|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.1 ACTUACIONES PREVIAS** | | | | | | | | | | |  |
| **1.1.1** | | **m²** | **PROTECCIÓN DE ACERAS Y DE BORDILLOS** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,100 | m² | Film de polietileno de 0,25 mm de espesor y 230 g/m² de masa superficial. | | | | | 0,540 € | | 0,59 € |  |
|  | 0,105 | m³ | Hormigón HM-15/B/20/X0, fabricado en central. | | | | | 63,540 € | | 6,67 € |  |
|  | 0,086 | h | Regla vibrante de 3 m. | | | | | 5,270 € | | 0,45 € |  |
|  | 0,156 | h | Martillo neumático. | | | | | 4,250 € | | 0,66 € |  |
|  | 0,156 | h | Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de caudal. | | | | | 3,970 € | | 0,62 € |  |
|  | 0,070 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 1,40 € |  |
|  | 0,186 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 3,44 € |  |
|  | 0,035 | h | Ayudante construcción. | | | | | 18,890 € | | 0,66 € |  |
|  | 0,174 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 3,27 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 17,760 € | | **0,53 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m²** | | | | | **18,29 €** | |  |
| **1.1.2** | | **Ud** | **PROTECCIÓN DE FAROLA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,150 | Ud | Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, incluso placa para publicidad. | | | | | 44,490 € | | 6,67 € |  |
|  | 0,116 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 2,15 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 8,820 € | | **0,26 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por Ud** | | | | | **9,08 €** | |  |
| **1.1.3** | | **m** | **LEVANTADO DE VERJA TRADICIONAL DE PERFILES METÁLICOS EN VALLADO DE PARCELA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,106 | h | Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente. | | | | | 8,570 € | | 0,91 € |  |
|  | 0,108 | h | Oficial 1ª soldador. | | | | | 21,060 € | | 2,27 € |  |
|  | 0,163 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 3,07 € |  |
|  | 0,325 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 6,02 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 12,270 € | | **0,37 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m** | | | | | **12,64 €** | |  |
| **1.1.4** | | **m** | **LEVANTADO DE BARANDILLA METÁLICA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,108 | h | Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente. | | | | | 8,570 € | | 0,93 € |  |
|  | 0,127 | h | Oficial 1ª soldador. | | | | | 21,060 € | | 2,67 € |  |
|  | 0,254 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 4,70 € |  |
|  | 0,200 | h | Camión para transporte, de 12 t de carga. | | | | | 39,650 € | | 7,93 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 16,230 € | | **0,49 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m** | | | | | **16,72 €** | |  |
| **1.1.5** | | **Ud** | **ARRANQUE DE ÁRBOL** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,327 | h | Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 105 kW. | | | | | 50,230 € | | 16,43 € |  |
|  | 0,808 | h | Camión con grúa de hasta 6 t. | | | | | 50,020 € | | 40,42 € |  |
|  | 0,795 | h | Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia. | | | | | 3,290 € | | 2,62 € |  |
|  | 0,909 | h | Oficial 1ª jardinero. | | | | | 20,790 € | | 18,90 € |  |
|  | 0,909 | h | Ayudante jardinero. | | | | | 19,700 € | | 17,91 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 96,280 € | | **2,89 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por Ud** | | | | | **99,17 €** | |  |
| **1.1.6** | | **Ud** | **DESMONTAJE DE BANCO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,200 | h | Camión para transporte, de 12 t de carga. | | | | | 39,650 € | | 7,93 € |  |
|  | 0,229 | h | Ayudante construcción de obra civil. | | | | | 18,890 € | | 4,33 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 12,260 € | | **0,37 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por Ud** | | | | | **12,63 €** | |  |
| **1.1.7** | | **Ud** | **DESMONTAJE DE PAPELERA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,181 | h | Ayudante construcción de obra civil. | | | | | 18,890 € | | 3,42 € |  |
|  | 0,200 | h | Camión para transporte, de 12 t de carga. | | | | | 39,650 € | | 7,93 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 11,350 € | | **0,34 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por Ud** | | | | | **11,69 €** | |  |
| **1.1.8** | | **m³** | **EMBALAJE DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DE CENTRO DE SALUD** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,390 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 7,22 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 7,220 € | | **0,22 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m³** | | | | | **7,44 €** | |  |
| **1.1.9** | | **m³** | **TRANSPORTE DE MOBILIARIO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,438 | h | Camión para transporte, de 12 t de carga. | | | | | 39,650 € | | 17,37 € |  |
|  | 0,198 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 3,67 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 21,040 € | | **0,63 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m³** | | | | | **21,67 €** | |  |
| **1.1.10** | | **Ud** | **DESMONTAJE DE HITO O BOLARDO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,205 | h | Ayudante construcción de obra civil. | | | | | 18,890 € | | 3,87 € |  |
|  | 0,200 | h | Camión para transporte, de 12 t de carga. | | | | | 39,650 € | | 7,93 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 11,800 € | | **0,35 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por Ud** | | | | | **12,15 €** | |  |
| **1.2 DEMOLICIÓN URBANIZACIÓN** | | | | | | | | | | |  |
| **1.2.1** | | **m** | **DEMOLICIÓN DE PELDAÑO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,325 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 6,02 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 6,020 € | | **0,18 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m** | | | | | **6,20 €** | |  |
| **1.2.2** | | **m²** | **DEMOLICIÓN DE SOLERA O PAVIMENTO DE HORMIGÓN ARMADO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,177 | h | Martillo neumático. | | | | | 4,250 € | | 0,75 € |  |
|  | 0,177 | h | Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de caudal. | | | | | 3,970 € | | 0,70 € |  |
|  | 0,184 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 3,46 € |  |
|  | 0,123 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 2,28 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 7,190 € | | **0,22 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m²** | | | | | **7,41 €** | |  |
| **1.2.3** | | **m²** | **DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO EXTERIOR DE ADOQUINES** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,229 | h | Martillo neumático. | | | | | 4,250 € | | 0,97 € |  |
|  | 0,115 | h | Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de caudal. | | | | | 3,970 € | | 0,46 € |  |
|  | 0,125 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 2,35 € |  |
|  | 0,235 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 4,35 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 8,130 € | | **0,24 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m²** | | | | | **8,37 €** | |  |
| **1.2.4** | | **m²** | **DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO EXTERIOR DE BALDOSAS Y/O LOSETAS** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,052 | h | Martillo neumático. | | | | | 4,250 € | | 0,22 € |  |
|  | 0,052 | h | Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min. | | | | | 8,080 € | | 0,42 € |  |
|  | 0,054 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 1,02 € |  |
|  | 0,108 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 2,00 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 3,660 € | | **0,11 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m²** | | | | | **3,77 €** | |  |
| **1.2.5** | | **m³** | **DEMOLICIÓN DE MURO DE HORMIGÓN ARMADO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 4,167 | h | Martillo neumático. | | | | | 4,250 € | | 17,71 € |  |
|  | 2,083 | h | Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de caudal. | | | | | 3,970 € | | 8,27 € |  |
|  | 1,268 | h | Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente. | | | | | 8,570 € | | 10,87 € |  |
|  | 1,301 | h | Oficial 1ª soldador. | | | | | 21,060 € | | 27,40 € |  |
|  | 6,505 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 122,36 € |  |
|  | 2,168 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 40,15 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 226,760 € | | **6,80 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m³** | | | | | **233,56 €** | |  |
| **1.2.6** | | **m** | **DESMONTAJE DE ACOMETIDA ELÉCTRICA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,109 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 2,24 € |  |
|  | 0,109 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 2,06 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 4,300 € | | **0,13 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m** | | | | | **4,43 €** | |  |
| **1.2.7** | | **Ud** | **DESCONEXIÓN DE ACOMETIDA DE LA RED DE AGUA POTABLE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 2,544 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 52,18 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 52,180 € | | **1,57 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por Ud** | | | | | **53,75 €** | |  |
| **1.2.8** | | **Ud** | **DESCONEXIÓN DE ACOMETIDA DE SANEAMIENTO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 5,088 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 101,51 € |  |
|  | 2,544 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 52,18 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 153,690 € | | **4,61 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por Ud** | | | | | **158,30 €** | |  |
| **1.2.9** | | **m** | **DEMOLICIÓN DE COLECTOR ENTERRADO, CON MEDIO MECÁNICOS** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,013 | h | Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor. | | | | | 75,920 € | | 0,99 € |  |
|  | 0,013 | h | Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW. | | | | | 47,820 € | | 0,62 € |  |
|  | 0,016 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 0,30 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1,910 € | | **0,06 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m** | | | | | **1,97 €** | |  |
| **1.2.10** | | **Ud** | **DEMOLICIÓN DE IMBORNAL** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,375 | h | Martillo neumático. | | | | | 4,250 € | | 1,59 € |  |
|  | 0,187 | h | Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min. | | | | | 8,080 € | | 1,51 € |  |
|  | 0,390 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 7,34 € |  |
|  | 0,195 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 3,61 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 14,050 € | | **0,42 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por Ud** | | | | | **14,47 €** | |  |
| **1.3 DEMOLICIÓN EDIFICIO** | | | | | | | | | | |  |
| **1.3.1** | | **m³** | **DEMOLICIÓN DE CIMENTACIÓN DE HORMIGÓN.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,508 | h | Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor. | | | | | 75,920 € | | 38,57 € |  |
|  | 0,203 | h | Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW. | | | | | 47,820 € | | 9,71 € |  |
|  | 0,818 | h | Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente. | | | | | 8,570 € | | 7,01 € |  |
|  | 0,410 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 7,59 € |  |
|  | 0,820 | h | Oficial 1ª soldador. | | | | | 21,060 € | | 17,27 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 80,150 € | | **2,40 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m³** | | | | | **82,55 €** | |  |
| **1.3.2** | | **m³** | **DEMOLICIÓN DE LOSA DE CIMENTACIÓN** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,712 | h | Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor. | | | | | 75,920 € | | 54,06 € |  |
|  | 0,203 | h | Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW. | | | | | 47,820 € | | 9,71 € |  |
|  | 0,613 | h | Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente. | | | | | 8,570 € | | 5,25 € |  |
|  | 0,461 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 8,54 € |  |
|  | 0,615 | h | Oficial 1ª soldador. | | | | | 21,060 € | | 12,95 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 90,510 € | | **2,72 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m³** | | | | | **93,23 €** | |  |
| **1.3.3** | | **m²** | **DEMOLICIÓN DE SOLERA O PAVIMENTO DE HORMIGÓN.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,092 | h | Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor. | | | | | 75,920 € | | 6,98 € |  |
|  | 0,015 | h | Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW. | | | | | 47,820 € | | 0,72 € |  |
|  | 0,009 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 0,17 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 7,870 € | | **0,24 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m²** | | | | | **8,11 €** | |  |
| **1.3.4** | | **m³** | **DEMOLICIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN DE MAMPOSTERÍA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,305 | h | Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor. | | | | | 75,920 € | | 23,16 € |  |
|  | 0,142 | h | Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW. | | | | | 47,820 € | | 6,79 € |  |
|  | 1,227 | h | Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente. | | | | | 8,570 € | | 10,52 € |  |
|  | 1,230 | h | Oficial 1ª soldador. | | | | | 21,060 € | | 25,90 € |  |
|  | 0,974 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 18,04 € |  |
|  | 1,641 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 30,87 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 115,280 € | | **3,46 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m³** | | | | | **118,74 €** | |  |
| **1.3.5** | | **m³** | **DEMOLICIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,305 | h | Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor. | | | | | 75,920 € | | 23,16 € |  |
|  | 0,142 | h | Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW. | | | | | 47,820 € | | 6,79 € |  |
|  | 1,227 | h | Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente. | | | | | 8,570 € | | 10,52 € |  |
|  | 1,230 | h | Oficial 1ª soldador. | | | | | 21,060 € | | 25,90 € |  |
|  | 0,308 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 5,70 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 72,070 € | | **2,16 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m³** | | | | | **74,23 €** | |  |
| **1.3.6** | | **m³** | **DEMOLICIÓN DE MURO DE FÁBRICA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,305 | h | Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor. | | | | | 75,920 € | | 23,16 € |  |
|  | 0,142 | h | Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW. | | | | | 47,820 € | | 6,79 € |  |
|  | 1,227 | h | Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente. | | | | | 8,570 € | | 10,52 € |  |
|  | 1,077 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 20,26 € |  |
|  | 0,861 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 15,95 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 76,680 € | | **2,30 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m³** | | | | | **78,98 €** | |  |
