, peso 149 Kg, caudal de aire 10.000 m3/h. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, carga de gas refrigerante adicional, silent-block, instalado sobre bancada. Se incluye puesta en marcha.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica y de comunicación. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 96,06 € |  |
|  |  | Materiales | 7.308,31 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 222,13 € |  |
|  |  | Total por Ud | 7.626,50 |  |
|  |  | Son SIETE MIL SEISCIENTOS VEINTISEIS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.2.11** | **Ud** | Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD009S-7S-QEE o equivalente, capacidad nominal de refrigeración 2,8 Kw, capacidad nominal de calefacción 3,2 Kw, dimensiones 700X700X248, peso 27 Kg, nivel de presión estática máxima 200 Pa, flujo de aire máximo 545 m3/h, bomba de drenaje estándar con elevación máxima de 1.200mm, revestimiento de tubería de sellado de alta calidad hecho con material EPS que retiene el calor, conexiones 6,35mm – 9,52mm. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, silent-block, tubería de condensados aislada, sifón aislado, etc... Se incluye puesta en marcha.  Se incluye mando de control por cable estándar 40VCW217FQEE totalmente instalado.  Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado con la red eléctrica, comunicación, y de recogida de condensados. Puesta en marcha.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 118,11 € |  |
|  |  | Materiales | 993,05 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 33,33 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.144,49 |  |
|  |  | Son MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.2.12** | **Ud** | Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD054S-7S-QEE o equivalente, capacidad nominal de refrigeración 16 Kw, capacidad nominal de calefacción 18 Kw, dimensiones 1.500X700X248, peso 51,3 Kg, nivel de presión estática máxima 180 Pa, flujo de aire máximo 2.350 m3/h, bomba de drenaje estándar con elevación máxima de 1.200mm, revestimiento de tubería de sellado de alta calidad hecho con material EPS que retiene el calor, conexiones 6,35mm – 12,7mm. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, silent-block, tubería de condensados aislada, sifón aislado, etc... Se incluye puesta en marcha.  Se incluye mando de control por cable estándar 40VCW217FQEE totalmente instalado.  Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado con la red eléctrica, comunicación, y de recogida de condensados. Puesta en marcha.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 96,06 € |  |
|  |  | Materiales | 1.626,76 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 51,68 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.774,50 |  |
|  |  | Son MIL SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.2.13** | **Ud** | Unidad exterior Multi Inverter marca CARRIER, modelo 38QUS028D8S4 o equivalente, capacidad nominal de refrigeración 7.05 KW, capacidad nominal de calefacción 7.6 Kw, SEER 6,7. SCOP 4,0, clase energética A++ / A+, tipo refrigerante R32, dimensiones 810x946x410, peso 63 Kg, caudal de aire 3.800 m3/h. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, carga de gas refrigerante adicional, silent-block, instalado sobre bancada. Se incluye puesta en marcha.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha. | |  |
|  |  | Mano de obra | 96,06 € |  |
|  |  | Materiales | 1.120,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 36,48 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.252,54 |  |
|  |  | Son MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.2.14** | **Ud** | Unidad interior tipo Split de pared para sistema multi marca CARRIER, modelo 42QHG007D8S o equivalente, capacidad nominal de refrigeración 2,05 Kw, capacidad nominal de calefacción 2,05 Kw, dimensiones 726X210X291, peso 8 Kg, flujo de aire máximo 460 m3/h, conexiones 6,35mm – 9,52mm. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, silent-block, tubería de condensados aislada, sifón aislado, etc... Se incluye puesta en marcha.  Se incluye mando de control por cable estándar KJR-120X, bomba de condensados con depósito, totalmente instalado.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 96,06 € |  |
|  |  | Materiales | 198,24 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 8,83 € |  |
|  |  | Total por Ud | 303,13 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS TRES EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.2.15** | **Ud** | Unidad interior tipo Split de pared para sistema multi marca CARRIER, modelo 42QHG012D8S o equivalente, capacidad nominal de refrigeración 3,65 Kw, capacidad nominal de calefacción 3,9 Kw, dimensiones 835X208X2985, peso 8,7 Kg, flujo de aire máximo 530 m3/h, conexiones 6,35mm – 9,52mm. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, silent-block, tubería de condensados aislada, sifón aislado, etc... Se incluye puesta en marcha.  Se incluye mando de control por cable estándar KJR-120X, bomba de condensados con depósito, totalmente instalado.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 96,06 € |  |
|  |  | Materiales | 215,72 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 9,35 € |  |
|  |  | Total por Ud | 321,13 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS VEINTIUN EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.2.16** | **Ud** | Emisor mural marca S&P, modelo EMI-TECH-8 o equivalente con fluido de alta inercia térmica, digital programable, estructura de aluminio inyectado, termostato electrónico, distintos modos de programación o configuración: modo confort temperatura programable de 10 ºC – 30ºC, modo económico temperatura programable de 5ºC – 19ºC, modo antihielo temperatura programable de 5ºC-10ºC, modo ausencia prolongada, configuración temporizada, configuración bloqueo de teclado, configuración contador de consumo, configuración detección ventanas abiertas, pantalla LCD, sensor de temperatura electrónico de alta precisión, protector térmico de bulbo, programación diaria y semanal, cable clavija, IP 20, Clase I, nº de elementos 8, potencia 1200 W, peso 17 Kg, dimensiones 740x95x580, color blanco RAL 9010. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, kits pie Emi-TECH, medios de elevación, soportes, etc... Se incluye puesta en marcha.  Se incluye Kit PIE EMI-TECH 2 Ud.  Incluye: Replanteo del emisor. Fijación de los soportes en el paramento. Colocación del aparato y accesorios. Conexionado.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.. | |  |
|  |  | Mano de obra | 9,06 € |  |
|  |  | Materiales | 490,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 14,97 € |  |
|  |  | Total por Ud | 514,03 |  |
|  |  | Son QUINIENTOS CATORCE EUROS CON TRES CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.2.17** | **m** | Línea frigorífica realizada mediante tubo de cobre rígido sin soldadura, de 1" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 20 mm de espesor para tramo interior y 25 mm para tramo exterior, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, incluyendo soportación, codos, canaleta con tapa para línea frigorífica para exterior y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado y probado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, codos, etc...  Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.  Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 13,57 € |  |
|  |  | Materiales | 9,24 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,68 € |  |
|  |  | Total por m | 23,49 |  |
|  |  | Son VEINTITRES EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m | |  |
| **17.2.18** | **m** | Línea frigorífica realizada mediante tubo de cobre rígido sin soldadura, de 7/8" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 15 mm de espesor para tramo interior y 20mm para tramo exterior, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, incluyendo soportación, codos, canaleta con tapa para línea frigorífica para exterior y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado y probado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, codos, etc...  Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.  Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 9,62 € |  |
|  |  | Materiales | 8,08 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,53 € |  |
|  |  | Total por m | 18,23 |  |
|  |  | Son DIECIOCHO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por m | |  |
| **17.2.19** | **m** | Línea frigorífica realizada mediante tubo de cobre rígido sin soldadura, de 3/4" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 15 mm de espesor para tramo interior, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, incluyendo soportación, codos, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado y probado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, codos, etc...  Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.  Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,66 € |  |
|  |  | Materiales | 8,44 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,45 € |  |
|  |  | Total por m | 15,55 |  |
|  |  | Son QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m | |  |
| **17.2.20** | **m** | Línea frigorífica realizada mediante tubo de cobre rígido sin soldadura, de 5/8" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 15 mm de espesor para tramo interior, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, incluyendo soportación, codos, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado y probado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, codos, etc...  Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.  Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto | |  |
|  |  | Mano de obra | 5,35 € |  |
|  |  | Materiales | 8,09 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,40 € |  |
|  |  | Total por m | 13,84 |  |
|  |  | Son TRECE EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m | |  |
| **17.2.21** | **m** | Línea frigorífica realizada mediante tubo de cobre rígido sin soldadura, de 1/2" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 15 mm de espesor para tramo interior, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, incluyendo soportación, codos, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado y probado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, codos, etc...  Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.  Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,11 € |  |
|  |  | Materiales | 8,89 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,39 € |  |
|  |  | Total por m | 13,39 |  |
|  |  | Son TRECE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m | |  |
| **17.2.22** | **m** | Línea frigorífica realizada mediante tubo de cobre rígido sin soldadura, de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 10 mm de espesor para tramo interior, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, incluyendo soportación, codos, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado y probado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, codos, etc...  Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.  Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,28 € |  |
|  |  | Materiales | 4,68 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,21 € |  |
|  |  | Total por m | 7,17 |  |
|  |  | Son SIETE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por m | |  |
| **17.2.23** | **m** | Línea frigorífica realizada mediante tubo de cobre rígido sin soldadura, de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 10 mm de espesor para tramo interior, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, incluyendo soportación, codos, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado y probado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, codos, etc...  Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.  Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,56 € |  |
|  |  | Materiales | 9,19 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,35 € |  |
|  |  | Total por m | 12,10 |  |
|  |  | Son DOCE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por m | |  |