| **1.3.7** | | **m²** | **DEMOLICIÓN DE FORJADO DE HORMIGÓN ARMADO CON MEDIOS MECÁNICOS. (VIGUETAS HORMIGÓN)** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,458 | h | Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor. | | | | | 75,920 € | | 34,77 € |  |
|  | 0,189 | h | Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente. | | | | | 8,570 € | | 1,62 € |  |
|  | 0,461 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 8,67 € |  |
|  | 0,190 | h | Oficial 1ª soldador. | | | | | 21,060 € | | 4,00 € |  |
|  | 0,718 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 13,30 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 62,360 € | | **1,87 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m²** | | | | | **64,23 €** | |  |
| **1.3.8** | | **m²** | **DEMOLICIÓN DE FORJADO DE HORMIGÓN ARMADO CON MEDIOS MECÁNICOS. (VIGUETAS CERÁMICAS)** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,407 | h | Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor. | | | | | 75,920 € | | 30,90 € |  |
|  | 0,102 | h | Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente. | | | | | 8,570 € | | 0,87 € |  |
|  | 0,410 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 7,71 € |  |
|  | 0,103 | h | Oficial 1ª soldador. | | | | | 21,060 € | | 2,17 € |  |
|  | 0,615 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 11,39 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 53,040 € | | **1,59 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m²** | | | | | **54,63 €** | |  |
| **1.3.9** | | **m²** | **DEMOLICIÓN DE FORJADO DE HORMIGÓN ARMADO CON MEDIOS MECÁNICOS.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,483 | h | Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor. | | | | | 75,920 € | | 36,67 € |  |
|  | 0,291 | h | Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente. | | | | | 8,570 € | | 2,49 € |  |
|  | 0,487 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 9,16 € |  |
|  | 0,292 | h | Oficial 1ª soldador. | | | | | 21,060 € | | 6,15 € |  |
|  | 0,731 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 13,54 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 68,010 € | | **2,04 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m²** | | | | | **70,05 €** | |  |
| **1.3.10** | | **m³** | **DEMOLICIÓN DE PILAR DE HORMIGÓN ARMADO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 6,047 | h | Martillo neumático. | | | | | 4,250 € | | 25,70 € |  |
|  | 3,023 | h | Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min. | | | | | 8,080 € | | 24,43 € |  |
|  | 1,534 | h | Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente. | | | | | 8,570 € | | 13,15 € |  |
|  | 1,538 | h | Oficial 1ª soldador. | | | | | 21,060 € | | 32,39 € |  |
|  | 6,152 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 115,72 € |  |
|  | 5,127 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 94,95 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 306,340 € | | **9,19 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m³** | | | | | **315,53 €** | |  |
| **1.3.11** | | **m** | **DEMOLICIÓN DE DINTEL PREFABRICADO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,209 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 4,17 € |  |
|  | 0,209 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 3,87 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 8,040 € | | **0,24 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m** | | | | | **8,28 €** | |  |
| **1.3.12** | | **m²** | **DEMOLICIÓN DE FORMACIÓN DE PENDIENTES DE TABIQUES ALIGERADOS CERÁMICOS EN CUBIERTA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,359 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 6,65 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 6,650 € | | **0,20 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m²** | | | | | **6,85 €** | |  |
| **1.3.13** | | **m²** | **DEMOLICIÓN DE FORMACIÓN DE PENDIENTES DE TABLERO CERÁMICO EN CUBIERTA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,154 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 2,85 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2,850 € | | **0,09 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m²** | | | | | **2,94 €** | |  |
| **1.3.14** | | **m²** | **DESMONTAJE DE COBERTURA DE TEJAS EN CUBIERTA INCLINADA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,141 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 2,81 € |  |
|  | 0,632 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 11,70 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 14,510 € | | **0,44 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m²** | | | | | **14,95 €** | |  |
| **1.3.15** | | **m²** | **DEMOLICIÓN DE PARTICIÓN INTERIOR DE FÁBRICA REVESTIDA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,226 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 4,19 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 4,190 € | | **0,13 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m²** | | | | | **4,32 €** | |  |
| **1.3.16** | | **m²** | **DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE TERRAZO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,136 | h | Martillo neumático. | | | | | 4,250 € | | 0,58 € |  |
|  | 0,136 | h | Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min. | | | | | 8,080 € | | 1,10 € |  |
|  | 0,103 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 1,94 € |  |
|  | 0,103 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 1,91 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 5,530 € | | **0,17 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m²** | | | | | **5,70 €** | |  |
| **1.3.17** | | **m²** | **DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO CERÁMICO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,126 | h | Martillo neumático. | | | | | 4,250 € | | 0,54 € |  |
|  | 0,126 | h | Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min. | | | | | 8,080 € | | 1,02 € |  |
|  | 0,128 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 2,41 € |  |
|  | 0,036 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 0,67 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 4,640 € | | **0,14 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m²** | | | | | **4,78 €** | |  |
| **1.3.18** | | **m²** | **LEVANTADO DE REVESTIMIENTO DE MADERA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,143 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 2,65 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2,650 € | | **0,08 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m²** | | | | | **2,73 €** | |  |
| **1.3.19** | | **m²** | **DEMOLICIÓN DE ALICATADO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,250 | h | Martillo eléctrico. | | | | | 3,190 € | | 0,80 € |  |
|  | 0,271 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 5,02 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 5,820 € | | **0,17 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m²** | | | | | **5,99 €** | |  |
| **1.3.20** | | **m²** | **DEMOLICIÓN DE FALSO TECHO CONTINUO DE PLACAS DE YESO O DE ESCAYOLA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,328 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 6,07 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 6,070 € | | **0,18 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m²** | | | | | **6,25 €** | |  |
| **1.3.21** | | **m²** | **LEVANTADO DE PUERTA DE MADERA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,195 | h | Ayudante carpintero. | | | | | 19,810 € | | 3,86 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 3,860 € | | **0,12 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m²** | | | | | **3,98 €** | |  |
| **1.3.22** | | **m²** | **LEVANTADO DE PUERTA METÁLICA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,184 | h | Ayudante cerrajero. | | | | | 19,750 € | | 3,63 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 3,630 € | | **0,11 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m²** | | | | | **3,74 €** | |  |
| **1.3.23** | | **m²** | **LEVANTADO DE CARPINTERÍA EXTERIOR.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,231 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 4,28 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 4,280 € | | **0,13 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m²** | | | | | **4,41 €** | |  |
| **1.3.24** | | **m²** | **LEVANTADO DE REJA METÁLICA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,051 | h | Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente. | | | | | 8,570 € | | 0,44 € |  |
|  | 0,051 | h | Oficial 1ª soldador. | | | | | 21,060 € | | 1,07 € |  |
|  | 0,051 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 0,96 € |  |
|  | 0,205 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 3,80 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 6,270 € | | **0,19 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por m²** | | | | | **6,46 €** | |  |
| **1.3.25** | | **Ud** | **DESMONTAJE DE APARATO SANITARIO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,451 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 9,25 € |  |
|  | 0,508 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 9,41 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 18,660 € | | **0,56 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por Ud** | | | | | **19,22 €** | |  |
| **1.3.26** | | **Ud** | **DESMONTAJE DE RED DE INSTALACIÓN INTERIOR DE AGUA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 7,662 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 157,15 € |  |
|  | 7,662 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 141,90 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 299,050 € | | **8,97 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por Ud** | | | | | **308,02 €** | |  |
| **1.3.27** | | **Ud** | **DESMONTAJE DE RED DE DESAGÜES INTERIORES.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 6,603 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 124,53 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 124,530 € | | **3,74 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por Ud** | | | | | **128,27 €** | |  |
| **1.3.28** | | **Ud** | **DESMONTAJE DE RED DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 3,715 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 70,06 € |  |
|  | 7,431 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 137,62 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 207,680 € | | **6,23 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por Ud** | | | | | **213,91 €** | |  |
| **1.3.29** | | **Ud** | **DESMONTAJE DE LUMINARIA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,082 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 1,68 € |  |
|  | 0,082 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 1,55 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 3,230 € | | **0,10 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por Ud** | | | | | **3,33 €** | |  |
| **1.3.30** | | **Ud** | **DESMONTAJE DE LUMINARIA DE EMERGENCIA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,082 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 1,55 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1,550 € | | **0,05 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por Ud** | | | | | **1,60 €** | |  |
| **1.3.31** | | **Ud** | **DESMONTAJE DE UNIDAD INTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,739 | h | Oficial 1ª calefactor. | | | | | 20,510 € | | 35,67 € |  |
|  | 1,739 | h | Ayudante calefactor. | | | | | 18,860 € | | 32,80 € |  |
|  | 0,543 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 10,06 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 78,530 € | | **2,36 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por Ud** | | | | | **80,89 €** | |  |
| **1.3.32** | | **Ud** | **DESMONTAJE DE UNIDAD EXTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 2,348 | h | Oficial 1ª calefactor. | | | | | 20,510 € | | 48,16 € |  |
|  | 2,348 | h | Ayudante calefactor. | | | | | 18,860 € | | 44,28 € |  |
|  | 0,652 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 12,08 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 104,520 € | | **3,14 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por Ud** | | | | | **107,66 €** | |  |
| **1.3.33** | | **Ud** | **DESMONTAJE DE EXTINTOR.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,154 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 2,85 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2,850 € | | **0,09 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por Ud** | | | | | **2,94 €** | |  |
| **1.3.34** | | **Ud** | **DESMONTAJE DE SEÑALIZACIÓN DE EXTINCIÓN O EVACUACIÓN.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,051 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 0,94 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 0,940 € | | **0,03 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total por Ud** | | | | | **0,97 €** | |  |
| **1.4 GESTIÓN DE RESIDUOS** | | | | | | | | | | |  |
| **1.4.1** | | **m³** | **CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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 | | | | | | **2,500 €** |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2,500 € | | **0,08 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m³** | | | | | **2,58 €** | |  |
| **1.4.2** | | **Ud** | **TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES DE HORMIGÓN, MORTEROS Y PREFABRICADOS CON CONTENEDOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,054 | Ud | Carga y cambio de contenedor de 5 m³, para recogida de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos. | | | | | 126,760 € | | 133,61 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 133,610 € | | **4,01 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **137,62 €** | |  |
| **1.4.3** | | **Ud** | **TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES DE LADRILLOS, TEJAS Y MATERIALES CERÁMICOS CON CONTENEDOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,054 | Ud | Carga y cambio de contenedor de 5 m³, para recogida de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos. | | | | | 126,760 € | | 133,61 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 133,610 € | | **4,01 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **137,62 €** | |  |
| **1.4.4** | | **Ud** | **TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES DE MADERA CON CONTENEDOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,054 | Ud | Carga y cambio de contenedor de 5 m³, para recogida de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos. 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. | | | | | 189,150 € | | 199,36 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 199,360 € | | **5,98 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **205,34 €** | |  |
| **1.4.5** | | **Ud** | **TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES METÁLICOS CON CONTENEDOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,054 | Ud | Carga y cambio de contenedor de 5 m³, para recogida de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos. 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. | | | | | 189,150 € | | 199,36 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 199,360 € | | **5,98 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **205,34 €** | |  |
| **1.4.6** | | **Ud** | **TRANSPORTE DE RESIDUOS SIN CLASIFICAR CON CONTENEDOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,054 | Ud | Carga y cambio de contenedor de 5 m³, para recogida de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos. 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. | | | | | 235,290 € | | 248,00 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 248,000 € | | **7,44 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **255,44 €** | |  |
| **1.5 SEGURIDAD Y SALUD** | | | | | | | | | | |  |
| **1.5.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL** | | | | | | | | | | |  |
| **1.5.1.1** | | **Ud** | **CASCO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,100 | Ud | Casco de protección, EPI de categoría II, según EN 397 y UNE-EN 13087-7, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. | | | | | 2,830 € | | 0,28 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 0,280 € | | **0,01 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **0,29 €** | |  |
| **1.5.1.2** | | **Ud** | **PAR DE GUANTES** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,250 | Ud | Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. | | | | | 16,360 € | | 4,09 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 4,090 € | | **0,12 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **4,21 €** | |  |
| **1.5.1.3** | | **Ud** | **JUEGO DE TAPONES** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,100 | Ud | Juego de tapones reutilizables, con cordón, con atenuación acústica de 31 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-2 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. | | | | | 1,130 € | | 0,11 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 0,110 € | | **0,00 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **0,11 €** | |  |
| **1.5.1.4** | | **Ud** | **CALZADO DE SEGURIDAD, PROTECCIÓN Y TRABAJO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,500 | 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, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. | | | | | 50,160 € | | 25,08 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 25,080 € | | **0,75 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **25,83 €** | |  |
| **1.5.1.5** | | **Ud** | **ROPA DE PROTECCIÓN DE ALTA VISIBILIDAD** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,200 | Ud | Chaleco de alta visibilidad, de material fluorescente, color amarillo, EPI de categoría II, según UNE-EN 471 y UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. | | | | | 28,040 € | | 5,61 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 5,610 € | | **0,17 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **5,78 €** | |  |
| **1.5.1.6** | | **Ud** | **MASCARILLA AUTOFILTRANTE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1, EPI de categoría III, según UNE-EN 149, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. | | | | | 2,190 € | | 2,19 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2,190 € | | **0,07 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **2,26 €** | |  |
| **1.5.2 SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA** | | | | | | | | | | |  |
| **1.5.2.1** | | **m** | **VALLADO PERIMETRAL DE DELIMITACIÓN DE EXCAVACIONES ABIERTAS** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,020 | Ud | Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, incluso placa para publicidad. | | | | | 44,490 € | | 0,89 € |  |
|  | 0,111 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 2,14 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 3,030 € | | **0,09 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **3,12 €** | |  |
| **1.5.2.2** | | **Ud** | **FOCO PORTÁTIL, PARA EXTERIOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,333 | 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. | | | | | 110,250 € | | 36,71 € |  |
|  | 0,166 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 3,21 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 39,920 € | | **1,20 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **41,12 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.1** | | **m³** | **EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,853 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 34,32 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 34,320 € | | **1,03 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m³** | | | | | **35,35 €** | |  |
| **2.2** | | **m²** | **ENCACHADO EN CAJA PARA BASE DE SOLERA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,220 | m³ | Grava de cantera de piedra caliza, de 40 a 70 mm de diámetro. | | | | | 17,340 € | | 3,81 € |  |
|  | 0,011 | h | Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³. | | | | | 45,550 € | | 0,50 € |  |
|  | 0,011 | h | Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible. | | | | | 7,210 € | | 0,08 € |  |
|  | 0,011 | h | Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad. | | | | | 40,460 € | | 0,45 € |  |
|  | 0,232 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 4,30 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 9,140 € | | **0,27 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **9,41 €** | |  |
| **2.3** | | **m²** | **SOLERA DE HORMIGÓN** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 2,000 | Ud | Separador homologado para soleras. | | | | | 0,050 € | | 0,10 € |  |
|  | 1,200 | m² | Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. | | | | | 1,530 € | | 1,84 € |  |
|  | 0,105 | m³ | Hormigón HA-25/F/20/XC1, fabricado en central. | | | | | 75,340 € | | 7,91 € |  |
|  | 0,050 | m² | Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 0,8 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación. | | | | | 2,060 € | | 0,10 € |  |
|  | 0,500 | m | Masilla bicomponente, resistente a hidrocarburos y aceites, para sellado de juntas de retracción en soleras de hormigón. | | | | | 1,040 € | | 0,52 € |  |
|  | 0,084 | h | Regla vibrante de 3 m. | | | | | 5,270 € | | 0,44 € |  |
|  | 0,551 | h | Fratasadora mecánica de hormigón. | | | | | 5,720 € | | 3,15 € |  |
|  | 0,182 | h | Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón. | | | | | 10,720 € | | 1,95 € |  |
|  | 0,118 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 2,22 € |  |
|  | 0,105 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 2,09 € |  |
|  | 0,105 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 1,94 € |  |
|  | 0,053 | h | Ayudante construcción. | | | | | 18,890 € | | 1,00 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 23,260 € | | **0,70 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **23,96 €** | |  |
| **2.4** | | **m³** | **RELLENO CON MATERIAL DE DRENAJE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 2,200 | t | Grava filtrante sin clasificar. | | | | | 9,680 € | | 21,30 € |  |
|  | 0,015 | h | Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³. | | | | | 45,550 € | | 0,68 € |  |
|  | 0,015 | h | Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW. | | | | | 45,380 € | | 0,68 € |  |
|  | 0,010 | h | Motoniveladora de 154 kW. | | | | | 84,790 € | | 0,85 € |  |
|  | 0,025 | h | Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana. | | | | | 3,530 € | | 0,09 € |  |
|  | 0,012 | h | Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad. | | | | | 40,460 € | | 0,49 € |  |
|  | 0,112 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 2,07 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 26,160 € | | **0,78 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m³** | | | | | **26,94 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.1** | | **m²** | **HORMIGÓN DE LIMPIEZA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,105 | m³ | Hormigón de limpieza HL-150/P/20, fabricado en central. | | | | | 57,750 € | | 6,06 € |  |
|  | 0,008 | h | Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón. | | | | | 20,790 € | | 0,17 € |  |
|  | 0,017 | h | Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón. | | | | | 19,680 € | | 0,33 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 6,560 € | | **0,20 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **6,76 €** | |  |
| **3.2** | | **m³** | **MURO DE SÓTANO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 8,000 | Ud | Separador homologado para muros. | | | | | 0,060 € | | 0,48 € |  |
|  | 85,680 | kg | Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros. | | | | | 1,240 € | | 106,24 € |  |
|  | 1,092 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | | | | | 1,120 € | | 1,22 € |  |
|  | 1,050 | m³ | Hormigón HA-35/B/20/XA3, fabricado en central, con cemento SR, con aditivo hidrófugo. | | | | | 114,530 € | | 120,26 € |  |
|  | 0,084 | Ud | Aerosol de 750 cm³ de espuma de poliuretano, de 22,5 kg/m³ de densidad, 140% de expansión, 18 N/cm² de resistencia a tracción y 20 N/cm² de resistencia a flexión, conductividad térmica 0,04 W/(mK), estable de -40°C a 100°C; para aplicar con cánula; según UNE-EN 13165. | | | | | 7,310 € | | 0,61 € |  |
|  | 0,650 | l | Impregnación hidrófuga de efecto colmatador, con una profundidad media de penetración de 4 a 5 mm, para todo tipo de superficies en losas, soleras y muros; para aplicar con rodillo o pistola. | | | | | 9,800 € | | 6,37 € |  |
|  | 0,806 | h | Oficial 1ª ferrallista. | | | | | 20,790 € | | 16,76 € |  |
|  | 1,025 | h | Ayudante ferrallista. | | | | | 19,680 € | | 20,17 € |  |
|  | 0,010 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 0,19 € |  |
|  | 0,196 | h | Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón. | | | | | 20,790 € | | 4,07 € |  |
|  | 0,785 | h | Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón. | | | | | 19,680 € | | 15,45 € |  |
|  | 0,324 | h | Oficial 1ª aplicador de productos impermeabilizantes. | | | | | 20,790 € | | 6,74 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 298,560 € | | **8,96 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m³** | | | | | **307,52 €** | |  |
| **3.3** | | **m²** | **SISTEMA DE ENCOFRADO PARA MURO DE SÓTANO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,007 | m² | Paneles metálicos modulares, para encofrar muros de hormigón de entre 3 y 6 m de altura. | | | | | 203,120 € | | 1,42 € |  |
|  | 0,005 | Ud | Estructura soporte de sistema de encofrado vertical, para muros de hormigón a dos caras, de entre 3 y 6 m de altura, formada por cerchas metálicas para estabilización y aplomado de la superficie encofrante. | | | | | 419,160 € | | 2,10 € |  |
|  | 0,030 | l | Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera. | | | | | 1,830 € | | 0,05 € |  |
|  | 0,020 | m | Tubo de PVC liso, de varios diámetros. | | | | | 6,700 € | | 0,13 € |  |
|  | 0,400 | Ud | Pasamuros de PVC para paso de los tensores del encofrado, de varios diámetros y longitudes. | | | | | 1,370 € | | 0,55 € |  |
|  | 0,414 | h | Oficial 1ª encofrador. | | | | | 21,660 € | | 8,97 € |  |
|  | 0,414 | h | Ayudante encofrador. | | | | | 20,520 € | | 8,50 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 21,720 € | | **0,65 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **22,37 €** | |  |
| **3.4** | | **m²** | **MURO DE CONTENCIÓN DE BLOQUES DE HORMIGÓN, TIPO H** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 10,500 | Ud | Bloque de hormigón tipo "H", de carga, para revestir, color gris, 50x20x20 cm, categoría I, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²); con el precio incrementado el 5% en concepto de piezas especiales: bloques de esquina. Según UNE-EN 15435. | | | | | 1,470 € | | 15,44 € |  |
|  | 0,032 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,05 € |  |
|  | 0,024 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-7,5 (resistencia a compresión 7,5 N/mm²), suministrado a granel, según UNE-EN 998-2. | | | | | 32,480 € | | 0,78 € |  |
|  | 21,000 | kg | Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros. | | | | | 1,240 € | | 26,04 € |  |
|  | 0,240 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | | | | | 1,120 € | | 0,27 € |  |
|  | 0,050 | m | Tubo de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro y 3 mm de espesor, con extremo abocardado, según UNE-EN 1329-1. | | | | | 3,480 € | | 0,17 € |  |
|  | 66,048 | kg | Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1. | | | | | 0,100 € | | 6,60 € |  |
|  | 0,089 | t | Arena de cantera, para hormigón preparado en obra. | | | | | 17,100 € | | 1,52 € |  |
|  | 0,178 | t | Árido grueso homogeneizado, de tamaño máximo 12 mm. | | | | | 16,950 € | | 3,02 € |  |
|  | 0,098 | h | Hormigonera. | | | | | 1,890 € | | 0,19 € |  |
|  | 0,089 | h | Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel. | | | | | 1,950 € | | 0,17 € |  |
|  | 0,176 | h | Oficial 1ª ferrallista. | | | | | 20,790 € | | 3,66 € |  |
|  | 0,264 | h | Ayudante ferrallista. | | | | | 19,680 € | | 5,20 € |  |
|  | 0,705 | h | Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería. | | | | | 20,790 € | | 14,66 € |  |
|  | 0,403 | h | Ayudante construcción en trabajos de albañilería. | | | | | 19,700 € | | 7,94 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 85,710 € | | **2,57 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **88,28 €** | |  |
| **3.5** | | **m³** | **LOSA DE CIMENTACIÓN** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 5,000 | Ud | Separador homologado para cimentaciones. | | | | | 0,150 € | | 0,75 € |  |
|  | 86,700 | kg | Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros. | | | | | 1,240 € | | 107,51 € |  |
|  | 0,425 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | | | | | 1,120 € | | 0,48 € |  |
|  | 1,050 | m³ | Hormigón HA-35/B/20/XC2+XA3, fabricado en central, con cemento SR. | | | | | 110,290 € | | 115,80 € |  |
|  | 0,020 | m | Tubo de PVC liso, de varios diámetros. | | | | | 6,700 € | | 0,13 € |  |
|  | 0,650 | l | Impregnación hidrófuga de efecto colmatador, con una profundidad media de penetración de 4 a 5 mm, para todo tipo de superficies en losas, soleras y muros; para aplicar con rodillo o pistola. | | | | | 9,800 € | | 6,37 € |  |
|  | 0,332 | h | Regla vibrante de 3 m. | | | | | 5,270 € | | 1,75 € |  |
|  | 0,581 | h | Oficial 1ª ferrallista. | | | | | 20,790 € | | 12,08 € |  |
|  | 0,871 | h | Ayudante ferrallista. | | | | | 19,680 € | | 17,14 € |  |
|  | 0,374 | h | Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón. | | | | | 20,790 € | | 7,78 € |  |
|  | 0,448 | h | Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón. | | | | | 19,680 € | | 8,82 € |  |
|  | 0,324 | h | Oficial 1ª aplicador de productos impermeabilizantes. | | | | | 20,790 € | | 6,74 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 285,350 € | | **8,56 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m³** | | | | | **293,91 €** | |  |
| **3.6** | | **m³** | **FOSO DE ASCENSOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,025 | m² | Paneles metálicos de varias dimensiones, para encofrar elementos de hormigón. | | | | | 52,810 € | | 1,32 € |  |
|  | 0,100 | m | Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm. | | | | | 6,450 € | | 0,65 € |  |
|  | 0,065 | Ud | Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura. | | | | | 19,650 € | | 1,28 € |  |
|  | 0,500 | m | Fleje de acero galvanizado, para encofrado metálico. | | | | | 0,290 € | | 0,15 € |  |
|  | 0,450 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | | | | | 1,120 € | | 0,50 € |  |
|  | 0,500 | kg | Puntas de acero de 20x100 mm. | | | | | 8,890 € | | 4,45 € |  |
|  | 0,150 | l | Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera. | | | | | 1,830 € | | 0,27 € |  |
|  | 4,000 | Ud | Separador homologado de plástico, para armaduras de cimentaciones de varios diámetros. | | | | | 0,160 € | | 0,64 € |  |
|  | 8,000 | Ud | Separador homologado para muros. | | | | | 0,060 € | | 0,48 € |  |
|  | 50,000 | kg | Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros. | | | | | 1,630 € | | 81,50 € |  |