| **17.2.24** | **Ud** | Sistema de control centralizado para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VCC617FQEE o equivalente, pantalla táctil TFT DE 7”, visualización temperatura interior, reloj y día, visualización general de las estadísticas de estado de las UI, encendido/apagado, modo automático ventilador, ajuste de la temperatura, velocidad del ventilador, control central, programación diaria, semanal, etc…, modo de control ECO, control de HRV, comunicación con la alarma de incendios (conexión incluida). Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, etc... Se incluye puesta en marcha.  Se incluye 2 ud. adaptador de protocolo 40VCCR17FQEE. | |  |
|  |  | Mano de obra | 111,62 € |  |
|  |  | Materiales | 1.890,57 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 60,07 € |  |
|  |  | Total por Ud | 2.062,26 |  |
|  |  | Son DOS MIL SESENTA Y DOS EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.2.25** | **Ud** | Juntas para conexionado de unidades interiores y exteriores bomba de calor marca CARRIER, modelo 40VJ012M7-HQEE o equivalente, para potencia del sistema hasta 33,5 Kw. Totalmente instalado, incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, medios de elevación, soportes, aislamiento según normativa de aplicación, etc... Se incluye puesta en marcha.  Incluye: Conexionado.  Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,05 € |  |
|  |  | Materiales | 114,55 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 3,50 € |  |
|  |  | Total por Ud | 120,10 |  |
|  |  | Son CIENTO VEINTE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **17.2.26** | **m** | Canalización de tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 0,75 € |  |
|  |  | Materiales | 0,92 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,05 € |  |
|  |  | Total por m | 1,72 |  |
|  |  | Son UN EURO CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por m | |  |
| **17.2.27** | **m** | Cable eléctrico para transmisión de datos, blindado, señales analógicas y digitales en plantas industriales e instrumentos de medida y control en zonas con ruidos eléctricos, Datax "PRYSMIAN", tipo LiYCY o equivalente, tensión nominal 250 V, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 2x0,75 mm² de sección, aislamiento de policloruro de vinilo (PVC), apantallado con trenza de cobre estañado (cobertura superior al 65%), cubierta de policloruro de vinilo (PVC), y con las siguientes características: no propagación de la llama, baja emisión de humos opacos, libre de halógenos y nula emisión de gases corrosivos. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 1,42 € |  |
|  |  | Materiales | 0,86 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,07 € |  |
|  |  | Total por m | 2,35 |  |
|  |  | Son DOS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por m | |  |
| **17.2.28** | **m** | Cable eléctrico para transmisión de datos, blindado, señales analógicas y digitales en plantas industriales e instrumentos de medida y control en zonas con ruidos eléctricos, Datax "PRYSMIAN", tipo LiYCY, o equivalente, tensión nominal 250 V, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 3x0,75 mm² de sección, aislamiento de policloruro de vinilo (PVC), apantallado con trenza de cobre estañado (cobertura superior al 65%), cubierta de policloruro de vinilo (PVC), y con las siguientes características: no propagación de la llama, baja emisión de humos opacos, libre de halógenos y nula emisión de gases corrosivos. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 1,50 € |  |
|  |  | Materiales | 1,17 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,08 € |  |
|  |  | Total por m | 2,75 |  |
|  |  | Son DOS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m | |  |
| **17.2.29** | **Ud** | Correrán por cuenta del contratista la puesta en marcha, documentación y tramitación de las instalaciones incluyendo los siguientes conceptos:  • Pruebas mecánicas de equipos, estanquidad, purga de aire y dilatación de conducciones a la vista del "protocolo de Pruebas" presentado por el instalador, incluyendo certificado final de dichas pruebas.  • Puesta en marcha necesaria de la instalación para asegurar el correcto funcionamiento según "protocolo de Puesta en Marcha" facilitado por el instalador antes de sui recepción provisional.  • Entrega de la instalación al “Servicio de mantenimiento” del edificio, facilitado por la propiedad  • Planos al día, colecciones en soporte papel y en soporte digital.  • Protocolos de pruebas, dos colecciones en soporte papel de todos los documentos con el resultado de las pruebas realizadas tanto de los equipos suministrado (protocolos de los fabricantes) Como de las instalaciones con las pruebas realizadas en obra debidamente encarpetadas.  • Esquema de principio y unifilares, con las características de los equipos principales, planos en tamaña DIN A1, debidamente plastificados y enmarcados.  • Catálogos de los equipos principales.  • Manual de mantenimiento de los equipos principales y de la instalación.  • Cursillo elemental de funcionamiento y mantenimiento de la instalación al personal designado por la propiedad.  • Tramitación para la completa legalización de la instalación incluyendo adaptación del proyecto para legalización, incluso visados y gestiones ante los organismos correspondientes hasta la aprobación final del proyecto, así como de la dirección de obra. El pago de las tasas de colegios oficiales, de licencias, de derechos de acceso, de tasas municipales, entidades de control y de industria será por cuenta del instalador.  • Certificados, resguardos y justificantes de todos los documentos tramitados.  • Todos estos conceptos se consideran incluidos en el concepto de costes indirectos que afectan a todas las partidas de este presupuesto. | |  |
|  |  | Total por Ud | 0,00 |  |
|  |  | Son CERO EUROS por Ud | |  |
| **18.1** | **Ud** | Arqueta de entrada prefabricada para ICT de 600x600x800 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa, 21 a 100 puntos de acceso a usuario (PAU), para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicación del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de espesor. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 28,37 € |  |
|  |  | Materiales | 219,85 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 7,45 € |  |
|  |  | Total por Ud | 255,67 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **18.2** | **m** | Canalización externa, tipo DM, entre la arqueta de entrada y el registro de enlace inferior en el interior del edificio o directamente en el RITI o RITU, en edificación con un número de PAU comprendido entre 5 y 20, formada por 4 tubos de polietileno de 63 mm de diámetro, de pared interior lisa, suministrado en rollo, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, ejecutada en zanja de 45x75 cm, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 5,5 cm de recubrimiento lateral. Instalación enterrada. Incluso soportes separadores de tubos de PVC colocados cada 100 cm e hilo guía. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,43 € |  |
|  |  | Materiales | 12,15 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,44 € |  |
|  |  | Total por m | 15,02 |  |
|  |  | Son QUINCE EUROS CON DOS CÉNTIMOS por m | |  |
| **18.3** | **m** | Suministro y montaje de m.l. de Bandeja de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA o equivalente, fabricada con varillas de diámetro 4.5 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 150x60 mm y 3 m de longitud, ref. 60212150 con borde de seguridad, certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Electrozincado según UNE- EN-ISO- 2081 libre de cromo hexavalente. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR, conexión con red equipotencial en todo su recorrido. Totalmente instalado. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 7,87 € |  |
|  |  | Materiales | 14,08 € |  |
|  |  | Medios auxiliares | 7,77 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,89 € |  |
|  |  | Total por m | 30,61 |  |
|  |  | Son TREINTA EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por m | |  |
| **18.4** | **m** | Canalización de tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 50 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 N, con grado de protección IP547. Instalación fija en superficie. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,15 € |  |
|  |  | Materiales | 8,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,30 € |  |
|  |  | Total por m | 10,45 |  |
|  |  | Son DIEZ EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m | |  |
| **18.5** | **m** | Canalización de tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 32 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. | |  |
|  |  | Mano de obra | 0,75 € |  |
|  |  | Materiales | 1,94 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,08 € |  |
|  |  | Total por m | 2,77 |  |
|  |  | Son DOS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m | |  |
| **18.6** | **Ud** | Registro de enlace inferior para paso y distribución de instalaciones de ICT, formado por armario con cuerpo y puerta de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 450x450x120 mm. Instalación en superficie. Incluso cierre con llave, accesorios, piezas especiales y fijaciones. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 8,47 € |  |
|  |  | Materiales | 55,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,90 € |  |
|  |  | Total por Ud | 65,37 |  |
|  |  | Son SESENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **18.7** | **m** | Cable rígido U/UTP no propagador de la llama de 4 pares trenzados de cobre, categoría 6a, 23AWG, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, según UNE-EN 13501-6, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de poliolefina termoplástica LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos, de 6,2 mm de diámetro. Incluso accesorios y elementos de sujeción. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 0,63 € |  |
|  |  | Materiales | 1,50 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,06 € |  |
|  |  | Total por m | 2,19 |  |
|  |  | Son DOS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por m | |  |
| **18.8** | **Ud** | Suministro e instalación de armario de comunicaciones, con las siguientes caracteristicas y equipos:  Armario de bastidor de 42u’s, huella de dimensiones 800x800 mm (ancho x fondo)  Suministro del armario montado.  Diseño desmontable para, en caso necesario, facilitar su ubicación.  Facilidad de montaje en batería con herrajes de unión.  Con conexiones a tomas de tierra en toda la estructura, incluidas las puertas.  Pintado exterior e interiormente. Pintura epoxi. Color ral 7016  Fabricado en su totalidad en chapa de primera calidad de con espesores mínimos de 1,5 mm y la estructura en chapa de 1,2 mm mínimo de espesor.  Dos montantes 19” delanteros y dos traseros, ambos deslizantes mediante guías y tuercas.  Puerta frontal doble, de cristal laminado de seguridad, con rendijas o microperforadas en los lados para ventilación de los equipos y con cierre de dos puntos con maneta.  Puerta trasera simple, abatible, microperforada y con cierre de bombín con llave (misma llave que la delantera). Facilidad de cambio de sentido de apertura. En caso de que el espacio libre entre la puerta trasera del rack y la pared sea inferior a 90 cm. Se deberá montar puerta trasera doble  Conjunto de laterales microperforados, con cierre de bombín con llave (misma llave que la frontal y trasera).  Conjunto de tapas verticales pasacables.  Guíacables laterales verticales para fijación y distribución del cableado, incluyendo anillas de sección transversal circular y orificios frontales para permitir la entrada de cables.  Tapa trasera con entrada de cables, instalable opcionalmente en la parte superior o inferior según vengan los cables del techo o del suelo.  Registrable por el suelo para paso de cables o refrigeración.  Bandeja de ventilación en techo con 4 ventiladores, interruptor y termostato analógico regulable.  Tapeta superior elevable mediante soportes para permitir la salida del aire evacuado por los ventiladores, con espacio libre mínimo de 2 cm entre la tapeta y el techo del armario.  Zócalo inferior de altura 100mm con tapa frontal y posterior desmontable para permitir alojar la coca de los cables en dicho hueco del zócalo.  Soportar una carga estática mínima de 750 kg.  -1 Unidad de ventilación (4 o 6 ventiladores) fijada al techo por el interior del rack (no enracable). Deberá disponer de termostato manual, analógico y regulable, fácilmente accesible.  -2 Paneles de parcheo modulares de categoría 6a de hasta 24 conectores (para rj45 estándar tipo keystone, incluidos, del mismo fabricante que el resto del sce).  -1 Pasahilos de cepillo abiertos por arriba.  -1 Bandeja con frontal de 2 u’s y 400 mm de fondo para colocar posibles equipos no enracables.  -2 Regletas de corriente horizontales con 8 tomas de corriente tipo shucko cada una, con piloto luminoso y sin interruptor, enracadas en bastidor trasero.  Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de medios auxiliares para su correcta instalación.  Incluye: Colocación y fijación del elemento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 205,10 € |  |