|  | 1,100 | m³ | Hormigón HA-35/B/20/XA3, fabricado en central, con cemento SR, con aditivo hidrófugo. | | | | | 114,530 € | | 125,98 € |  |
|  | 0,650 | l | Impregnación hidrófuga de efecto colmatador, con una profundidad media de penetración de 4 a 5 mm, para todo tipo de superficies en losas, soleras y muros; para aplicar con rodillo o pistola. | | | | | 9,800 € | | 6,37 € |  |
|  | 1,665 | h | Oficial 1ª encofrador. | | | | | 21,660 € | | 36,06 € |  |
|  | 2,220 | h | Ayudante encofrador. | | | | | 20,520 € | | 45,55 € |  |
|  | 0,178 | h | Oficial 1ª ferrallista. | | | | | 20,790 € | | 3,70 € |  |
|  | 0,266 | h | Ayudante ferrallista. | | | | | 19,680 € | | 5,23 € |  |
|  | 0,277 | h | Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón. | | | | | 20,790 € | | 5,76 € |  |
|  | 0,555 | h | Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón. | | | | | 19,680 € | | 10,92 € |  |
|  | 0,324 | h | Oficial 1ª aplicador de productos impermeabilizantes. | | | | | 20,790 € | | 6,74 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 337,550 € | | **10,13 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m³** | | | | | **347,68 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.1** | | **m²** | **FORJADO RETICULAR CON CASETÓN PERDIDO (EPS)** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,044 | m² | Tablero de madera tratada, de 22 mm de espesor, reforzado con varillas y perfiles. | | | | | 46,210 € | | 2,03 € |  |
|  | 0,007 | m² | Estructura soporte para encofrado recuperable, compuesta de: sopandas metálicas y accesorios de montaje. | | | | | 103,590 € | | 0,73 € |  |
|  | 0,027 | Ud | Puntal metálico telescópico, de hasta 4 m de altura. | | | | | 27,020 € | | 0,73 € |  |
|  | 0,003 | m³ | Madera de pino. | | | | | 361,050 € | | 1,08 € |  |
|  | 0,040 | kg | Puntas de acero de 20x100 mm. | | | | | 8,890 € | | 0,36 € |  |
|  | 0,030 | l | Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera. | | | | | 1,830 € | | 0,05 € |  |
|  | 0,984 | Ud | Casetón de poliestireno expandido, 68x68x25 cm, para forjado reticular. Incluso piezas especiales. | | | | | 5,150 € | | 5,07 € |  |
|  | 1,200 | Ud | Separador homologado para forjados reticulares. | | | | | 0,060 € | | 0,07 € |  |
|  | 19,000 | kg | Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros. | | | | | 1,630 € | | 30,97 € |  |
|  | 0,152 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | | | | | 1,120 € | | 0,17 € |  |
|  | 1,100 | m² | Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. | | | | | 1,530 € | | 1,68 € |  |
|  | 0,224 | m³ | Hormigón HA-25/B/20/XC1, fabricado en central. | | | | | 71,610 € | | 16,04 € |  |
|  | 0,150 | l | Agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros. | | | | | 1,580 € | | 0,24 € |  |
|  | 0,020 | h | Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. | | | | | 192,230 € | | 3,84 € |  |
|  | 0,528 | h | Oficial 1ª encofrador. | | | | | 21,660 € | | 11,44 € |  |
|  | 0,512 | h | Ayudante encofrador. | | | | | 20,520 € | | 10,51 € |  |
|  | 0,205 | h | Oficial 1ª ferrallista. | | | | | 20,790 € | | 4,26 € |  |
|  | 0,205 | h | Ayudante ferrallista. | | | | | 19,680 € | | 4,03 € |  |
|  | 0,013 | h | Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón. | | | | | 20,790 € | | 0,27 € |  |
|  | 0,049 | h | Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón. | | | | | 19,680 € | | 0,96 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 94,530 € | | **2,84 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **97,37 €** | |  |
| **4.2** | | **m²** | **FORJADO RETICULAR CON CASETÓN PERDIDO (HORMIGÓN)** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,044 | m² | Tablero de madera tratada, de 22 mm de espesor, reforzado con varillas y perfiles. | | | | | 46,210 € | | 2,03 € |  |
|  | 0,007 | m² | Estructura soporte para encofrado recuperable, compuesta de: sopandas metálicas y accesorios de montaje. | | | | | 103,590 € | | 0,73 € |  |
|  | 0,027 | Ud | Puntal metálico telescópico, de hasta 4 m de altura. | | | | | 27,020 € | | 0,73 € |  |
|  | 0,003 | m³ | Madera de pino. | | | | | 361,050 € | | 1,08 € |  |
|  | 0,040 | kg | Puntas de acero de 20x100 mm. | | | | | 8,890 € | | 0,36 € |  |
|  | 0,030 | l | Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera. | | | | | 1,830 € | | 0,05 € |  |
|  | 2,852 | Ud | Bloque de hormigón, 70x23x25 cm, para forjado reticular, según UNE-EN 13224. Incluso piezas especiales. | | | | | 1,810 € | | 5,16 € |  |
|  | 1,200 | Ud | Separador homologado para forjados reticulares. | | | | | 0,060 € | | 0,07 € |  |
|  | 19,000 | kg | Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros. | | | | | 1,630 € | | 30,97 € |  |
|  | 0,152 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | | | | | 1,120 € | | 0,17 € |  |
|  | 1,100 | m² | Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. | | | | | 1,530 € | | 1,68 € |  |
|  | 0,224 | m³ | Hormigón HA-25/B/20/XC1, fabricado en central. | | | | | 71,610 € | | 16,04 € |  |
|  | 0,150 | l | Agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros. | | | | | 1,580 € | | 0,24 € |  |
|  | 0,020 | h | Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. | | | | | 192,230 € | | 3,84 € |  |
|  | 0,623 | h | Oficial 1ª encofrador. | | | | | 21,660 € | | 13,49 € |  |
|  | 0,612 | h | Ayudante encofrador. | | | | | 20,520 € | | 12,56 € |  |
|  | 0,205 | h | Oficial 1ª ferrallista. | | | | | 20,790 € | | 4,26 € |  |
|  | 0,205 | h | Ayudante ferrallista. | | | | | 19,680 € | | 4,03 € |  |
|  | 0,013 | h | Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón. | | | | | 20,790 € | | 0,27 € |  |
|  | 0,049 | h | Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón. | | | | | 19,680 € | | 0,96 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 98,720 € | | **2,96 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **101,68 €** | |  |
| **4.3** | | **m³** | **PILAR RECTANGULAR O CUADRADO DE HORMIGÓN ARMADO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 12,000 | Ud | Separador homologado de plástico, para armaduras de pilares de varios diámetros. | | | | | 0,070 € | | 0,84 € |  |
|  | 120,000 | kg | Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros. | | | | | 1,630 € | | 195,60 € |  |
|  | 0,600 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | | | | | 1,120 € | | 0,67 € |  |
|  | 0,320 | m² | Chapa metálica de 50x50 cm, para encofrado de pilares de hormigón armado de sección rectangular o cuadrada, de entre 3 y 4 m de altura, incluso accesorios de montaje. | | | | | 51,190 € | | 16,38 € |  |
|  | 0,074 | Ud | Puntal metálico telescópico, de hasta 4 m de altura. | | | | | 27,020 € | | 2,00 € |  |
|  | 17,800 | Ud | Berenjeno de PVC, de varias dimensiones y 2500 mm de longitud. | | | | | 0,360 € | | 6,41 € |  |
|  | 0,400 | l | Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera. | | | | | 1,830 € | | 0,73 € |  |
|  | 1,050 | m³ | Hormigón HA-25/B/20/XC1, fabricado en central. | | | | | 71,610 € | | 75,19 € |  |
|  | 0,157 | h | Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. | | | | | 192,230 € | | 30,18 € |  |
|  | 5,478 | h | Oficial 1ª encofrador. | | | | | 21,660 € | | 118,65 € |  |
|  | 6,487 | h | Ayudante encofrador. | | | | | 20,520 € | | 133,11 € |  |
|  | 0,712 | h | Oficial 1ª ferrallista. | | | | | 20,790 € | | 14,80 € |  |
|  | 0,712 | h | Ayudante ferrallista. | | | | | 19,680 € | | 14,01 € |  |
|  | 0,106 | h | Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón. | | | | | 20,790 € | | 2,20 € |  |
|  | 0,424 | h | Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón. | | | | | 19,680 € | | 8,34 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 619,110 € | | **18,57 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m³** | | | | | **637,68 €** | |  |
| **4.4** | | **m³** | **PILAR CIRCULAR DE HORMIGÓN ARMADO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 12,000 | Ud | Separador homologado de plástico, para armaduras de pilares de varios diámetros. | | | | | 0,070 € | | 0,84 € |  |
|  | 120,000 | kg | Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros. | | | | | 1,630 € | | 195,60 € |  |
|  | 0,600 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | | | | | 1,120 € | | 0,67 € |  |
|  | 13,333 | m² | Molde cilíndrico desechable, de bandas de papel kraft, aluminio y polietileno en espiral, para encofrado de pilares de hormigón, de entre 3 y 4 m de altura y 30 cm de diámetro medio, para acabado no visto del hormigón. Incluso accesorios de montaje. | | | | | 14,310 € | | 190,80 € |  |
|  | 0,074 | Ud | Puntal metálico telescópico, de hasta 4 m de altura. | | | | | 27,020 € | | 2,00 € |  |
|  | 1,050 | m³ | Hormigón HA-25/B/20/XC1, fabricado en central. | | | | | 71,610 € | | 75,19 € |  |
|  | 0,157 | h | Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. | | | | | 192,230 € | | 30,18 € |  |
|  | 2,685 | h | Oficial 1ª encofrador. | | | | | 21,660 € | | 58,16 € |  |
|  | 2,685 | h | Ayudante encofrador. | | | | | 20,520 € | | 55,10 € |  |
|  | 0,712 | h | Oficial 1ª ferrallista. | | | | | 20,790 € | | 14,80 € |  |
|  | 0,712 | h | Ayudante ferrallista. | | | | | 19,680 € | | 14,01 € |  |
|  | 0,106 | h | Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón. | | | | | 20,790 € | | 2,20 € |  |
|  | 0,424 | h | Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón. | | | | | 19,680 € | | 8,34 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 647,890 € | | **19,44 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m³** | | | | | **667,33 €** | |  |
| **4.5** | | **m²** | **LOSA DE ESCALERA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,750 | m | Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm. | | | | | 6,450 € | | 4,84 € |  |
|  | 0,013 | Ud | Puntal metálico telescópico, de hasta 4 m de altura. | | | | | 27,020 € | | 0,35 € |  |
|  | 0,003 | m³ | Madera de pino. | | | | | 361,050 € | | 1,08 € |  |
|  | 0,040 | kg | Puntas de acero de 20x100 mm. | | | | | 8,890 € | | 0,36 € |  |
|  | 0,030 | l | Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera. | | | | | 1,830 € | | 0,05 € |  |
|  | 3,000 | Ud | Separador homologado para losas de escalera. | | | | | 0,090 € | | 0,27 € |  |
|  | 18,000 | kg | Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros. | | | | | 1,630 € | | 29,34 € |  |
|  | 0,270 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | | | | | 1,120 € | | 0,30 € |  |
|  | 0,158 | m³ | Hormigón HA-25/B/20/XC1, fabricado en central. | | | | | 71,610 € | | 11,31 € |  |
|  | 0,935 | h | Oficial 1ª encofrador. | | | | | 21,660 € | | 20,25 € |  |
|  | 0,935 | h | Ayudante encofrador. | | | | | 20,520 € | | 19,19 € |  |
|  | 0,297 | h | Oficial 1ª ferrallista. | | | | | 20,790 € | | 6,17 € |  |
|  | 0,297 | h | Ayudante ferrallista. | | | | | 19,680 € | | 5,84 € |  |
|  | 0,040 | h | Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón. | | | | | 20,790 € | | 0,83 € |  |
|  | 0,163 | h | Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón. | | | | | 19,680 € | | 3,21 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 103,390 € | | **3,10 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **106,49 €** | |  |
| **4.6** | | **kg** | **ACERO EN PILARES** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | kg | Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas compuestas, para aplicaciones estructurales, de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante. Trabajado y montado en taller, para colocar con uniones soldadas en obra. | | | | | 1,570 € | | 1,57 € |  |
|  | 0,015 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | | | | | 3,240 € | | 0,05 € |  |
|  | 0,017 | h | Oficial 1ª montador de estructura metálica. | | | | | 20,790 € | | 0,35 € |  |
|  | 0,017 | h | Ayudante montador de estructura metálica. | | | | | 19,680 € | | 0,33 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2,300 € | | **0,07 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por kg** | | | | | **2,37 €** | |  |
| **4.7** | | **kg** | **ACERO EN VIGAS** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | kg | Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas compuestas, para aplicaciones estructurales, de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante. Trabajado y montado en taller, para colocar con uniones soldadas en obra. | | | | | 1,570 € | | 1,57 € |  |
|  | 0,018 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | | | | | 3,240 € | | 0,06 € |  |
|  | 0,021 | h | Oficial 1ª montador de estructura metálica. | | | | | 20,790 € | | 0,44 € |  |
|  | 0,012 | h | Ayudante montador de estructura metálica. | | | | | 19,680 € | | 0,24 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2,310 € | | **0,07 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por kg** | | | | | **2,38 €** | |  |
| **4.8** | | **Ud** | **PLACA DE ANCLAJE 200X150X10 MM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 2,355 | kg | Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones soldadas en obra. | | | | | 2,060 € | | 4,85 € |  |
|  | 0,887 | kg | Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros. | | | | | 1,630 € | | 1,45 € |  |
|  | 0,015 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | | | | | 3,240 € | | 0,05 € |  |
|  | 0,264 | h | Oficial 1ª montador de estructura metálica. | | | | | 20,790 € | | 5,49 € |  |
|  | 0,264 | h | Ayudante montador de estructura metálica. | | | | | 19,680 € | | 5,20 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 17,040 € | | **0,51 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **17,55 €** | |  |
| **4.9** | | **Ud** | **PLACA DE ANCLAJE 200X200X10 MM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 3,140 | kg | Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones soldadas en obra. | | | | | 2,060 € | | 6,47 € |  |
|  | 0,887 | kg | Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros. | | | | | 1,630 € | | 1,45 € |  |
|  | 0,015 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | | | | | 3,240 € | | 0,05 € |  |
|  | 0,277 | h | Oficial 1ª montador de estructura metálica. | | | | | 20,790 € | | 5,76 € |  |
|  | 0,277 | h | Ayudante montador de estructura metálica. | | | | | 19,680 € | | 5,45 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 19,180 € | | **0,58 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **19,76 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.1 FACHADA** | | | | | | | | | | |  |
| **5.1.1** | | **m²** | **REVESTIMIENTO EXTERIOR DE FACHADA VENTILADA CON PIEZAS DE GRAN FORMATO PORCELÁNICO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m² | 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; con el precio incrementado el 5% en concepto de piezas especiales para la resolución de puntos singulares. | | | | | 21,140 € | | 21,14 € |  |
|  | 1,000 | m² | Subestructura soporte regulable en las tres direcciones, para la sustentación del revestimiento exterior, con piezas mecanizadas de gran formato de gres porcelánico, de 300x600 mm y de entre 10 y 11 mm de espesor, mediante el sistema de anclaje oculto de grapa, formada por: perfiles verticales en C de aluminio extruido de aleación 6063 con tratamiento térmico T6, grapas con uña oculta de aluminio extruido de aleación 6063 con tratamiento térmico T6, escuadras de carga y escuadras de apoyo de 80x60x100x5 mm, de aluminio extruido de aleación 6063 con tratamiento térmico T6; con tirafondos de acero inoxidable A2 y tacos de nylon para la fijación de los perfiles a la hoja principal (fck>=150 kp/cm²) cada 1,50 m como máximo y anclajes mecánicos de expansión, de acero inoxidable A2 para la fijación de los perfiles al forjado (aproximadamente 3 m de altura libre). | | | | | 30,600 € | | 30,60 € |  |
|  | 0,893 | h | Oficial 1ª montador de sistemas de fachadas prefabricadas. | | | | | 21,370 € | | 19,08 € |  |
|  | 0,893 | h | Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas. | | | | | 19,700 € | | 17,59 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 88,410 € | | **2,65 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **91,06 €** | |  |
| **5.1.2** | | **m** | **RECERCADO DE HUECO DE FACHADA, DE ACERO CORTEN.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,400 | m² | 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; con el precio incrementado el 5% en concepto de piezas especiales para la resolución de puntos singulares. | | | | | 21,140 € | | 8,46 € |  |
|  | 0,400 | m² | Subestructura soporte regulable en las tres direcciones, para la sustentación del revestimiento exterior, con piezas mecanizadas de gran formato de gres porcelánico, de 300x600 mm y de entre 10 y 11 mm de espesor, mediante el sistema de anclaje oculto de grapa, formada por: perfiles verticales en C de aluminio extruido de aleación 6063 con tratamiento térmico T6, grapas con uña oculta de aluminio extruido de aleación 6063 con tratamiento térmico T6, escuadras de carga y escuadras de apoyo de 80x60x100x5 mm, de aluminio extruido de aleación 6063 con tratamiento térmico T6; con tirafondos de acero inoxidable A2 y tacos de nylon para la fijación de los perfiles a la hoja principal (fck>=150 kp/cm²) cada 1,50 m como máximo y anclajes mecánicos de expansión, de acero inoxidable A2 para la fijación de los perfiles al forjado (aproximadamente 3 m de altura libre). | | | | | 30,600 € | | 12,24 € |  |
|  | 0,704 | h | Oficial 1ª montador de sistemas de fachadas prefabricadas. | | | | | 21,370 € | | 15,04 € |  |
|  | 0,704 | h | Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas. | | | | | 19,700 € | | 13,87 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 49,610 € | | **1,49 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **51,10 €** | |  |
| **5.1.3** | | **m²** | **REVESTIMIENTO EXTERIOR DE FACHADA VENTILADA DE PLANCHAS DE ACERO CORTEN LISA O PERFORADA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 16,490 | kg | Chapa metálica lisa o perforada según documentación gráfica, de acero prelacado color a elegir por la D.F con resistencia mejorada a la corrosión atmosférica S355J0WP según UNE-EN 10025-5, de 0.7 a 1.2 mm de espesor, con una masa superficial de 16,49 kg/m², trabajado en taller para colocar con fijaciones mecánicas; con tornillos de acero inoxidable A2 para la fijación del revestimiento a la subestructura soporte; con el precio incrementado el 5% en concepto de piezas especiales para la resolución de puntos singulares. | | | | | 2,410 € | | 39,74 € |  |
|  | 1,000 | m² | Subestructura soporte, para la sustentación del revestimiento exterior, regulable en los ejes vertical y horizontal, formada por perfiles verticales y perfil superior horizontal de aluminio extruido de aleación 6006 con tratamiento térmico T6; escuadras de carga y escuadras de apoyo; clips de poliamida reforzada con fibra de vidrio; con tirafondos de acero inoxidable A2 y tacos de nylon para la fijación de los perfiles a la hoja principal y anclajes mecánicos de expansión, de acero inoxidable A2 para la fijación de los perfiles al forjado. | | | | | 34,510 € | | 34,51 € |  |
|  | 0,704 | h | Oficial 1ª montador de sistemas de fachadas prefabricadas. | | | | | 21,370 € | | 15,04 € |  |
|  | 0,704 | h | Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas. | | | | | 19,700 € | | 13,87 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 103,160 € | | **3,09 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **106,25 €** | |  |
| **5.1.4** | | **m** | **RECERCADO DE HUECO DE FACHADA, DE ACERO CORTEN.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 12,350 | kg | Chapa de acero con resistencia mejorada a la corrosión atmosférica (corten), UNE-EN 10025 S355J0WP, de 2 mm de espesor, con tornillos para la fijación al paramento. Elaboración en taller, con tratamiento previo de activación de la oxidación, tratamiento anticorrosión y tratamiento de protección para evitar la aparición de manchas de óxido en el paramento. 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, piezas especiales y medios auxiliares. | | | | | 3,080 € | | 38,04 € |  |
|  | 0,704 | h | Oficial 1ª montador de sistemas de fachadas prefabricadas. | | | | | 21,370 € | | 15,04 € |  |
|  | 0,704 | h | Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas. | | | | | 19,700 € | | 13,87 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 66,950 € | | **2,01 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **68,96 €** | |  |
| **5.1.5** | | **m²** | **FÁBRICA DE BLOQUE CERÁMICO ALIGERADO 14 CM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 18,000 | Ud | Bloque cerámico aligerado machihembrado, 30x19x14 cm, para revestir, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 938 kg/m³; con el precio incrementado el 20% en concepto de piezas especiales. Según UNE-EN 771-1. | | | | | 0,610 € | | 10,98 € |  |
|  | 0,004 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,01 € |  |
|  | 0,013 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado a granel, según UNE-EN 998-2. | | | | | 31,620 € | | 0,41 € |  |
|  | 0,200 | m | Vigueta pretensada, T-18, con una longitud media menor de 4 m, según UNE-EN 15037-1. | | | | | 5,300 € | | 1,06 € |  |
|  | 0,127 | Ud | Plaqueta cerámica aligerada machihembrada, 30x19x4,8 cm, para revestir, para uso en mampostería protegida (pieza P), densidad 485 kg/m³. Según UNE-EN 771-1. | | | | | 0,160 € | | 0,02 € |  |
|  | 0,050 | h | Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel. | | | | | 1,950 € | | 0,10 € |  |
|  | 0,397 | h | Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería. | | | | | 20,790 € | | 8,25 € |  |
|  | 0,221 | h | Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería. | | | | | 19,320 € | | 4,27 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 25,100 € | | **0,75 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **25,85 €** | |  |
| **5.1.6** | | **m²** | **FABRICA DE LADRILLO CERÁMICO 24X11X5 CM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 70,350 | Ud | Ladrillo cerámico perforado (tosco), para revestir, 24x11x5 cm, para uso en mampostería protegida (pieza P), densidad 805 kg/m³, según UNE-EN 771-1. | | | | | 0,140 € | | 9,85 € |  |
|  | 0,008 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,01 € |  |
|  | 0,046 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado a granel, según UNE-EN 998-2. | | | | | 31,620 € | | 1,45 € |  |
|  | 0,200 | m | Vigueta pretensada, T-18, con una longitud media menor de 4 m, según UNE-EN 15037-1. | | | | | 5,300 € | | 1,06 € |  |
|  | 0,036 | m² | Baldosín catalán, acabado mate o natural, 8,00€/m², según UNE-EN 14411. | | | | | 8,000 € | | 0,29 € |  |
|  | 0,175 | h | Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel. | | | | | 1,950 € | | 0,34 € |  |
|  | 0,703 | h | Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería. | | | | | 20,790 € | | 14,62 € |  |
|  | 0,415 | h | Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería. | | | | | 19,320 € | | 8,02 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 35,640 € | | **1,07 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **36,71 €** | |  |
| **5.1.7** | | **m** | **DINTEL DE VIGUETAS AUTORRESISTENTES DE HORMIGÓN** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Vigueta pretensada, T-18, con una longitud media menor de 4 m, según UNE-EN 15037-1. | | | | | 5,300 € | | 5,30 € |  |
|  | 0,012 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,02 € |  |
|  | 0,015 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-7,5 (resistencia a compresión 7,5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. | | | | | 35,530 € | | 0,53 € |  |
|  | 25,396 | Ud | Ladrillo cerámico hueco, para revestir, 24x11x4 cm, para uso en mampostería protegida (pieza P), densidad 780 kg/m³, según UNE-EN 771-1. | | | | | 0,260 € | | 6,60 € |  |
|  | 0,025 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. | | | | | 34,780 € | | 0,87 € |  |
|  | 0,250 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 4,99 € |  |
|  | 0,250 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 4,63 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 22,940 € | | **0,69 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **23,63 €** | |  |
| **5.1.8** | | **m** | **ANTEPECHO DE FÁBRICA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 87,938 | Ud | Ladrillo cerámico perforado (tosco), para revestir, 24x11x5 cm, para uso en mampostería protegida (pieza P), densidad 805 kg/m³, según UNE-EN 771-1. | | | | | 0,140 € | | 12,31 € |  |
|  | 0,048 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,07 € |  |
|  | 0,246 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado a granel, según UNE-EN 998-2. | | | | | 35,910 € | | 8,83 € |  |
|  | 1,050 | m | Albardilla metálica de chapa plegada de acero galvanizado, con goterón, espesor 0,8 mm, desarrollo 530 mm y 6 pliegues, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5, sobre la que se aplica el adhesivo bituminoso de aplicación en frío para chapas metálicas, que sirve de base al perfil de chapa de acero y sellado de las juntas entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con adhesivo especial para metales. Con un ángulo de inclinación de 10° y con goterón. | | | | | 10,120 € | | 10,63 € |  |
|  | 0,936 | h | Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel. | | | | | 1,950 € | | 1,83 € |  |
|  | 2,258 | h | Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería. | | | | | 20,790 € | | 46,94 € |  |
|  | 1,129 | h | Ayudante construcción en trabajos de albañilería. | | | | | 19,700 € | | 22,24 € |  |
|  | 0,290 | h | Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería. | | | | | 19,320 € | | 5,60 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 108,450 € | | **3,25 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **111,70 €** | |  |
| **5.1.9** | | **m** | **DINTEL DE PERFIL LAMINADO EN L.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, serie L 100x8, laminado en caliente, para aplicaciones estructurales. Trabajado y montado en taller, para colocar en obra. | | | | | 20,210 € | | 20,21 € |  |
|  | 0,400 | kg | Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar en obra. | | | | | 1,840 € | | 0,74 € |  |
|  | 0,122 | l | Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc. | | | | | 5,060 € | | 0,62 € |  |
|  | 0,262 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 5,23 € |  |
|  | 0,262 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 4,85 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 31,650 € | | **0,95 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **32,60 €** | |  |
| **5.2 TABIQUERÍA DE ENTRAMADO AUTOPORTANTE** | | | | | | | | | | |  |
| **5.2.1** | | **m²** | **TABIQUE DE PLACAS DE YESO LAMINADO (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)), 120 MM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,200 | m | Banda acústica de dilatación, autoadhesiva, de espuma de poliuretano de celdas cerradas "KNAUF" o equivalente, de 3,2 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). | | | | | 0,400 € | | 0,48 € |  |
|  | 0,700 | m | Canal 70/30 "KNAUF" o equivalente de acero galvanizado, según UNE-EN 14195. | | | | | 1,720 € | | 1,20 € |  |
|  | 2,000 | m | Montante 70/38 "KNAUF" o equivalente de acero galvanizado, según UNE-EN 14195. | | | | | 2,120 € | | 4,24 € |  |
|  | 1,050 | m² | Panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, según UNE-EN 13162, Euroclase A1 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1. | | | | | 4,270 € | | 4,48 € |  |
|  | 2,100 | m² | Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Standard "KNAUF" o equivalente; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. | | | | | 4,890 € | | 10,27 € |  |
|  | 2,100 | m² | Placa de yeso laminado DI / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, alta dureza "KNAUF" o equivalente; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. | | | | | 6,930 € | | 14,55 € |  |
|  | 13,000 | Ud | Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x25 o equivalente. | | | | | 0,010 € | | 0,13 € |  |
|  | 29,000 | Ud | Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x35 o equivalente. | | | | | 0,010 € | | 0,29 € |  |
|  | 1,600 | Ud | Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27 o equivalente. | | | | | 0,060 € | | 0,10 € |  |
|  | 2,020 | kg | Pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF" o equivalente, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963. | | | | | 1,190 € | | 2,40 € |  |
|  | 0,856 | kg | Pasta de juntas Unik Fill & Finish "KNAUF" o equivalente, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual o mecánica, según UNE-EN 13963. | | | | | 0,070 € | | 0,06 € |  |
|  | 3,200 | m | Cinta microperforada de papel "KNAUF" o equivalente de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963. | | | | | 0,040 € | | 0,13 € |  |
|  | 0,300 | m | Cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" o equivalente de 52 mm de anchura, según UNE-EN 14353. | | | | | 0,370 € | | 0,11 € |  |
|  | 0,424 | h | Oficial 1ª montador de prefabricados interiores. | | | | | 21,370 € | | 9,06 € |  |
|  | 0,424 | h | Ayudante montador de prefabricados interiores. | | | | | 19,700 € | | 8,35 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 55,850 € | | **1,68 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **57,53 €** | |  |
| **5.2.2** | | **m²** | **TABIQUE DE PLACAS DE YESO LAMINADO (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)), 120 MM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,200 | m | Banda acústica de dilatación, autoadhesiva, de espuma de poliuretano de celdas cerradas "KNAUF" o equivalente, de 3,2 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). | | | | | 0,400 € | | 0,48 € |  |
|  | 0,700 | m | Canal 70/30 "KNAUF" o equivalente de acero galvanizado, según UNE-EN 14195. | | | | | 1,720 € | | 1,20 € |  |
|  | 2,000 | m | Montante 70/38 "KNAUF" o equivalente de acero galvanizado, según UNE-EN 14195. | | | | | 2,120 € | | 4,24 € |  |
|  | 1,050 | m² | Panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, según UNE-EN 13162, Euroclase A1 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1. | | | | | 4,270 € | | 4,48 € |  |
|  | 2,100 | m² | Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Standard "KNAUF" o equivalente; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. | | | | | 4,890 € | | 10,27 € |  |
|  | 1,050 | m² | Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, impregnada "KNAUF" o equivalente; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. | | | | | 8,770 € | | 9,21 € |  |
|  | 1,050 | m² | Placa de yeso laminado DI / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, alta dureza "KNAUF" o equivalente; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. | | | | | 6,930 € | | 7,28 € |  |
|  | 13,000 | Ud | Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x25 o equivalente. | | | | | 0,010 € | | 0,13 € |  |
|  | 29,000 | Ud | Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x35 o equivalente. | | | | | 0,010 € | | 0,29 € |  |
|  | 1,600 | Ud | Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27 o equivalente. | | | | | 0,060 € | | 0,10 € |  |
|  | 2,020 | kg | Pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF" o equivalente, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963. | | | | | 1,190 € | | 2,40 € |  |