|  |  | Materiales | 950,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 34,65 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.189,75 |  |
|  |  | Son MIL CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **18.9** | **ud** | Caja de superficie estanca con toma RJ45 Cat6a del mismo fabricante que el resto del SCE, totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 10,26 € |  |
|  |  | Materiales | 32,61 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,29 € |  |
|  |  | Total por ud | 44,16 |  |
|  |  | Son CUARENTA Y CUATRO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por ud | |  |
| **18.10** | **Ud** | Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, para gas r-32, bomba de calor, gama semi-industrial (pac), alimentación monofásica (230v/50hz), modelo mini srk50zsx-w "mitsubishi heavy industries", potencia frigorífica nominal 5 kw (temperatura de bulbo seco en el interior 27°c, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°c, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°c, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 24°c), potencia calorífica nominal 6 kw (temperatura de bulbo seco en el interior 20°c, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°c), seer = 8,3 (clase a++), scop = 5,9 (clase a+++), eer = 4,03 (clase a), cop = 4,41 (clase a), formado por una unidad interior de pared srk50zsx-w, de 305x920x220 mm, peso 13 kg, nivel sonoro (velocidad ultra baja) 22 dba, caudal de aire (velocidad ultra alta) 858 m³/h, con filtro alergénico, filtro desodorizante fotocatalítico, detector de presencia, capacidad de movimiento vertical y horizontal de los álabes, y control inalámbrico, con programador semanal, modelo weekly timer, y una unidad exterior src50zsx-w2, de 640x800x290 mm, peso 45 kg, nivel sonoro 51 dba y caudal de aire 2340 m³/h, con control de condensación y posibilidad de integración en un sistema domótico o control wi-fi a través de una pasarela, pasarela de comunicación mediante protocolo modbus, para control bidireccional de la unidad interior de aire acondicionado mediante sistema domótico, modelo mh-rc-mbs-1. Incluso tuberías de refrigerante aisladas segun rite, elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 418,65 € |  |
|  |  | Materiales | 3.073,89 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 104,78 € |  |
|  |  | Total por Ud | 3.597,32 |  |
|  |  | Son TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **18.11** | **Ud** | Certificación de punto de datos mediante reflectometro, incluso emisión de informe, realizada por tecnico con certificado CCTT, según normativa técnica de Madrid Digital para la certificacion de SCE. Totalmente probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 10,26 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,31 € |  |
|  |  | Total por Ud | 10,57 |  |
|  |  | Son DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **18.12** | **Ud** | Latiguillo U/UTP Cat6A 550Mhz LSZH 2m. del mismo fabricante que el resto del SCE, totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,05 € |  |
|  |  | Materiales | 1,50 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,11 € |  |
|  |  | Total por Ud | 3,66 |  |
|  |  | Son TRES EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **18.13** | **Ud** | Latiguillo U/UTP Cat6A 550Mhz LSZH 3m. del mismo fabricante que el resto del SCE, totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,05 € |  |
|  |  | Materiales | 2,26 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,13 € |  |
|  |  | Total por Ud | 4,44 |  |
|  |  | Son CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **18.14** | **Ud** | Etiquetado de elemento del SCE empleado etiquetas tipo BRADY o placa serigrafiada autoadhesiva para cuadros y dispositivos eléctricos, según normativa tecnica de Madrid Digital para Etiquetado de SCE. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,05 € |  |
|  |  | Materiales | 0,30 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,07 € |  |
|  |  | Total por Ud | 2,42 |  |
|  |  | Son DOS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **18.15** | **Ud** | Correrán por cuenta del contratista la puesta en marcha, documentación y tramitación de las instalaciones incluyendo los siguientes conceptos:  • Pruebas mecánicas de equipos, estanquidad, purga de aire y dilatación de conducciones a la vista del "protocolo de Pruebas" presentado por el instalador, incluyendo certificado final de dichas pruebas.  • Puesta en marcha necesaria de la instalación para asegurar el correcto funcionamiento según "protocolo de Puesta en Marcha" facilitado por el instalador antes de sui recepción provisional.  • Entrega de la instalación al “Servicio de mantenimiento” del edificio, facilitado por la propiedad  • Planos al día, colecciones en soporte papel y en soporte digital.  • Protocolos de pruebas, dos colecciones en soporte papel de todos los documentos con el resultado de las pruebas realizadas tanto de los equipos suministrado (protocolos de los fabricantes) Como de las instalaciones con las pruebas realizadas en obra debidamente encarpetadas.  • Esquema de principio y unifilares, con las características de los equipos principales, planos en tamaña DIN A1, debidamente plastificados y enmarcados.  • Catálogos de los equipos principales.  • Manual de mantenimiento de los equipos principales y de la instalación.  • Cursillo elemental de funcionamiento y mantenimiento de la instalación al personal designado por la propiedad.  • Tramitación para la completa legalización de la instalación incluyendo adaptación del proyecto para legalización, incluso visados y gestiones ante los organismos correspondientes hasta la aprobación final del proyecto, así como de la dirección de obra. El pago de las tasas de colegios oficiales, de licencias, de derechos de acceso, de tasas municipales, entidades de control y de industria será por cuenta del instalador.  • Certificados, resguardos y justificantes de todos los documentos tramitados.  • Todos estos conceptos se consideran incluidos en el concepto de costes indirectos que afectan a todas las partidas de este presupuesto. | |  |
|  |  | Total por Ud | 0,00 |  |
|  |  | Son CERO EUROS por Ud | |  |
| **19.1** | **Ud** | Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 210x210 mm, con metracrilato transparente de 4 mm de espesor y cantos pulidos, Incluso elementos de fijación mediante separadores de 10 mm. Totalmente instalado probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 5,78 € |  |
|  |  | Materiales | 9,23 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,45 € |  |
|  |  | Total por Ud | 15,46 |  |
|  |  | Son QUINCE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **19.2** | **Ud** | Placa de señalización de medios de evacuación, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 210x210 mm, con metracrilato transparente de 4 mm de espesor y cantos pulidos, Incluso elementos de fijación mediante separadores de 10 mm. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 5,78 € |  |
|  |  | Materiales | 9,23 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,45 € |  |
|  |  | Total por Ud | 15,46 |  |
|  |  | Son QUINCE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **19.3** | **Ud** | Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 1,93 € |  |
|  |  | Materiales | 43,82 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,37 € |  |
|  |  | Total por Ud | 47,12 |  |
|  |  | Son CUARENTA Y SIETE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **19.4** | **Ud** | Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, con 5 kg de agente extintor, con manguera y trompa difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,32 € |  |
|  |  | Materiales | 82,18 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,54 € |  |
|  |  | Total por Ud | 87,04 |  |
|  |  | Son OCHENTA Y SIETE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **19.5** | **Ud** | Armario metálico con puerta ciega, de 700x280x210 mm. Incluso accesorios de montaje. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,85 € |  |
|  |  | Materiales | 55,67 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,79 € |  |
|  |  | Total por Ud | 61,31 |  |
|  |  | Son SESENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **19.6** | **Ud** | Central de detección automática de incendios, modelo Lyon de Cofem o equivalente, analógica, multiprocesada, de 1 lazo de detección, de 128 direcciones de capacidad máxima, con caja metálica y tapa de ABS, con módulo de alimentación, rectificador de corriente y cargador de batería, módulo de control con display retroiluminado, leds indicadores de alarma y avería, teclado de membrana de acceso a menú de control y programación, registro histórico de las últimas 1000 incidencias, hasta 480 zonas totalmente programables e interfaz USB para la comunicación de datos, la programación y el mantenimiento remoto, con módulo de supervisión de sirena y módulo de maniobra direccionable. Incluso modulos para paro del sistema de ventilación y climatización. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 147,56 € |  |
|  |  | Materiales | 1.069,98 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 36,53 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.254,07 |  |
|  |  | Son MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **19.7** | **Ud** | Detector termovelocimétrico analógico direccionable con aislador de cortocircuito, de ABS color blanco, formado por un elemento sensible a el incremento rápido de la temperatura para una temperatura máxima de alarma de 58°C, para alimentación de 12 a 24 Vcc, con led de activación e indicador de alarma y salida para piloto de señalización remota, para instalación con canalización de protección de cableado fija en superficie. Incluso zócalo suplementario, base universal y elementos de fijación. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 9,85 € |  |
|  |  | Materiales | 43,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,59 € |  |
|  |  | Total por Ud | 54,44 |  |
|  |  | Son CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **19.8** | **Ud** | Pulsador de alarma analógico direccionable de rearme manual con aislador de cortocircuito, de ABS color rojo, con led de activación e indicador de alarma. Incluso elementos de fijación. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 20,52 € |  |
|  |  | Materiales | 36,99 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,73 € |  |
|  |  | Total por Ud | 59,24 |  |
|  |  | Son CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **19.9** | **m** | Cableado formado por cable bipolar SO2Z1-K (AS+), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2x1,5 mm² de sección, con aislamiento de compuesto polímero a base de elastómero vulcanizado libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (S), pantalla de cinta de aluminio y poliéster (O2) con conductor de drenaje de cobre estañado y cubierta externa de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 300/500 V. Incluso cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 0,83 € |  |
|  |  | Materiales | 4,21 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,15 € |  |
|  |  | Total por m | 5,19 |  |
|  |  | Son CINCO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por m | |  |
| **19.10** | **m** | Canalización de protección de cableado, formada por tubo de policarbonato rígido, libre de halógenos, enchufable, de color gris, de 16 mm de diámetro nominal, con IP547. Instalación en superficie. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,27 € |  |
|  |  | Materiales | 2,69 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,18 € |  |
|  |  | Total por m | 6,14 |  |
|  |  | Son SEIS EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por m | |  |
| **19.11** | **Ud** | Sirena electrónica, de color rojo, con señal óptica y acústica, alimentación a 24 Vcc, potencia sonora de 100 dB a 1 m y consumo de 68 mA. Instalación en paramento interior. Incluso elementos de fijación. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 20,52 € |  |
|  |  | Materiales | 84,90 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 3,16 € |  |
|  |  | Total por Ud | 108,58 |  |
|  |  | Son CIENTO OCHO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **19.12** | **Ud** | Sistema de detección automática de monóxido de carbono (CO), formado por central con una capacidad máxima de 1 zona de detección, detector de monóxido de carbono, y canalización con tubo de protección colocado superficialmente de policarbonato rígido, libre de halógenos. Incluso cableado con conductores de cobre y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 130,12 € |  |
|  |  | Materiales | 508,88 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 19,17 € |  |
|  |  | Total por Ud | 658,17 |  |
|  |  | Son SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **19.13** | **Ud** | Sellado de paso de cables con aislamiento, de diámetro exterior menor o igual de 21 mm, a través de una abertura en muro, para protección pasiva contra incendios y garantizar la resistencia al fuego EI 120, con nódulos de lana de roca, de 45 kg/m³ de densidad como material de relleno, recubierto por ambas caras con una capa de 25 mm de espesor de masilla intumescente, color gris antracita. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 5,78 € |  |
|  |  | Materiales | 27,03 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,98 € |  |
|  |  | Total por Ud | 33,79 |  |
|  |  | Son TREINTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **19.14** | **Ud** | Sellado de paso de tubería de PVC, de 110 mm de diámetro nominal exterior, y de entre 2,2 y 8,1 mm de espesor, en forjado de 30 cm de espesor, para protección pasiva contra incendios y garantizar la resistencia al fuego EI 120, con sellador acrílico con propiedades ignífugas, color blanco como material de relleno, abrazadera intumescente, en la cara inferior del forjado, fijada con 4 anclajes mecánicos tipo tornillo de cabeza plana con estrella interior de seis puntas para llave Torx, de acero galvanizado, 6x45, de 6 mm de diámetro y 45 mm de longitud. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,81 € |  |
|  |  | Materiales | 51,87 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,70 € |  |
|  |  | Total por Ud | 58,38 |  |
|  |  | Son CINCUENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **19.15** | **Ud** | Correrán por cuenta del contratista la puesta en marcha, documentación y tramitación de las instalaciones incluyendo los siguientes conceptos:  • Pruebas mecánicas de equipos, estanquidad, purga de aire y dilatación de conducciones a la vista del "protocolo de Pruebas" presentado por el instalador, incluyendo certificado final de dichas pruebas.  • Puesta en marcha necesaria de la instalación para asegurar el correcto funcionamiento según "protocolo de Puesta en Marcha" facilitado por el instalador antes de sui recepción provisional.  • Entrega de la instalación al “Servicio de mantenimiento” del edificio, facilitado por la propiedad  • Planos al día, colecciones en soporte papel y en soporte digital.  • Protocolos de pruebas, dos colecciones en soporte papel de todos los documentos con el resultado de las pruebas realizadas tanto de los equipos suministrado (protocolos de los fabricantes) Como de las instalaciones con las pruebas realizadas en obra debidamente encarpetadas.  • Esquema de principio y unifilares, con las características de los equipos principales, planos en tamaña DIN A1, debidamente plastificados y enmarcados.  • Catálogos de los equipos principales.  • Manual de mantenimiento de los equipos principales y de la instalación.  • Cursillo elemental de funcionamiento y mantenimiento de la instalación al personal designado por la propiedad.  • Tramitación para la completa legalización de la instalación incluyendo adaptación del proyecto para legalización, incluso visados y gestiones ante los organismos correspondientes hasta la aprobación final del proyecto, así como de la dirección de obra. El pago de las tasas de colegios oficiales, de licencias, de derechos de acceso, de tasas municipales, entidades de control y de industria será por cuenta del instalador.  • Certificados, resguardos y justificantes de todos los documentos tramitados.  • Todos estos conceptos se consideran incluidos en el concepto de costes indirectos que afectan a todas las partidas de este presupuesto. | |  |
|  |  | Total por Ud | 0,00 |  |
|  |  | Son CERO EUROS por Ud | |  |
| **20.1** | **Ud** | Suministro e instalación de central de alarma Honeywell Galaxy Flex FX-20 grado 3, o equivalente, con fuente de alimentación auxiliar grado 3, 2 baterías 12V de 18Ah, teclado de ordenes GXY-MK7 o equivalente, módulo expansor RIO de 8 zonas o equivalente. Incluso módulo GPRS de comunicaciones. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 116,92 € |  |
|  |  | Materiales | 957,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 32,22 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.106,14 |  |
|  |  | Son MIL CIENTO SEIS EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **20.2** | **Ud** | Sirena con flash, presión acústica de 104 dBA a 3 m de distancia, de 220x272x82 mm, con carcasa de policarbonato, protección antiapertura y antisustracción y tiempo de alarma programable. Instalación en paramento exterior. Incluso elementos de fijación. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 10,27 € |  |
|  |  | Materiales | 84,24 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,84 € |  |
|  |  | Total por Ud | 97,35 |  |
|  |  | Son NOVENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **20.3** | **Ud** | Suministro e instalación de detector volumétrico de grado 3 de doble tecnología+antimasking. Totalmente instalado, i/p.p. de conexiones, ajustes y medios auxilares. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 10,27 € |  |
|  |  | Materiales | 41,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,54 € |  |
|  |  | Total por Ud | 52,81 |  |
|  |  | Son CINCUENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **20.4** | **m** | Manguera para cables de 6x0,22+2x0,75 mm². Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 0,63 € |  |
|  |  | Materiales | 0,36 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,03 € |  |
|  |  | Total por m | 1,02 |  |
|  |  | Son UN EURO CON DOS CÉNTIMOS por m | |  |
| **20.5** | **m** | Canalización de tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 0,75 € |  |
|  |  | Materiales | 0,92 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,05 € |  |
|  |  | Total por m | 1,72 |  |
|  |  | Son UN EURO CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por m | |  |
| **20.6** | **Ud** | Contacto magnético de superficie de grado 3, apertura máxima de la puerta o ventana para activar el contacto 25 mm, con carcasa de aluminio, protección antiapertura y contacto normalmente cerrado. Instalación en puerta o en ventana. Incluso elementos de fijación. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 8,19 € |  |
|  |  | Materiales | 22,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,91 € |  |
|  |  | Total por Ud | 31,10 |  |
|  |  | Son TREINTA Y UN EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **20.7** | **Ud** | Instalación de kit de videoportero digital color antivandálico compuesto de: placa exterior de calle antivandálica con pulsador de llamada y telecámara, fuente de alimentación y monitor con base de conexión. Incluso, abrepuertas, visera, cableado y cajas. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 89,45 € |  |
|  |  | Materiales | 1.260,47 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 40,50 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.390,42 |  |
|  |  | Son MIL TRESCIENTOS NOVENTA EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **20.8** | **Ud** | Instalación de megafonía compuesta de: central de sonido estéreo-mono adaptable a cualquier fuente musical; Micrófono, 3 reguladores de sonido digitales de 1 canal musical estéreo-mono que permiten regular el volumen de cada estancia, 6 altavoces de 4", 7 W y 8 Ohm instalados en falso techo; módulo emisor de avisos para 3 estancias, adaptadores para incorporar elementos de sonido. Incluso red de distribución interior formada por canalización y cableado para la conducción de las señales con tubo flexible de PVC corrugado y cable flexible trenzado de 3x1,5 mm², cajas de empotrar, cajas de derivación y accesorios. Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 305,67 € |  |
|  |  | Materiales | 930,99 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 37,10 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.273,76 |  |
|  |  | Son MIL DOSCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **20.9** | **m** | Canalización de tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 25 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. | |  |
|  |  | Mano de obra | 0,75 € |  |
|  |  | Materiales | 1,41 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,06 € |  |
|  |  | Total por m | 2,22 |  |
|  |  | Son DOS EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por m | |  |
| **20.10** | **Ud** | Caja de conexiones y derivación con tapa, para preinsalacion de sistema antipánico, empotrada, de 110x150x74 mm. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,25 € |  |
|  |  | Materiales | 12,44 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,44 € |  |
|  |  | Total por Ud | 15,13 |  |
|  |  | Son QUINCE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **20.11** | **Ud** | Correrán por cuenta del contratista la puesta en marcha, documentación y tramitación de las instalaciones incluyendo los siguientes conceptos:  • Pruebas mecánicas de equipos, estanquidad, purga de aire y dilatación de conducciones a la vista del "protocolo de Pruebas" presentado por el instalador, incluyendo certificado final de dichas pruebas.  • Puesta en marcha necesaria de la instalación para asegurar el correcto funcionamiento según "protocolo de Puesta en Marcha" facilitado por el instalador antes de sui recepción provisional.  • Entrega de la instalación al “Servicio de mantenimiento” del edificio, facilitado por la propiedad  • Planos al día, colecciones en soporte papel y en soporte digital.  • Protocolos de pruebas, dos colecciones en soporte papel de todos los documentos con el resultado de las pruebas realizadas tanto de los equipos suministrado (protocolos de los fabricantes) Como de las instalaciones con las pruebas realizadas en obra debidamente encarpetadas.  • Esquema de principio y unifilares, con las características de los equipos principales, planos en tamaña DIN A1, debidamente plastificados y enmarcados.  • Catálogos de los equipos principales.  • Manual de mantenimiento de los equipos principales y de la instalación.  • Cursillo elemental de funcionamiento y mantenimiento de la instalación al personal designado por la propiedad.  • Tramitación para la completa legalización de la instalación incluyendo adaptación del proyecto para legalización, incluso visados y gestiones ante los organismos correspondientes hasta la aprobación final del proyecto, así como de la dirección de obra. El pago de las tasas de colegios oficiales, de licencias, de derechos de acceso, de tasas municipales, entidades de control y de industria será por cuenta del instalador.  • Certificados, resguardos y justificantes de todos los documentos tramitados.  • Todos estos conceptos se consideran incluidos en el concepto de costes indirectos que afectan a todas las partidas de este presupuesto. | |  |
|  |  | Total por Ud | 0,00 |  |
|  |  | Son CERO EUROS por Ud | |  |