|  | 0,856 | kg | Pasta de juntas Unik Fill & Finish "KNAUF" o equivalente, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual o mecánica, según UNE-EN 13963. | | | | | 0,070 € | | 0,06 € |  |
|  | 3,200 | m | Cinta microperforada de papel "KNAUF" o equivalente de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963. | | | | | 0,040 € | | 0,13 € |  |
|  | 0,300 | m | Cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" o equivalente de 52 mm de anchura, según UNE-EN 14353. | | | | | 0,370 € | | 0,11 € |  |
|  | 0,424 | h | Oficial 1ª montador de prefabricados interiores. | | | | | 21,370 € | | 9,06 € |  |
|  | 0,424 | h | Ayudante montador de prefabricados interiores. | | | | | 19,700 € | | 8,35 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 57,790 € | | **1,73 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **59,52 €** | |  |
| **5.2.3** | | **m²** | **TABIQUE DE PLACAS DE YESO LAMINADO (12,5+12,5+70+12,5+12,5)/600 (70) LM - (1 impregnada (H1) + 1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 impregnada (H1)), 120 MM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,200 | m | Banda acústica de dilatación, autoadhesiva, de espuma de poliuretano de celdas cerradas "KNAUF" o equivalente, de 3,2 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). | | | | | 0,400 € | | 0,48 € |  |
|  | 0,700 | m | Canal 70/30 "KNAUF" o equivalente de acero galvanizado, según UNE-EN 14195. | | | | | 1,720 € | | 1,20 € |  |
|  | 2,000 | m | Montante 70/38 "KNAUF" o equivalente de acero galvanizado, según UNE-EN 14195. | | | | | 2,120 € | | 4,24 € |  |
|  | 1,050 | m² | Panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, según UNE-EN 13162, Euroclase A1 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1. | | | | | 4,270 € | | 4,48 € |  |
|  | 2,100 | m² | Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Standard "KNAUF" o equivalente; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. | | | | | 4,890 € | | 10,27 € |  |
|  | 2,100 | m² | Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, impregnada "KNAUF" o equivalente; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. | | | | | 8,770 € | | 18,42 € |  |
|  | 13,000 | Ud | Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x25 o equivalente. | | | | | 0,010 € | | 0,13 € |  |
|  | 29,000 | Ud | Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x35 o equivalente. | | | | | 0,010 € | | 0,29 € |  |
|  | 1,600 | Ud | Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27 o equivalente. | | | | | 0,060 € | | 0,10 € |  |
|  | 2,020 | kg | Pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF" o equivalente, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963. | | | | | 1,190 € | | 2,40 € |  |
|  | 0,856 | kg | Pasta de juntas Unik Fill & Finish "KNAUF" o equivalente, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual o mecánica, según UNE-EN 13963. | | | | | 0,070 € | | 0,06 € |  |
|  | 3,200 | m | Cinta microperforada de papel "KNAUF" o equivalente de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963. | | | | | 0,040 € | | 0,13 € |  |
|  | 0,300 | m | Cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" o equivalente de 52 mm de anchura, según UNE-EN 14353. | | | | | 0,370 € | | 0,11 € |  |
|  | 0,424 | h | Oficial 1ª montador de prefabricados interiores. | | | | | 21,370 € | | 9,06 € |  |
|  | 0,424 | h | Ayudante montador de prefabricados interiores. | | | | | 19,700 € | | 8,35 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 59,720 € | | **1,79 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **61,51 €** | |  |
| **5.2.4** | | **m²** | **TABIQUE DE PLACAS DE YESO LAMINADO (15+15+70+15+15)/600 (70) LM - (4 cortafuego (DF)), 130 MM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,200 | m | Banda acústica de dilatación, autoadhesiva, de espuma de poliuretano de celdas cerradas "KNAUF" o equivalente, de 3,2 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). | | | | | 0,400 € | | 0,48 € |  |
|  | 0,700 | m | Canal 70/30 "KNAUF" o equivalente de acero galvanizado, según UNE-EN 14195. | | | | | 1,720 € | | 1,20 € |  |
|  | 2,000 | m | Montante 70/38 "KNAUF" o equivalente de acero galvanizado, según UNE-EN 14195. | | | | | 2,120 € | | 4,24 € |  |
|  | 1,050 | m² | Panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, según UNE-EN 13162, Euroclase A1 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1. | | | | | 4,270 € | | 4,48 € |  |
|  | 4,200 | m² | Placa de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, cortafuego "KNAUF"; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. | | | | | 9,830 € | | 41,29 € |  |
|  | 13,000 | Ud | Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x25 o equivalente. | | | | | 0,010 € | | 0,13 € |  |
|  | 29,000 | Ud | Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x45 o equivalente. | | | | | 0,020 € | | 0,58 € |  |
|  | 1,600 | Ud | Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27 o equivalente. | | | | | 0,060 € | | 0,10 € |  |
|  | 2,020 | kg | Pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF" o equivalente, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963. | | | | | 1,190 € | | 2,40 € |  |
|  | 0,856 | kg | Pasta de juntas Unik Fill & Finish "KNAUF" o equivalente, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual o mecánica, según UNE-EN 13963. | | | | | 0,070 € | | 0,06 € |  |
|  | 3,200 | m | Cinta microperforada de papel "KNAUF" o equivalente de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963. | | | | | 0,040 € | | 0,13 € |  |
|  | 0,300 | m | Cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" o equivalente de 52 mm de anchura, según UNE-EN 14353. | | | | | 0,370 € | | 0,11 € |  |
|  | 0,424 | h | Oficial 1ª montador de prefabricados interiores. | | | | | 21,370 € | | 9,06 € |  |
|  | 0,424 | h | Ayudante montador de prefabricados interiores. | | | | | 19,700 € | | 8,35 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 72,610 € | | **2,18 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **74,79 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6.1 PUERTAS DE MADERA** | | | | | | | | | | |  |
| **6.1.1** | | **Ud** | **PUERTA ACÚSTICA DE MADERA 92.5 CM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Precerco de madera de pino, 120x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación. | | | | | 23,840 € | | 23,84 € |  |
|  | 1,000 | 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, con tapajuntas, pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, juntas acústicas perimetrales de goma, burlete de guillotina inferior, accesorios y herrajes de colgar. | | | | | 401,000 € | | 401,00 € |  |
|  | 0,100 | Ud | Aerosol de 750 ml de espuma adhesiva autoexpansiva, elástica, de poliuretano monocomponente, de 25 kg/m³ de densidad, conductividad térmica 0,0345 W/(mK), 135% de expansión, elongación hasta rotura 45% y 7 N/cm² de resistencia a tracción, estable de -40°C a 90°C; para aplicar con pistola; según UNE-EN 13165. | | | | | 8,500 € | | 0,85 € |  |
|  | 1,272 | h | Oficial 1ª carpintero. | | | | | 21,100 € | | 26,84 € |  |
|  | 1,051 | h | Ayudante carpintero. | | | | | 19,810 € | | 20,82 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 473,350 € | | **14,20 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **487,55 €** | |  |
| **6.1.2** | | **Ud** | **PUERTA ACÚSTICA DE MADERA 82.2 CM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Precerco de madera de pino, 120x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación. | | | | | 23,840 € | | 23,84 € |  |
|  | 1,000 | 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)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, con tapajuntas, pernios y manilla, juntas acústicas perimetrales de goma, burlete de guillotina inferior, accesorios y herrajes de colgar. | | | | | 388,600 € | | 388,60 € |  |
|  | 0,100 | Ud | Aerosol de 750 ml de espuma adhesiva autoexpansiva, elástica, de poliuretano monocomponente, de 25 kg/m³ de densidad, conductividad térmica 0,0345 W/(mK), 135% de expansión, elongación hasta rotura 45% y 7 N/cm² de resistencia a tracción, estable de -40°C a 90°C; para aplicar con pistola; según UNE-EN 13165. | | | | | 8,500 € | | 0,85 € |  |
|  | 1,272 | h | Oficial 1ª carpintero. | | | | | 21,100 € | | 26,84 € |  |
|  | 1,051 | h | Ayudante carpintero. | | | | | 19,810 € | | 20,82 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 460,950 € | | **13,83 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **474,78 €** | |  |
| **6.1.3** | | **Ud** | **PUERTA TÉCNICA ABATIBLE 82.5 CM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Precerco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación. | | | | | 17,660 € | | 17,66 € |  |
|  | 1,000 | 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, con tapajuntas, pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, accesorios y herrajes de colgar. | | | | | 282,000 € | | 282,00 € |  |
|  | 0,100 | Ud | Aerosol de 750 ml de espuma adhesiva autoexpansiva, elástica, de poliuretano monocomponente, de 25 kg/m³ de densidad, conductividad térmica 0,0345 W/(mK), 135% de expansión, elongación hasta rotura 45% y 7 N/cm² de resistencia a tracción, estable de -40°C a 90°C; para aplicar con pistola; según UNE-EN 13165. | | | | | 8,500 € | | 0,85 € |  |
|  | 1,275 | h | Oficial 1ª carpintero. | | | | | 21,100 € | | 26,90 € |  |
|  | 1,053 | h | Ayudante carpintero. | | | | | 19,810 € | | 20,86 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 348,270 € | | **10,45 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **358,72 €** | |  |
| **6.1.4** | | **Ud** | **PUERTA TÉCNICA ABATIBLE 92.5 CM BLANCA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Precerco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación. | | | | | 17,660 € | | 17,66 € |  |
|  | 1,000 | 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, con tapajuntas, pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, accesorios y herrajes de colgar. | | | | | 323,100 € | | 323,10 € |  |
|  | 0,100 | Ud | Aerosol de 750 ml de espuma adhesiva autoexpansiva, elástica, de poliuretano monocomponente, de 25 kg/m³ de densidad, conductividad térmica 0,0345 W/(mK), 135% de expansión, elongación hasta rotura 45% y 7 N/cm² de resistencia a tracción, estable de -40°C a 90°C; para aplicar con pistola; según UNE-EN 13165. | | | | | 8,500 € | | 0,85 € |  |
|  | 1,275 | h | Oficial 1ª carpintero. | | | | | 21,100 € | | 26,90 € |  |
|  | 1,053 | h | Ayudante carpintero. | | | | | 19,810 € | | 20,86 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 389,370 € | | **11,68 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **401,05 €** | |  |
| **6.1.5** | | **Ud** | **PUERTA ACORAZADA INTERIOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Premarco de acero galvanizado pintado con polvo de poliéster de 160 mm de espesor, con 8 garras de acero antipalanca, para puerta acorazada de una hoja. | | | | | 67,350 € | | 67,35 € |  |
|  | 1,000 | 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 en 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), con tapajuntas en ambas caras, bisagras fabricadas con perfil de acero, perno y esfera de acero inoxidable con rodamientos, mirilla, pomo y tirador, burlete automático al suelo, cortavientos oculto en la parte inferior de la puerta y herrajes de colgar y de seguridad restantes. | | | | | 864,280 € | | 864,28 € |  |
|  | 0,100 | Ud | Aerosol de 750 ml de espuma adhesiva autoexpansiva, elástica, de poliuretano monocomponente, de 25 kg/m³ de densidad, conductividad térmica 0,0345 W/(mK), 135% de expansión, elongación hasta rotura 45% y 7 N/cm² de resistencia a tracción, estable de -40°C a 90°C; para aplicar con pistola; según UNE-EN 13165. | | | | | 8,500 € | | 0,85 € |  |
|  | 0,536 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 10,69 € |  |
|  | 0,536 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 9,93 € |  |
|  | 1,287 | h | Oficial 1ª carpintero. | | | | | 21,100 € | | 27,16 € |  |
|  | 1,287 | h | Ayudante carpintero. | | | | | 19,810 € | | 25,50 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.005,760 € | | **30,17 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.035,93 €** | |  |
| **6.1.6** | | **Ud** | **PUERTA TÉCNICA CORREDERA 92.5 CM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Precerco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación. | | | | | 17,660 € | | 17,66 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Block de puerta interior técnica corredera, 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, con tapajuntas, pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, accesorios y herrajes de colgar y deslizamiento Klein o equivalente. | | | | | 302,000 € | | 302,00 € |  |
|  | 0,100 | Ud | Aerosol de 750 ml de espuma adhesiva autoexpansiva, elástica, de poliuretano monocomponente, de 25 kg/m³ de densidad, conductividad térmica 0,0345 W/(mK), 135% de expansión, elongación hasta rotura 45% y 7 N/cm² de resistencia a tracción, estable de -40°C a 90°C; para aplicar con pistola; según UNE-EN 13165. | | | | | 8,500 € | | 0,85 € |  |
|  | 1,275 | h | Oficial 1ª carpintero. | | | | | 21,100 € | | 26,90 € |  |
|  | 1,053 | h | Ayudante carpintero. | | | | | 19,810 € | | 20,86 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 368,270 € | | **11,05 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **379,32 €** | |  |
| **6.1.7** | | **Ud** | **PUERTA TÉCNICA CORREDERA 102.5 CM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Precerco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación. | | | | | 17,660 € | | 17,66 € |  |
|  | 1,000 | 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, con tapajuntas, pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, accesorios y herrajes de colgar y deslizamiento Klein o equivalente. | | | | | 332,000 € | | 332,00 € |  |
|  | 0,100 | Ud | Aerosol de 750 ml de espuma adhesiva autoexpansiva, elástica, de poliuretano monocomponente, de 25 kg/m³ de densidad, conductividad térmica 0,0345 W/(mK), 135% de expansión, elongación hasta rotura 45% y 7 N/cm² de resistencia a tracción, estable de -40°C a 90°C; para aplicar con pistola; según UNE-EN 13165. | | | | | 8,500 € | | 0,85 € |  |
|  | 1,275 | h | Oficial 1ª carpintero. | | | | | 21,100 € | | 26,90 € |  |
|  | 1,053 | h | Ayudante carpintero. | | | | | 19,810 € | | 20,86 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 398,270 € | | **11,95 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **410,22 €** | |  |
| **6.1.8** | | **Ud** | **ARMAZÓN DE PUERTA CORREDERA 92.5 CM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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; para colocar en entramado autoportante de placas de yeso, de 12,5 cm de espesor total, incluyendo el entramado autoportante y las placas; con raíl superior, guía inferior y accesorios. | | | | | 329,030 € | | 329,03 € |  |
|  | 1,108 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 22,10 € |  |
|  | 1,108 | h | Ayudante construcción. | | | | | 18,890 € | | 20,93 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 372,060 € | | **11,16 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **383,22 €** | |  |
| **6.1.9** | | **Ud** | **ARMAZÓN DE PUERTA CORREDERA 102.5 CM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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; para colocar en entramado autoportante de placas de yeso, de 12,5 cm de espesor total, incluyendo el entramado autoportante y las placas; con raíl superior, guía inferior y accesorios. | | | | | 359,030 € | | 359,03 € |  |
|  | 1,108 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 22,10 € |  |