| **21.1** | **Ud** | Suministro e instalación completa de ascensor montacamillas, modelo SCHINDLER 3000 o equivalente, eléctrico sin cuarto de máquinas, Sin engranajes de baja inercia, dotada de motor síncrono de diseño radial e imanes permanentes embebidos. Situada sobre las guías, las cargas son transferidas directamente al foso, de 3 paradas, con cabina de 1000 kg de carga nominal con capacidad para 13 personas, 1 m/s de velocidad, 1100 mm de anchura, 2100 mm de profundidad y 2200 mm de altura, maniobra colectiva de subida y bajada simple, nivel de tránsito medio, embarque simple, nivel medio de calidad y puerta corredera automática de acero inoxidable de 900 mm de anchura y 2000 mm de altura, siendo una de ellas (la de conexión con el sótano) E30. Incluso material para la formación de las paradas de cabina. Incluso módulo GPRS para comunicaciónes. Se señaliza con indicación en Braille y arábigo en alto relieve a una altura de 0,80 m a 1,20 m del número de planta en la jamba derecha en sentido salida de la cabina. Los botones de mando de acceso e interior están situados a una altura inferior a 1,20 m. En las paredes de la cabina existe un pasamanos con altura de 0,90 m. Dotado con sistema de comunicación de emergencia que resuelva la comunicación con personas con capacidad auditiva. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando. Se incluirán los gastos de legalización, registro en RAE y todo lo necesario para llevar a cabo su puesta en marcha. Incluso módulo GPRS de comunicaciones  Incluye: Replanteo de guías y niveles. Colocación de los puntos de fijación. Instalación de las lámparas de alumbrado del hueco. Montaje de guías, cables de tracción y pasacables. Colocación de los amortiguadores de foso. Colocación de contrapesos. Presentación de las puertas de acceso. Montaje del grupo tractor. Montaje del cuadro y conexión del cable de maniobra. Montaje del bastidor, el chasis y las puertas de cabina con sus acabados. Instalación del limitador de velocidad y el paracaídas. Instalación de las botoneras de piso y de cabina. Instalación del selector de paradas. Conexionado con la red eléctrica. Instalación de la línea telefónica y de los sistemas de seguridad. | |  |
|  |  | Mano de obra | 8.492,74 € |  |
|  |  | Materiales | 27.083,12 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1.067,28 € |  |
|  |  | Total por Ud | 36.643,14 |  |
|  |  | Son TREINTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **21.2** | **Ud** | Correrán por cuenta del contratista la puesta en marcha, documentación y tramitación de las instalaciones incluyendo los siguientes conceptos:  • Pruebas mecánicas de equipos, estanquidad, purga de aire y dilatación de conducciones a la vista del "protocolo de Pruebas" presentado por el instalador, incluyendo certificado final de dichas pruebas.  • Puesta en marcha necesaria de la instalación para asegurar el correcto funcionamiento según "protocolo de Puesta en Marcha" facilitado por el instalador antes de sui recepción provisional.  • Entrega de la instalación al “Servicio de mantenimiento” del edificio, facilitado por la propiedad  • Planos al día, colecciones en soporte papel y en soporte digital.  • Protocolos de pruebas, dos colecciones en soporte papel de todos los documentos con el resultado de las pruebas realizadas tanto de los equipos suministrado (protocolos de los fabricantes) Como de las instalaciones con las pruebas realizadas en obra debidamente encarpetadas.  • Esquema de principio y unifilares, con las características de los equipos principales, planos en tamaña DIN A1, debidamente plastificados y enmarcados.  • Catálogos de los equipos principales.  • Manual de mantenimiento de los equipos principales y de la instalación.  • Cursillo elemental de funcionamiento y mantenimiento de la instalación al personal designado por la propiedad.  • Tramitación para la completa legalización de la instalación incluyendo adaptación del proyecto para legalización, incluso visados y gestiones ante los organismos correspondientes hasta la aprobación final del proyecto, así como de la dirección de obra. El pago de las tasas de colegios oficiales, de licencias, de derechos de acceso, de tasas municipales, entidades de control y de industria será por cuenta del instalador.  • Certificados, resguardos y justificantes de todos los documentos tramitados.  • Todos estos conceptos se consideran incluidos en el concepto de costes indirectos que afectan a todas las partidas de este presupuesto. | |  |
|  |  | Total por Ud | 0,00 |  |
|  |  | Son CERO EUROS por Ud | |  |
| **22.1** | **m³** | Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno 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 una distancia de 58,60 km. Incluye gasto de licencias, tasas por contenedores por ocupación de la vía pública y cánones, según normativa medioambiental en vigor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.  Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos. | |  |
|  |  | Maquinaria | 5,92 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,18 € |  |
|  |  | Total por m³ | 6,10 |  |
|  |  | Son SEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por m³ | |  |
| **22.2** | **m³** | Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico situado a una distancia de 58,60 km, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. | |  |
|  |  | Maquinaria | 2,20 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,07 € |  |
|  |  | Total por m³ | 2,27 |  |
|  |  | Son DOS EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por m³ | |  |
| **22.3** | **m³** | Clasificación y depósito en contenedor de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales. Incluso p.p. de medios auxiliares. | |  |
|  |  | Sin descomposición | 2,50 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,08 € |  |
|  |  | Total por m³ | 2,58 |  |
|  |  | Son DOS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m³ | |  |
| **22.4** | **Ud** | Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 5 m³, a vertedero específico situado a una distancia de 58,60 km, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluye gasto de licencias, tasas por contenedores por ocupación de la vía pública y cánones, según normativa medioambiental en vigor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.  Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. | |  |
|  |  | Maquinaria | 199,36 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 5,98 € |  |
|  |  | Total por Ud | 205,34 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS CINCO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **22.5** | **Ud** | Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 5 m³, a vertedero específico situado a una distancia de 58,60 km, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluye gasto de licencias, tasas por contenedores por ocupación de la vía pública y cánones, según normativa medioambiental en vigor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.  Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. | |  |
|  |  | Maquinaria | 199,36 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 5,98 € |  |
|  |  | Total por Ud | 205,34 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS CINCO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **22.6** | **Ud** | Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 5 m³, a vertedero específico situado a una distancia de 58,60 km, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluye gasto de licencias, tasas por contenedores por ocupación de la vía pública y cánones, según normativa medioambiental en vigor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.  Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. | |  |
|  |  | Maquinaria | 242,29 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 7,27 € |  |
|  |  | Total por Ud | 249,56 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **22.7** | **Ud** | Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 5 m³, a vertedero específico situado a una distancia de 58,60 km, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluye gasto de licencias, tasas por contenedores por ocupación de la vía pública y cánones, según normativa medioambiental en vigor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.  Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. | |  |
|  |  | Maquinaria | 187,25 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 5,62 € |  |
|  |  | Total por Ud | 192,87 |  |
|  |  | Son CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **22.8** | **Ud** | Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 5 m³, a vertedero específico situado a una distancia de 58,60 km, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluye gasto de licencias, tasas por contenedores por ocupación de la vía pública y cánones, según normativa medioambiental en vigor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.  Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. | |  |
|  |  | Maquinaria | 248,00 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 7,44 € |  |
|  |  | Total por Ud | 255,44 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **22.9** | **Ud** | Transporte de residuos peligrosos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 1,0 m³, a vertedero específico situado a una distancia de 58,60 km, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluye gasto de licencias, tasas por contenedores por ocupación de la vía pública y cánones, según normativa medioambiental en vigor. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.  Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. | |  |
|  |  | Maquinaria | 308,23 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 9,25 € |  |
|  |  | Total por Ud | 317,48 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS DIECISIETE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.1.1** | **Ud** | Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento del aseo durante el periodo de alquiler.  Incluye: Montaje, instalación y comprobación. | |  |
|  |  | Materiales | 156,79 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 4,70 € |  |
|  |  | Total por Ud | 161,49 |  |
|  |  | Son CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.1.2** | **Ud** | Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor/vestuario en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. La caseta dispondrá de un fregadero. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.  Incluye: Montaje, instalación y comprobación. | |  |
|  |  | Materiales | 269,46 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 8,08 € |  |
|  |  | Total por Ud | 277,54 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.1.3** | **Ud** | Transporte de caseta prefabricada de obra, hasta una distancia máxima de 200 km. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Descarga y posterior recogida del módulo con camión grúa. | |  |
|  |  | Mano de obra | 18,26 € |  |
|  |  | Materiales | 237,72 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 7,68 € |  |
|  |  | Total por Ud | 263,66 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.1.4** | **Ud** | Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión al cuadro eléctrico provisional de obra, hasta una distancia máxima de 50 m. Inluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo de los apoyos de madera bien entibados. Aplanado y orientación de los apoyos. Tendido del conductor. Tensado de los conductores entre apoyos. Grapado del cable en muros. Instalación de las cajas de derivación y protección. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Desmontaje del conjunto. | |  |
|  |  | Materiales | 214,61 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 6,44 € |  |
|  |  | Total por Ud | 221,05 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS VEINTIUN EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.1.5** | **Ud** | Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red provisional de obra, hasta una distancia máxima de 8 m. Incluso p.p. de medios auxiliares  Incluye: Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo del recorrido de la acometida. Presentación en seco de la tubería. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Desmontaje del conjunto. | |  |
|  |  | Materiales | 126,30 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 3,79 € |  |
|  |  | Total por Ud | 130,09 |  |
|  |  | Son CIENTO TREINTA EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.1.6** | **Ud** | Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo del recorrido de la acometida. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de los colectores. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Desmontaje del conjunto. | |  |
|  |  | Materiales | 509,33 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 15,28 € |  |
|  |  | Total por Ud | 524,61 |  |
|  |  | Son QUINIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.1.7** | **Ud** | Mesa para 10 personas (amortizable en 4 usos), 2 bancos para 5 personas (amortizables en 2 usos), horno microondas (amortizable en 5 usos), nevera (amortizable en 5 usos) y depósito de basura (amortizable en 10 usos) en local o caseta de obra para comedor / vestuario. Incluso montaje e instalación. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Colocación y fijación de los elementos. | |  |
|  |  | Mano de obra | 13,99 € |  |
|  |  | Materiales | 313,65 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 9,83 € |  |
|  |  | Total por Ud | 337,47 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.2.1** | **Ud** | Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo en el paramento. Colocación y fijación mediante tornillos. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,29 € |  |
|  |  | Materiales | 117,79 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 3,66 € |  |
|  |  | Total por Ud | 125,74 |  |
|  |  | Son CIENTO VEINTICINCO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.2.2** | **Ud** | Bolsa de hielo, caja de apósitos, paquete de algodón, rollo de esparadrapo, caja de analgésico de ácido acetilsalicílico, caja de analgésico de paracetamol, botella de agua oxigenada, botella de alcohol de 96°, frasco de tintura de yodo para el botiquín de urgencia colocado en la caseta de obra, durante el transcurso de la obra.  Incluye: Nada. | |  |
|  |  | Materiales | 26,14 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,78 € |  |
|  |  | Total por Ud | 26,92 |  |
|  |  | Son VEINTISEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.3.1** | **m** | Protector de cables, de caucho, en zona de paso de vehículos, de 100x30 mm, color negro, con elementos de fijación al pavimento, amortizable en 3 usos. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Montaje del elemento. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,14 € |  |
|  |  | Materiales | 14,48 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,50 € |  |
|  |  | Total por m | 17,12 |  |
|  |  | Son DIECISIETE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS por m | |  |
| **23.3.2** | **Ud** | Toma de tierra independiente, para instalación provisional de obra, compuesta por pica de acero cobreado de 2 m de longitud, hincada en el terreno, conectada a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso grapa abarcón para la conexión del electrodo con la línea de enlace y aditivos para disminuir la resistividad del terreno. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.  Incluye: Replanteo. Hincado de la pica. Colocación de la arqueta de registro. Conexión del electrodo con la línea de enlace. Conexión a la red de tierra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. | |  |
|  |  | Mano de obra | 11,15 € |  |
|  |  | Materiales | 149,73 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 4,83 € |  |
|  |  | Total por Ud | 165,71 |  |
|  |  | Son CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.3.3** | **Ud** | Cuadro eléctrico provisional de obra para una potencia máxima de 10 kW, compuesto por armario de distribución con dispositivo de emergencia, tomas y los interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales necesarios, amortizable en 4 usos. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Colocación del armario. Montaje, instalación y comprobación. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. | |  |
|  |  | Mano de obra | 44,53 € |  |
|  |  | Materiales | 318,70 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 10,90 € |  |
|  |  | Total por Ud | 374,13 |  |
|  |  | Son TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.3.4** | **Ud** | Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor, amortizable en 3 usos. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Cuelgue de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,14 € |  |
|  |  | Materiales | 15,44 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,53 € |  |
|  |  | Total por Ud | 18,11 |  |
|  |  | Son DIECIOCHO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.3.5** | **Ud** | Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Cuelgue de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,14 € |  |
|  |  | Materiales | 14,59 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,50 € |  |
|  |  | Total por Ud | 17,23 |  |
|  |  | Son DIECISIETE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.3.6** | **Ud** | Puerta para acceso de vehículos de chapa de acero galvanizado, de dos hojas, de 4,0x2,0 m, con lengüetas para candado y herrajes de cierre al suelo, colocada en vallado provisional de solar, sujeta mediante postes del mismo material, anclados al terreno con dados de hormigón HM-20/P/20/X0, amortizable en 5 usos. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Excavación. Ejecución de los dados de hormigón. Aplomado y alineado de los postes. Anclaje de los postes en los dados. Colocación y fijación de la puerta. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 22,46 € |  |
|  |  | Materiales | 224,34 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 7,40 € |  |
|  |  | Total por Ud | 254,20 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.3.7** | **Ud** | Puerta para acceso peatonal de chapa de acero galvanizado, de una hoja, de 0,9x2,0 m, con lengüetas para candado, colocada en vallado provisional de solar, sujeta mediante postes del mismo material, anclados al terreno con dados de hormigón HM-20/P/20/X0, amortizable en 5 usos. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Excavación. Ejecución de los dados de hormigón. Aplomado y alineado de los postes. Anclaje de los postes en los dados. Colocación y fijación de la puerta. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 12,35 € |  |
|  |  | Materiales | 71,22 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,51 € |  |
|  |  | Total por Ud | 86,08 |  |
|  |  | Son OCHENTA Y SEIS EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.3.8** | **m** | Vallado provisional de solar compuesto por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos, fijadas al pavimento con pletinas de 20x4 mm y tacos de expansión de acero. Malla de ocultación de polietileno de alta densidad, color verde y cinta reflectante para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco, colocadas sobre las vallas. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Montaje del conjunto. Fijación de las bases al pavimento. Colocación de la malla. Colocación de la cinta. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 9,90 € |  |
|  |  | Materiales | 4,44 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,43 € |  |
|  |  | Total por m | 14,77 |  |
|  |  | Son CATORCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m | |  |
| **23.3.9** | **m** | Protección de personas en bordes de excavación mediante barandilla de seguridad de 1 m de altura, formada por barra horizontal superior corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro, barra horizontal intermedia corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y rodapié de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm, todo ello sujeto mediante bridas de nylon y alambre a montantes de barra corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 20 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 1,00 m. Incluso tapones de PVC, tipo seta, para la protección de los extremos de las armaduras. Amortizable las barras en 3 usos, la madera en 4 usos y los tapones protectores en 15 usos. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Hincado de las barras corrugadas en el terreno. Colocación del rodapié. Colocación de las barras horizontales corrugadas. Colocación de tapones protectores. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 8,91 € |  |
|  |  | Materiales | 4,43 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,40 € |  |
|  |  | Total por m | 13,74 |  |
|  |  | Son TRECE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m | |  |
| **23.3.10** | **Ud** | Protección de hueco horizontal de forjado, para paso de ascensor de 2x1,9 m mediante tablones de madera de pino de 25x7,5 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, unidos a un rollizo de madera de 10 a 12 cm de diámetro mediante clavazón, quedando el conjunto con la suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a los que se le va a someter y sujeto al forjado con puntas planas de acero de modo que se impida su movimiento horizontal. Amortizable en 4 usos. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Realización de dos orificios en el paramento vertical del ascensor. Colocación del rollizo en posición horizontal. Montaje del elemento. Colocación del entablado sobre el hueco. Sujeción del entablado al rollizo y al soporte. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 25,39 € |  |
|  |  | Materiales | 33,26 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 1,76 € |  |
|  |  | Total por Ud | 60,41 |  |
|  |  | Son SESENTA EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.3.11** | **m²** | Protección de hueco horizontal de forjado de superficie inferior o igual a 1 m² mediante tablero de madera de pino de 22 mm de espesor, colocado de manera que cubra la totalidad del hueco, reforzado en su parte inferior por tabloncillos, quedando el conjunto con la suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a los que se le va a someter y sujeto al forjado con puntas planas de acero de modo que se impida su movimiento horizontal. Amortizable en 4 usos. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Colocación del elemento. Sujeción del entablado al soporte. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,45 € |  |
|  |  | Materiales | 5,89 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,31 € |  |
|  |  | Total por m² | 10,65 |  |
|  |  | Son DIEZ EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m² | |  |
| **23.3.12** | **Ud** | Protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, mediante colocación de tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, amortizable en 10 usos. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Colocación del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 0,21 € |  |
|  |  | Materiales | 0,01 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,01 € |  |
|  |  | Total por Ud | 0,23 |  |
|  |  | Son VEINTITRES CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.3.13** | **m²** | Red de protección de poliamida de alta tenacidad, color blanco, de 80x80 mm de paso, con cuerda de red de calibre 4 mm y cuerda perimetral de poliamida de 12 mm de calibre anudada a la red, para cubrir huecos horizontales de superficie comprendida entre 15 y 35 m² en forjados, anclada al forjado cada 50 cm con ganchos metálicos. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo de los anclajes. Colocación de los anclajes de la red. Montaje y comprobación de la red. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,45 € |  |
|  |  | Materiales | 4,30 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,26 € |  |
|  |  | Total por m² | 9,01 |  |
|  |  | Son NUEVE EUROS CON UN CÉNTIMO por m² | |  |
| **23.3.14** | **m** | Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, que proporciona resistencia sólo para cargas estáticas y para superficies de trabajo con un ángulo de inclinación máximo de 10°, formado por: barandilla, de polipropileno reforzado con fibra de vidrio, de 1015 mm de altura y 1520 mm de longitud, amortizable en 350 usos y guardacuerpos fijos de seguridad fabricados en acero de primera calidad con pintura anticorrosiva, de 37x37 mm y 1100 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 1,52 m y fijados al forjado con soporte mordaza, amortizables en 20 usos. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Colocación de los soportes mordaza en el forjado. Colocación de los guardacuerpos. Colocación de la barandilla. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,45 € |  |