|  | 1,108 | h | Ayudante construcción. | | | | | 18,890 € | | 20,93 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 402,060 € | | **12,06 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **414,12 €** | |  |
| **6.1.10** | | **Ud** | **CERRADURA CON LLAVE PARA PUERTA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Cerradura con llave, de acero inoxidable, incluso tornillos. | | | | | 128,150 € | | 128,15 € |  |
|  | 0,316 | h | Oficial 1ª montador. | | | | | 20,510 € | | 6,48 € |  |
|  | 0,074 | h | Ayudante montador. | | | | | 18,890 € | | 1,40 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 136,030 € | | **4,08 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **140,11 €** | |  |
| **6.1.11** | | **Ud** | **AMAESTRAMIENTO DE LLAVES** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Amaestramiento de llaves | | | | | 350,000 € | | 350,00 € |  |
|  | 0,316 | h | Oficial 1ª cerrajero. | | | | | 21,060 € | | 6,65 € |  |
|  | 0,074 | h | Ayudante cerrajero. | | | | | 19,750 € | | 1,46 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 358,110 € | | **10,74 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **368,85 €** | |  |
| **6.2 PUERTAS METÁLICAS** | | | | | | | | | | |  |
| **6.2.1** | | **m²** | **CARPINTERÍA EXTERIOR DE ALUMINIO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m² | Carpintería exterior de aluminio, fija o practicable según documentación gráfica, con rotura de puente térmico, acabado lacado RAL a decidir por la dirección facultativa, 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. Totalmente terminado y para su uso. | | | | | 270,000 € | | 270,00 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Kit de cerradura de seguridad para carpintería de aluminio. | | | | | 26,250 € | | 26,25 € |  |
|  | 3,000 | m | Premarco de aluminio, ensamblado mediante escuadras y con patillas de anclaje para la fijación al paramento y tornillos para la fijación de la carpintería. | | | | | 2,250 € | | 6,75 € |  |
|  | 0,510 | Ud | Cartucho de 290 ml de sellador adhesivo monocomponente, neutro, superelástico, a base de polímero MS, color blanco, con resistencia a la intemperie y a los rayos UV y elongación hasta rotura 750%. | | | | | 5,370 € | | 2,74 € |  |
|  | 0,240 | Ud | Cartucho de 300 ml de silicona neutra oxímica, de elasticidad permanente y curado rápido, color blanco, rango de temperatura de trabajo de -60 a 150°C, con resistencia a los rayos UV, dureza Shore A aproximada de 22, según UNE-EN ISO 868 y elongación a rotura >= 800%, según UNE-EN ISO 8339. | | | | | 4,800 € | | 1,15 € |  |
|  | 1,360 | h | Oficial 1ª cerrajero. | | | | | 21,060 € | | 28,64 € |  |
|  | 0,847 | h | Ayudante cerrajero. | | | | | 19,750 € | | 16,73 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 352,260 € | | **10,57 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **362,83 €** | |  |
| **6.2.2** | | **Ud** | **CARPINTERÍA INTERIOR DE ALUMINIO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Ventana de aluminio, gama básica, 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. | | | | | 268,040 € | | 268,04 € |  |
|  | 0,884 | Ud | Cartucho de 290 ml de sellador adhesivo monocomponente, neutro, superelástico, a base de polímero MS, color blanco, con resistencia a la intemperie y a los rayos UV y elongación hasta rotura 750%. | | | | | 5,370 € | | 4,75 € |  |
|  | 0,416 | Ud | Cartucho de 300 ml de silicona neutra oxímica, de elasticidad permanente y curado rápido, color blanco, rango de temperatura de trabajo de -60 a 150°C, con resistencia a los rayos UV, dureza Shore A aproximada de 22, según UNE-EN ISO 868 y elongación a rotura >= 800%, según UNE-EN ISO 8339. | | | | | 4,800 € | | 2,00 € |  |
|  | 1,589 | h | Oficial 1ª cerrajero. | | | | | 21,060 € | | 33,46 € |  |
|  | 1,084 | h | Ayudante cerrajero. | | | | | 19,750 € | | 21,41 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 329,660 € | | **9,89 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **339,55 €** | |  |
| **6.2.3** | | **Ud** | **PUERTA METÁLICA DE ACCESO AL EDIFICIO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente terminado y para su uso. Totalmente montada y probada. | | | | | 383,910 € | | 383,91 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Premarco de acero galvanizado, para puerta de entrada de acero galvanizado de una hoja, con garras de anclaje a obra. | | | | | 51,040 € | | 51,04 € |  |
|  | 0,200 | Ud | Cartucho de masilla de silicona neutra. | | | | | 3,180 € | | 0,64 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Barra antipánico para puerta cortafuegos de una hoja, según UNE-EN 1125, incluso manivela de fácil apertura con cerradura para entrar. | | | | | 68,990 € | | 68,99 € |  |
|  | 0,553 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 11,03 € |  |
|  | 0,553 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 10,24 € |  |
|  | 0,719 | h | Oficial 1ª cerrajero. | | | | | 21,060 € | | 15,14 € |  |
|  | 0,719 | h | Ayudante cerrajero. | | | | | 19,750 € | | 14,20 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 555,190 € | | **16,66 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **571,85 €** | |  |
| **6.2.4** | | **Ud** | **PUERTA ABATIBLE DOS HOJAS EXTERIOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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. Incluye con bisagras soldadas al marco y remachadas a la hoja, cerradura embutida de cierre a un punto, cilindro de latón con llave, escudos y manivelas de nylon color negro. | | | | | 504,200 € | | 504,20 € |  |
|  | 0,332 | h | Oficial 1ª cerrajero. | | | | | 21,060 € | | 6,99 € |  |
|  | 0,332 | h | Ayudante cerrajero. | | | | | 19,750 € | | 6,56 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 517,750 € | | **15,53 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **533,28 €** | |  |
| **6.2.5** | | **Ud** | **PUERTA BASCULANTE ACABADO ACERO CORTEN** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Puerta basculante para garaje, no desbordante de compensación por contrapesos, formada por chapa plegada de acero galvanizado, de textura acanalada, y chapa de acero como el de la fachada, de 270x250 cm, incluyendo el recibido a la estructura metálica que compone el cerramiento, incluso accesorios. Según UNE-EN 13241-1. Totalmente terminado y para su uso. 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. Su instalación, uso y mantenimiento se realizará conforme a la norma UNE-EN 12635:2002+A1:2009. | | | | | 2.511,290 € | | 2.511,29 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Equipo de motorización para apertura y cierre automático, para puerta de garaje basculante no desbordante de hasta 60 kg de peso. | | | | | 659,360 € | | 659,36 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Accesorios (cerradura, pulsador, emisor, receptor, bandas de seguridad antiaplastamiento, fotocélula, sistema paracaídas y antipinzamiento en visagras, paro de emergencia y lámpara de señalización de maniobra) para automatización de puerta de garaje. | | | | | 411,340 € | | 411,34 € |  |
|  | 0,908 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 18,11 € |  |
|  | 0,908 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 16,82 € |  |
|  | 2,119 | h | Oficial 1ª cerrajero. | | | | | 21,060 € | | 44,63 € |  |
|  | 2,119 | h | Ayudante cerrajero. | | | | | 19,750 € | | 41,85 € |  |
|  | 5,504 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 112,89 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 3.816,290 € | | **114,49 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **3.930,78 €** | |  |
| **6.2.6** | | **Ud** | **PUERTA DE ACERO GALVANIZADO ROTURA DE PUENTE TÉRMICO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 30-C5, según UNE-EN 1634-1, de una hoja de 63 mm de espesor, 800x2000 mm de luz y altura de paso, para un hueco de obra de 900x2050 mm, 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 tres bisagras de doble pala regulables en altura, soldadas al marco y atornilladas a la hoja, según UNE-EN 1935, cerradura embutida de cierre a un punto, escudos, cilindro, llaves y manivelas antienganche RF de nylon color negro. | | | | | 239,890 € | | 239,89 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Cierrapuertas para uso moderado de puerta cortafuegos de una hoja, según UNE-EN 1154. | | | | | 99,040 € | | 99,04 € |  |
|  | 0,498 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 9,94 € |  |
|  | 0,498 | h | Ayudante construcción. | | | | | 18,890 € | | 9,41 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 358,280 € | | **10,75 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **369,03 €** | |  |
| **6.2.7** | | **Ud** | **PUERTA CORREDERA AUTOMÁTICA MANUSA O EQUIVALENTE 2H + 2F** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Puerta corredera automática MANUSA o equivalente, de aluminio y vidrio, 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, 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. En condiciones de emergencia o en caso de fallo eléctrico las puertas quedarán abiertas. | | | | | 3.050,000 € | | 3.050,00 € |  |
|  | 1,240 | m | Perfil continuo de neopreno para la colocación del vidrio. | | | | | 0,920 € | | 1,14 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para la colocación de vidrios. | | | | | 1,290 € | | 1,29 € |  |
|  | 4,545 | h | Oficial 1ª montador. | | | | | 20,510 € | | 93,22 € |  |
|  | 4,545 | h | Ayudante montador. | | | | | 18,890 € | | 85,86 € |  |
|  | 1,136 | h | Oficial 1ª cristalero. | | | | | 22,170 € | | 25,19 € |  |
|  | 1,136 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 23,30 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 3.280,000 € | | **98,40 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **3.378,40 €** | |  |
| **6.3 PUERTAS CORTAFUEGOS** | | | | | | | | | | |  |
| **6.3.1** | | **Ud** | **PUERTA CORTAFUEGOS EI2 30-C5** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 30-C5, según UNE-EN 1634-1, de una hoja de 63 mm de espesor, 800x2000 mm de luz y altura de paso, para un hueco de obra de 900x2050 mm, 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 tres bisagras de doble pala regulables en altura, soldadas al marco y atornilladas a la hoja, según UNE-EN 1935, cerradura embutida de cierre a un punto, escudos, cilindro, llaves y manivelas antienganche RF de nylon color negro. | | | | | 239,890 € | | 239,89 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Cierrapuertas para uso frecuente de puerta cortafuegos de una hoja, según UNE-EN 1154. | | | | | 173,590 € | | 173,59 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Barra antipánico para puerta cortafuegos de una hoja, según UNE-EN 1125, incluso manivela antienganche para la cara exterior de la puerta. | | | | | 68,990 € | | 68,99 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Mirilla circular homologada, de 200 mm de diámetro, con marcos de acero inoxidable y vidrio cortafuegos EI2 30. | | | | | 215,860 € | | 215,86 € |  |
|  | 0,719 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 14,34 € |  |
|  | 0,719 | h | Ayudante construcción. | | | | | 18,890 € | | 13,58 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 726,250 € | | **21,79 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **748,04 €** | |  |
| **6.3.2** | | **Ud** | **PUERTA CORTAFUEGOS EI2 60-C5** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 60-C5, según UNE-EN 1634-1, de una hoja de 63 mm de espesor, 900x2000 mm de luz y altura de paso, para un hueco de obra de 1000x2050 mm, 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 tres bisagras de doble pala regulables en altura, soldadas al marco y atornilladas a la hoja, según UNE-EN 1935, cerradura embutida de cierre a un punto, escudos, cilindro, llaves y manivelas antienganche RF de nylon color negro. | | | | | 279,060 € | | 279,06 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Cierrapuertas para uso moderado de puerta cortafuegos de una hoja, según UNE-EN 1154. | | | | | 99,040 € | | 99,04 € |  |
|  | 0,498 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 9,94 € |  |
|  | 0,498 | h | Ayudante construcción. | | | | | 18,890 € | | 9,41 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 397,450 € | | **11,92 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **409,37 €** | |  |
| **6.4 ACCESORIOS** | | | | | | | | | | |  |
| **6.4.1** | | **m²** | **VINILOS ADHESIVOS SOBRE VIDRIOS INTERIORES** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,150 | l | Líquido limpiador a base de solución jabonosa al 6% en agua, para aplicar con pulverizador, para la limpieza de la superficie del vidrio y la colocación de láminas adhesivas. | | | | | 0,249 € | | 0,04 € |  |
|  | 1,050 | 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. | | | | | 31,200 € | | 32,76 € |  |
|  | 0,147 | h | Oficial 1ª cristalero. | | | | | 22,170 € | | 3,26 € |  |
|  | 0,147 | h | Ayudante cristalero. | | | | | 20,990 € | | 3,09 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 39,150 € | | **1,17 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **40,32 €** | |  |
| **6.4.2** | | **m2** | **PERSIANA VENECIANA INTERIOR.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Persiana veneciana interior de aluminio, de 600 mm de anchura y de 1000 mm de altura, con lamas orientables de 16 mm de color blanco, cajón superior de aluminio de 25x25 cm de sección cordones y guías, incluso anclajes mecánicos para la fijación al soporte. | | | | | 121,790 € | | 121,79 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Motorización de persiana veneciana interior vía cable 24 V, con mando mural y transformador 230/24 V, para regulación de la altura. | | | | | 275,760 € | | 275,76 € |  |
|  | 0,550 | h | Oficial 1ª montador. | | | | | 20,510 € | | 11,28 € |  |
|  | 0,825 | h | Ayudante montador. | | | | | 18,890 € | | 15,58 € |  |
|  | 0,715 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 14,66 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 439,070 € | | **13,17 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m2** | | | | | **452,24 €** | |  |
| **6.4.3** | | **Ud** | **CIERRE METÁLICO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 7,671 | m² | Cierre metálico enrollable de lamas de chapa de acero galvanizado, panel microperforado, de 0,8 mm de espesor, acabado sendzimir. Incluso cajón recogedor, ejes, guías, muelles y accesorios. Según UNE-EN 13241-1. | | | | | 92,120 € | | 706,65 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Cerradura de seguridad al suelo para cierre enrollable. | | | | | 152,350 € | | 152,35 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Equipo de motorización para apertura y cierre automático, de cierre enrollable, incluso kit electrofreno, cuadro básico, placa electrónica receptora, emisor monocanal y accesorios. Dotado de sistema antiaplastamiento. | | | | | 572,560 € | | 572,56 € |  |
|  | 2,956 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 58,97 € |  |
|  | 2,956 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 54,75 € |  |
|  | 2,956 | h | Oficial 1ª cerrajero. | | | | | 21,060 € | | 62,25 € |  |
|  | 2,956 | h | Ayudante cerrajero. | | | | | 19,750 € | | 58,38 € |  |
|  | 2,587 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 53,06 € |  |
|  | 2,587 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 48,79 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.767,760 € | | **53,03 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.820,79 €** | |  |