|  |  | Materiales | 1,60 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,18 € |  |
|  |  | Total por m | 6,23 |  |
|  |  | Son SEIS EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por m | |  |
| **23.3.15** | **m** | Sistema provisional de protección de hueco de escalera en construcción de 1 m de altura, formado por: barandilla principal de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, amortizable en 150 usos; barandilla intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, amortizable en 150 usos; rodapié de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm, amortizable en 4 usos y guardacuerpos telescópicos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 35x35 mm y 1500 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 2 m y fijados al forjado por apriete. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Colocación de los guardacuerpos. Colocación de la barandilla principal. Colocación de la barandilla intermedia. Colocación del rodapié. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 6,66 € |  |
|  |  | Materiales | 1,47 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,24 € |  |
|  |  | Total por m | 8,37 |  |
|  |  | Son OCHO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m | |  |
| **23.3.16** | **Ud** | Suministro, colocación y desmontaje de línea de anclaje horizontal temporal, de cable de acero, con amortiguador de caídas, de 20 m de longitud máxima, para asegurar hasta tres operarios, clase C, compuesta por 2 placas de anclaje y 1 línea de anclaje flexible, formada por 1 absorbedor de energía con indicador de tensión e indicador de número de caídas; 1 tensor y 20 m de cable, de acero galvanizado, de 8 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos, con prensado terminal con casquillo de cobre, guardacable y conector en un extremo, amortizable en 3 usos. Incluso elementos para fijación mecánica a paramento de las placas de anclaje. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de las placas de anclaje. Montaje de los componentes. Desmontaje del conjunto. | |  |
|  |  | Mano de obra | 26,39 € |  |
|  |  | Materiales | 452,27 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 14,36 € |  |
|  |  | Total por Ud | 493,02 |  |
|  |  | Son CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.3.17** | **Ud** | Foco portátil de 500 W de potencia, para exterior, con rejilla de protección, soporte de tubo de acero y cable de 1,5 m, amortizable en 3 usos. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,14 € |  |
|  |  | Materiales | 22,03 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,73 € |  |
|  |  | Total por Ud | 24,90 |  |
|  |  | Son VEINTICUATRO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.3.18** | **Ud** | Foco portátil de 500 W de potencia, para interior, con rejilla de protección, soporte de tubo de acero y cable de 1,5 m, amortizable en 3 usos. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 2,14 € |  |
|  |  | Materiales | 7,34 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,28 € |  |
|  |  | Total por Ud | 9,76 |  |
|  |  | Son NUEVE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.3.19** | **m** | Sistema V de red de seguridad colocada verticalmente, primera puesta, formado por: red de seguridad UNE-EN 1263-1 V A2 M100 D M, de poliamida de alta tenacidad, anudada, de color blanco, de dimensiones 10x7 m, certificada por AIDICO, amortizable en 10 puestas, con anclajes de red embebidos cada 50 cm en el borde del forjado y soportes tipo horca fijos de 8x2 m con tubo de 60x60x3 mm, fabricado en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, separados entre sí una distancia máxima de 4,5 m, amortizables en 15 usos, anclados al forjado mediante horquillas de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro. Incluso cuerda de unión de polipropileno, para unir las redes y cuerda de atado de polipropileno, para atar la cuerda perimetral de las redes a un soporte adecuado. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Replanteo de los anclajes. Colocación de los anclajes de los soportes tipo horca. Colocación de los anclajes de la red de seguridad al forjado. Colocación de los soportes tipo horca. Colocación de las redes de seguridad con cuerdas de atado y de unión. Resolución de las esquinas del perímetro del forjado, de los retranqueos, de los vuelos y de los aleros. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 16,01 € |  |
|  |  | Materiales | 7,18 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,70 € |  |
|  |  | Total por m | 23,89 |  |
|  |  | Son VEINTITRES EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m | |  |
| **23.4.1** | **Ud** | Casco de protección, destinado a proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo, amortizable en 10 usos.  Incluye: Nada. | |  |
|  |  | Materiales | 0,28 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,01 € |  |
|  |  | Total por Ud | 0,29 |  |
|  |  | Son VEINTINUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.4.2** | **Ud** | Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos.  Incluye: Nada. | |  |
|  |  | Materiales | 4,09 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,12 € |  |
|  |  | Total por Ud | 4,21 |  |
|  |  | Son CUATRO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.4.3** | **Ud** | Juego de tapones reutilizables, con cordón, para evitar que se pierdan y mejorar la comodidad, de silicona antialérgica, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 10 usos.  Incluye: Nada. | |  |
|  |  | Materiales | 0,11 € |  |
|  |  | Total por Ud | 0,11 |  |
|  |  | Son ONCE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.4.4** | **Ud** | Par de botas bajas de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento y a la perforación, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.  Incluye: Nada. | |  |
|  |  | Materiales | 25,08 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,75 € |  |
|  |  | Total por Ud | 25,83 |  |
|  |  | Son VEINTICINCO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.4.5** | **Ud** | Chaleco de alta visibilidad, de material fluorescente, encargado de aumentar la visibilidad del usuario durante el día, color amarillo, amortizable en 5 usos.  Incluye: Nada. | |  |
|  |  | Materiales | 5,61 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,17 € |  |
|  |  | Total por Ud | 5,78 |  |
|  |  | Son CINCO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.4.6** | **Ud** | Mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP1, amortizable en 1 uso.  Incluye: Nada. | |  |
|  |  | Materiales | 2,19 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,07 € |  |
|  |  | Total por Ud | 2,26 |  |
|  |  | Son DOS EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.4.7** | **Ud** | Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 4 usos; un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible con función de bloqueo automático y un sistema de guía, amortizable en 4 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con dos puntos de amarre constituido por bandas, elementos de ajuste y hebillas, dispuestos y ajustados de forma adecuada sobre el cuerpo de una persona para sujetarla durante una caída y después de la parada de ésta, amortizable en 4 usos.  Criterio de valoración económica: El precio no incluye el dispositivo de anclaje para ensamblar el sistema anticaídas.  Incluye: Nada. | |  |
|  |  | Materiales | 95,16 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,85 € |  |
|  |  | Total por Ud | 98,01 |  |
|  |  | Son NOVENTA Y OCHO EUROS CON UN CÉNTIMO por Ud | |  |
| **23.4.8** | **Ud** | Gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integrados en una montura de gafa convencional con protección lateral, amortizable en 5 usos.  Incluye: Nada. | |  |
|  |  | Materiales | 3,17 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,10 € |  |
|  |  | Total por Ud | 3,27 |  |
|  |  | Son TRES EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.4.9** | **Ud** | Par de guantes para trabajos eléctricos, de baja tensión, amortizable en 4 usos.  Incluye: Nada. | |  |
|  |  | Materiales | 12,73 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,38 € |  |
|  |  | Total por Ud | 13,11 |  |
|  |  | Son TRECE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.4.10** | **Ud** | Faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable mediante velcro, amortizable en 4 usos.  Incluye: Nada. | |  |
|  |  | Materiales | 5,84 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,18 € |  |
|  |  | Total por Ud | 6,02 |  |
|  |  | Son SEIS EUROS CON DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.4.11** | **Ud** | Mono de protección, amortizable en 5 usos.  Incluye: Nada. | |  |
|  |  | Materiales | 9,51 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,29 € |  |
|  |  | Total por Ud | 9,80 |  |
|  |  | Son NUEVE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.5.1** | **m** | Suministro, colocación y desmontaje de cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchura y 0,05 mm de espesor, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco, sujeta sobre un soporte existente.  Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 1,41 € |  |
|  |  | Materiales | 0,13 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,05 € |  |
|  |  | Total por m | 1,59 |  |
|  |  | Son UN EURO CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m | |  |
| **23.5.2** | **Ud** | Paleta manual de paso alternativo, de polipropileno, con señal de detención obligatoria por una cara y de paso por la otra, con mango de plástico, amortizable en 5 usos.  Incluye: Nada. | |  |
|  |  | Mano de obra | 0,43 € |  |
|  |  | Materiales | 2,88 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,10 € |  |
|  |  | Total por Ud | 3,41 |  |
|  |  | Son TRES EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.5.3** | **Ud** | Cono de balizamiento reflectante de 75 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 300 mm de anchura y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 10 usos. Incluso, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje.  Incluye: Colocación y comprobación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 0,43 € |  |
|  |  | Materiales | 1,89 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,07 € |  |
|  |  | Total por Ud | 2,39 |  |
|  |  | Son DOS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.5.4** | **Ud** | Suministro, colocación y desmontaje de cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijado con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,33 € |  |
|  |  | Materiales | 4,57 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,27 € |  |
|  |  | Total por Ud | 9,17 |  |
|  |  | Son NUEVE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.5.5** | **Ud** | Suministro, colocación y desmontaje de señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de indicación, rectangular, 60x90 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 5 usos, con poste de acero galvanizado de 145 cm de altura, amortizable en 5 usos y pie portátil, amortizable en 5 usos. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Montaje. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 4,33 € |  |
|  |  | Materiales | 23,79 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,84 € |  |
|  |  | Total por Ud | 28,96 |  |
|  |  | Son VEINTIOCHO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.5.6** | **Ud** | Suministro, colocación y desmontaje de señal de extinción, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo rojo, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,25 € |  |
|  |  | Materiales | 1,81 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,15 € |  |
|  |  | Total por Ud | 5,21 |  |
|  |  | Son CINCO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.5.7** | **Ud** | Suministro, colocación y desmontaje de señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,25 € |  |
|  |  | Materiales | 1,61 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,15 € |  |
|  |  | Total por Ud | 5,01 |  |
|  |  | Son CINCO EUROS CON UN CÉNTIMO por Ud | |  |
| **23.5.8** | **Ud** | Suministro, colocación y desmontaje de señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,25 € |  |
|  |  | Materiales | 1,61 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,15 € |  |
|  |  | Total por Ud | 5,01 |  |
|  |  | Son CINCO EUROS CON UN CÉNTIMO por Ud | |  |
| **23.5.9** | **Ud** | Suministro, colocación y desmontaje de señal de obligación, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma circular sobre fondo azul, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,25 € |  |
|  |  | Materiales | 1,61 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,15 € |  |
|  |  | Total por Ud | 5,01 |  |
|  |  | Son CINCO EUROS CON UN CÉNTIMO por Ud | |  |
| **23.5.10** | **Ud** | Suministro, colocación y desmontaje de señal de evacuación, salvamento y socorro, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo verde, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. | |  |
|  |  | Mano de obra | 3,25 € |  |
|  |  | Materiales | 2,15 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,16 € |  |
|  |  | Total por Ud | 5,56 |  |
|  |  | Son CINCO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **23.5.11** | **m** | Aplicación manual de pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color amarillo, acabado satinado, textura lisa, para pasos de cebra para peatones, con franjas de 40 cm de anchura. Incluso p.p. de medios auxiliares.  Incluye: Premarcaje. Aplicación manual de la mezcla. | |  |
|  |  | Mano de obra | 0,83 € |  |
|  |  | Materiales | 1,54 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 0,07 € |  |
|  |  | Total por m | 2,44 |  |
|  |  | Son DOS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m | |  |
| **24.1** | **Ud** | Ensayo a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de dos barras corrugadas de acero de un mismo lote, tomada en obra, para la determinación de las siguientes características: sección media equivalente según UNE-EN ISO 15630-1, características geométricas del corrugado según UNE-EN 10080, doblado/desdoblado según UNE-EN ISO 15630-1. Incluso desplazamiento a obra, toma de muestra e informe de resultados. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica.  Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados. | |  |
|  |  | Materiales | 84,02 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,52 € |  |
|  |  | Total por Ud | 86,54 |  |
|  |  | Son OCHENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **24.2** | **Ud** | Ensayo a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de mallas electrosoldadas, tomada en obra, para la determinación de las siguientes características: sección media equivalente sobre dos mallas del mismo lote según UNE-EN ISO 15630-2, características geométricas del corrugado sobre cuatro mallas del mismo lote según UNE-EN 10080, doblado/desdoblado sobre dos mallas del mismo lote según UNE-EN ISO 15630-2, carga de despegue de los nudos sobre dos mallas del mismo lote según UNE-EN ISO 15630-2. Incluso desplazamiento a obra, toma de muestra e informe de resultados. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica.  Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados. | |  |
|  |  | Materiales | 137,83 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 4,13 € |  |
|  |  | Total por Ud | 141,96 |  |
|  |  | Son CIENTO CUARENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **24.3** | **Ud** | Ensayo a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de hormigón fresco, tomada en obra según UNE-EN 12350-1, para la determinación de las siguientes características: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams según UNE-EN 12350-2 y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido mediante control estadístico con fabricación y curado de seis probetas cilíndricas de 15x30 cm del mismo lote según UNE-EN 12390-2, refrentado y rotura a compresión de las mismas según UNE-EN 12390-3. Incluso desplazamiento a obra, toma de muestra e informe de resultados. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica.  Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados. | |  |
|  |  | Materiales | 91,40 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,74 € |  |
|  |  | Total por Ud | 94,14 |  |
|  |  | Son NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **24.4** | **Ud** | Ensayo a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de hormigón fresco, tomada en obra según UNE-EN 12350-1, para la determinación de las siguientes características: durabilidad del hormigón endurecido mediante el ensayo de profundidad de penetración de agua bajo presión según UNE EN 12390-8. Incluso desplazamiento a obra, toma de muestra e informe de resultados. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica.  Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados. | |  |
|  |  | Materiales | 91,40 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 2,74 € |  |
|  |  | Total por Ud | 94,14 |  |
|  |  | Son NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **24.5** | **Ud** | Ensayos para la selección y control de un material de relleno de suelo seleccionado. Ensayos en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra tomada en obra: análisis granulométrico según UNE 103101; límites de Atterberg según UNE 103103 y UNE 103104; Proctor Modificado según UNE 103501; C.B.R. según UNE 103502; contenido de materia orgánica según UNE 103204; contenido en sales solubles según UNE 103205. Ensayos "in situ": densidad y humedad según ASTM D6938; placa de carga según UNE 103808. Incluso desplazamiento a obra y redacción de informe técnico con especificación de cada uno de los resultados obtenidos para la selección y control del material de relleno. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica.  Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos en laboratorio. Realización de ensayos "in situ". Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados. | |  |
|  |  | Materiales | 844,54 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 25,34 € |  |
|  |  | Total por Ud | 869,88 |  |
|  |  | Son OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **24.6** | **Ud** | Ensayo no destructivo a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una unión soldada en estructura metálica, mediante partículas magnéticas para la determinación de las imperfecciones superficiales de la unión, según UNE-EN ISO 17638, líquidos penetrantes para la determinación de las imperfecciones superficiales de la unión, según UNE-EN ISO 3452-1, ultrasonidos para la determinación de los defectos internos de la unión, según UNE-EN 1714, radiografía con película de 10x24 cm para la determinación de los defectos internos de la unión, según UNE-EN 12517-1. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica.  Incluye: Desplazamiento a obra. Realización del ensayo. Redacción de informe del resultado del ensayo realizado. | |  |
|  |  | Materiales | 148,04 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 4,44 € |  |
|  |  | Total por Ud | 152,48 |  |
|  |  | Son CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **24.7** | **Ud** | Ensayo a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre concentración del radón en el edificio terminado: Determinación del promedio anual de la concentración de radón en el aire interior de los locales habitables de viviendas, edificios y/o lugares de trabajo mediante método integrado de larga duración, según método interno basado en ISO-11665-4. Evaluación de las variaciones de la concentración de radón en el interior de viviendas, edificios y/o lugares de trabajo mediante método coninuo según método interno basado en ISO-11665-5. Incluso desplazamiento a obra, toma de muestra e informe de resultados. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica.  Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción del informe geotécnico, con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación. | |  |
|  |  | Materiales | 1.294,21 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 38,83 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.333,04 |  |
|  |  | Son MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **24.8** | **Ud** | Ensayos para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. Ruido aéreo: en separación entre área protegida y de actividad según UNE-EN ISO 16283-1, en separación entre área protegida y cualquier otra según UNE-EN ISO 16283-1, en separación entre área habitable y cualquier otra según UNE-EN ISO 16283-1, en elemento horizontal según UNE-EN ISO 16283-1, en fachada según UNE-EN ISO 16283-3. Ruido de impacto: en elemento horizontal según UNE-EN ISO 16283-2. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica.  Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de ensayos "in situ". | |  |
|  |  | Materiales | 1.067,63 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 32,03 € |  |
|  |  | Total por Ud | 1.099,66 |  |
|  |  | Son MIL NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **24.9** | **Ud** | Ensayo termográfico para medir la temperatura de la envolvente, para localizar puentes térmicos o humedades que alteran las propiedades de transmisión de calor de la envolvente, según EN 13187, realizado mediante cámara termográfica que registra la emisión infrarroja procedente de la envolvente y genera una imagen térmica.  Incluye: Realización del ensayo. | |  |
|  |  | Materiales | 253,90 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 7,62 € |  |
|  |  | Total por Ud | 261,52 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **24.10** | **Ud** | Informe de resultados del ensayo termográfico, según EN 13187, realizado por técnico cualificado.  Incluye: Emisión del informe de resultados. | |  |
|  |  | Materiales | 101,56 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 3,05 € |  |
|  |  | Total por Ud | 104,61 |  |
|  |  | Son CIENTO CUATRO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **24.11** | **Ud** | Prueba estática a realizar en obra, sobre una barandilla, para la determinación de la fuerza horizontal que resiste según CTE DB SE-AE. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica.  Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados. | |  |
|  |  | Materiales | 274,21 € |  |
|  |  | 3 % Costes indirectos | 8,23 € |  |
|  |  | Total por Ud | 282,44 |  |
|  |  | Son DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por Ud | |  |
| **24.12** | **Ud** | Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de hasta 100 m² de superficie mediante inundación de toda su superficie. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica. Las pruebas de servicio están incluidas dentro de los Costes Indirectos de la obra o en los gastos generales de contrata, por tanto, debe ser asumido por la contrata. Por tanto, estas legalizaciones se encuentran repercutidas como parte proporcional en cada una de las partidas que integran los distintos capítulos.  Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. | |  |
|  |  | Total por Ud | 0,00 |  |
|  |  | Son CERO EUROS por Ud | |  |
| **24.13** | **Ud** | Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de entre 200 y 500 m² de superficie mediante inundación de toda su superficie. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica. Las pruebas de servicio están incluidas dentro de los Costes Indirectos de la obra o en los gastos generales de contrata, por tanto, debe ser asumido por la contrata. Por tanto, estas legalizaciones se encuentran repercutidas como parte proporcional en cada una de las partidas que integran los distintos capítulos.  Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. | |  |
|  |  | Total por Ud | 0,00 |  |
|  |  | Son CERO EUROS por Ud | |  |
| **24.14** | **Ud** | Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una zona de fachada, realizada una vez ejecutada la hoja exterior del cerramiento y antes de colocar el aislamiento, mediante simulación de lluvia sobre una superficie de 3 m de anchura aproximadamente y altura correspondiente a la distancia entre forjados. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica. Las pruebas de servicio están incluidas dentro de los Costes Indirectos de la obra o en los gastos generales de contrata, por tanto, debe ser asumido por la contrata. Por tanto, estas legalizaciones se encuentran repercutidas como parte proporcional en cada una de las partidas que integran los distintos capítulos.  Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. | |  |
|  |  | Total por Ud | 0,00 |  |
|  |  | Son CERO EUROS por Ud | |  |