| **6.4.4** | | **Ud** | **TOPE PARA PUERTA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Tope de puerta, tipo cilíndrico, para suelo, de acero inoxidable con goma TS013, fijado mediante tornillos. | | | | | 10,500 € | | 10,50 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Tornillo autorroscante protegido contra la oxidación. | | | | | 0,040 € | | 0,04 € |  |
|  | 0,054 | h | Ayudante montador. | | | | | 18,890 € | | 1,02 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 11,560 € | | **0,35 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **11,91 €** | |  |
| **6.5 BARANDILLAS** | | | | | | | | | | |  |
| **6.5.1** | | **m** | **BARANDILLA DE ESCALERA VIDRIO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 2,000 | Ud | Anclaje mecánico tipo tornillo de cabeza avellanada con estrella interior de seis puntas para llave Torx, de acero inoxidable AISI 316. | | | | | 4,000 € | | 8,00 € |  |
|  | 1,000 | 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 yno sobresaldrá más de 12 cm. Incluso pletinas para fijación mediante atornillado en elemento de hormigón con tornillos de acero | | | | | 336,460 € | | 336,46 € |  |
|  | 0,102 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | | | | | 3,240 € | | 0,33 € |  |
|  | 0,597 | h | Oficial 1ª cerrajero. | | | | | 21,060 € | | 12,57 € |  |
|  | 0,370 | h | Ayudante cerrajero. | | | | | 19,750 € | | 7,31 € |  |
|  | 0,340 | h | Oficial 1ª cristalero. | | | | | 22,170 € | | 7,54 € |  |
|  | 0,340 | h | Ayudante cristalero. | | | | | 20,990 € | | 7,14 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 379,350 € | | **11,38 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **390,73 €** | |  |
| **6.5.2** | | **m** | **DOBLE PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 2,000 | Ud | Anclaje mecánico con taco de nylon y tornillo de acero inoxidable AISI 316, de cabeza avellanada. | | | | | 0,840 € | | 1,68 € |  |
|  | 1,000 | m | Pasamanos recto formado por tubo hueco de acero inoxidable AISI 316, acabado pulido brillante, de 43 mm de diámetro, con soportes del mismo material para su fijación al paramento. | | | | | 56,860 € | | 56,86 € |  |
|  | 0,220 | h | Oficial 1ª cerrajero. | | | | | 21,060 € | | 4,63 € |  |
|  | 0,220 | h | Ayudante cerrajero. | | | | | 19,750 € | | 4,35 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 67,520 € | | **2,03 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **69,55 €** | |  |
| **6.5.3** | | **m** | **BARANDILLA FACHADA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Barandilla de acero inoxidable AISI 316 acabado brillante de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 42 mm de diámetro, sujeto a montantes verticales provistos de remate superior inclinado hacia el interior, respecto al plano vertical de la barandilla, para dificultar su escalada de 40x10 mm dispuestos cada 120 cm y entrepaño de 3 barrotes macizos horizontales de 16 mm de diámetro soldados a los montantes. | | | | | 244,560 € | | 244,56 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Anclaje químico compuesto por resina y varilla roscada de acero inoxidable A4-70, según UNE-EN ISO 3506-1; con tuerca y arandela, de 8 mm de diámetro. | | | | | 4,030 € | | 8,06 € |  |
|  | 0,102 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | | | | | 3,240 € | | 0,33 € |  |
|  | 0,616 | h | Oficial 1ª cerrajero. | | | | | 21,060 € | | 12,97 € |  |
|  | 0,396 | h | Ayudante cerrajero. | | | | | 19,750 € | | 7,82 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 273,740 € | | **8,21 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **281,95 €** | |  |
| **6.6 VIDRIOS** | | | | | | | | | | |  |
| **6.6.1** | | **m²** | **VIDRIO LAMINAR INTERIOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,006 | 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. Según UNE-EN ISO 12543-2 y UNE-EN 14449 | | | | | 32,430 € | | 32,62 € |  |
|  | 0,290 | Ud | Cartucho de 310 ml de silicona neutra, incolora, dureza Shore A aproximada de 23, según UNE-EN ISO 868 y recuperación elástica >=80%, según UNE-EN ISO 7389. | | | | | 5,920 € | | 1,72 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para la colocación de vidrios. | | | | | 1,290 € | | 1,29 € |  |
|  | 0,417 | h | Oficial 1ª cristalero. | | | | | 22,170 € | | 9,24 € |  |
|  | 0,417 | h | Ayudante cristalero. | | | | | 20,990 € | | 8,75 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 53,620 € | | **1,61 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **55,23 €** | |  |
| **6.6.2** | | **m²** | **VIDRIO DOBLE ACRISTALAMIENTO 4+4/16/6+6** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,006 | m² | Doble acristalamiento LOW.S baja emisividad térmica + aislamiento acústico "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", Sonor 4+4/16/6+6 LOW.S laminar, 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. | | | | | 212,880 € | | 214,16 € |  |
|  | 0,580 | Ud | Cartucho de 310 ml de silicona sintética incolora Elastosil WS-305-N "SIKA" (rendimiento aproximado de 12 m por cartucho). | | | | | 2,530 € | | 1,47 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para la colocación de vidrios. | | | | | 1,290 € | | 1,29 € |  |
|  | 0,378 | h | Oficial 1ª cristalero. | | | | | 22,170 € | | 8,38 € |  |
|  | 0,378 | h | Ayudante cristalero. | | | | | 20,990 € | | 7,93 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 233,230 € | | **7,00 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **240,23 €** | |  |
| **6.7 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD** | | | | | | | | | | |  |
| **6.7.1** | | **Ud** | **ESCALERA VERTICAL DE SEGURIDAD CON JAULA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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. | | | | | 527,000 € | | 527,00 € |  |
|  | 0,037 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,06 € |  |
|  | 0,203 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. | | | | | 34,780 € | | 7,06 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Cartucho de masilla de silicona neutra. | | | | | 3,180 € | | 3,18 € |  |
|  | 5,564 | h | Oficial 1ª montador. | | | | | 20,510 € | | 114,12 € |  |
|  | 6,165 | h | Ayudante montador. | | | | | 18,890 € | | 116,46 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 767,880 € | | **23,04 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **790,92 €** | |  |
| **6.7.2** | | **Ud** | **LÍNEA DE ANCLAJE HORIZONTAL PERMANENTE, DE CABLE DE ACERO, CON AMORTIGUADOR DE CAÍDAS. (5 M)** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Anclaje terminal de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante. | | | | | 19,480 € | | 19,48 € |  |
|  | 10,000 | Ud | Fijación compuesta por taco químico, arandela y tornillo de acero inoxidable de 12 mm de diámetro y 80 mm de longitud. | | | | | 5,880 € | | 58,80 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Anclaje terminal con amortiguador, de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante. | | | | | 105,760 € | | 105,76 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Anclaje intermedio de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante. | | | | | 67,800 € | | 67,80 € |  |
|  | 4,000 | m | Cable flexible de acero galvanizado, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos, incluso prensado terminal con casquillo de cobre y guardacable en un extremo. | | | | | 2,160 € | | 8,64 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto. | | | | | 81,350 € | | 81,35 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Conjunto de un sujetacables y un terminal manual, de acero inoxidable. | | | | | 30,820 € | | 30,82 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Protector para cabo, de PVC, color amarillo. | | | | | 4,930 € | | 4,93 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Placa de señalización de la línea de anclaje. | | | | | 15,280 € | | 15,28 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Conjunto de dos precintos de seguridad. | | | | | 18,490 € | | 18,49 € |  |
|  | 1,140 | h | Oficial 1ª Seguridad y Salud. | | | | | 20,790 € | | 23,70 € |  |
|  | 1,710 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 33,04 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 468,090 € | | **14,04 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **482,13 €** | |  |
| **6.7.3** | | **Ud** | **LÍNEA DE ANCLAJE HORIZONTAL PERMANENTE, DE CABLE DE ACERO, CON AMORTIGUADOR DE CAÍDAS. (8.5 M)** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Anclaje terminal de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante. | | | | | 19,480 € | | 19,48 € |  |
|  | 10,000 | Ud | Fijación compuesta por taco químico, arandela y tornillo de acero inoxidable de 12 mm de diámetro y 80 mm de longitud. | | | | | 5,880 € | | 58,80 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Anclaje terminal con amortiguador, de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante. | | | | | 105,760 € | | 105,76 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Anclaje intermedio de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante. | | | | | 67,800 € | | 67,80 € |  |
|  | 8,500 | m | Cable flexible de acero galvanizado, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos, incluso prensado terminal con casquillo de cobre y guardacable en un extremo. | | | | | 2,160 € | | 18,36 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto. | | | | | 81,350 € | | 81,35 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Conjunto de un sujetacables y un terminal manual, de acero inoxidable. | | | | | 30,820 € | | 30,82 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Protector para cabo, de PVC, color amarillo. | | | | | 4,930 € | | 4,93 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Placa de señalización de la línea de anclaje. | | | | | 15,280 € | | 15,28 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Conjunto de dos precintos de seguridad. | | | | | 18,490 € | | 18,49 € |  |
|  | 1,185 | h | Oficial 1ª Seguridad y Salud. | | | | | 20,790 € | | 24,64 € |  |
|  | 1,777 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 34,33 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 480,040 € | | **14,40 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **494,44 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **7.1** | | **m** | **PELDAÑEADO DE ESCALERA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 18,000 | Ud | Ladrillo cerámico hueco, para revestir, 24x11x7 cm, para uso en mampostería protegida (pieza P), densidad 780 kg/m³, según UNE-EN 771-1. | | | | | 0,150 € | | 2,70 € |  |
|  | 0,006 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,01 € |  |
|  | 0,019 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. | | | | | 34,780 € | | 0,66 € |  |
|  | 0,444 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 8,86 € |  |
|  | 0,500 | h | Ayudante construcción. | | | | | 18,890 € | | 9,45 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 21,680 € | | **0,65 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **22,33 €** | |  |
| **7.2** | | **m** | **APERTURA DE ROZAS** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,200 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 3,70 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 3,700 € | | **0,11 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **3,81 €** | |  |
| **7.3** | | **Ud** | **RECIBIDO DE CARPINTERÍA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,007 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,01 € |  |
|  | 0,038 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. | | | | | 38,850 € | | 1,48 € |  |
|  | 1,113 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 22,20 € |  |
|  | 1,224 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 22,67 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 46,360 € | | **1,39 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **47,75 €** | |  |
| **7.4** | | **Ud** | **RECIBIDO DE PUERTA DE ASCENSOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,006 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,01 € |  |
|  | 0,030 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. | | | | | 38,850 € | | 1,17 € |  |
|  | 1,353 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 26,99 € |  |
|  | 1,441 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 26,69 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 54,860 € | | **1,65 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **56,51 €** | |  |
| **7.5** | | **Ud** | **SOMBRERETE PATINILLO BAJANTES** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Sombrerete contra la lluvia de chapa galvanizada, para conducto de salida en cubierta inclinada, acabado liso, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros, babero de plomo y cuello de conexión a conducto. | | | | | 375,620 € | | 375,62 € |  |
|  | 0,227 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 4,53 € |  |
|  | 0,113 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 2,13 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 382,280 € | | **11,47 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **393,75 €** | |  |
| **7.6** | | **Ud** | **SOMBRERETE PATINILLO GENERAL** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Sombrerete contra la lluvia de chapa galvanizada, para conducto de salida en cubierta inclinada, acabado liso, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros, babero de plomo y cuello de conexión a conducto. | | | | | 731,000 € | | 731,00 € |  |
|  | 0,227 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 4,53 € |  |
|  | 0,113 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 2,13 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 737,660 € | | **22,13 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **759,79 €** | |  |
| **7.7** | | **Ud** | **COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE PRECERCO DE PUERTAS** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,311 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 6,20 € |  |
|  | 0,311 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 5,76 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 11,960 € | | **0,36 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **12,32 €** | |  |
| **7.8** | | **m** | **REMATE DE ENCUENTRO EN FACHADA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 6,000 | Ud | Tornillo autotaladrante de acero galvanizado. | | | | | 0,050 € | | 0,30 € |  |
|  | 1,050 | m | Remate de encuentro entre ventana y 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. | | | | | 42,200 € | | 44,31 € |  |
|  | 0,200 | Ud | Cartucho de 290 ml de sellador adhesivo monocomponente, neutro, superelástico, a base de polímero MS, color gris, con resistencia a la intemperie y a los rayos UV y elongación hasta rotura 750%. | | | | | 5,370 € | | 1,07 € |  |
|  | 0,167 | h | Oficial 1ª cerrajero. | | | | | 21,060 € | | 3,52 € |  |
|  | 0,083 | h | Ayudante cerrajero. | | | | | 19,750 € | | 1,64 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 50,840 € | | **1,53 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **52,37 €** | |  |
| **7.9** | | **m** | **ALBARDILLA DE ALUMINIO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,350 | kg | Adhesivo bituminoso de aplicación en frío, para chapas metálicas. | | | | | 6,250 € | | 2,19 € |  |
|  | 1,000 | m | Albardilla metálica para cubrición de muros, de chapa plegada de aluminio lacado en color, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, espesor 1,5 mm, desarrollo 500 mm y 5 pliegues, con goterón. | | | | | 22,570 € | | 22,57 € |  |
|  | 0,200 | Ud | Cartucho de 290 ml de sellador adhesivo monocomponente, neutro, superelástico, a base de polímero MS, color transparente, con resistencia a la intemperie y a los rayos UV y elongación hasta rotura 750%. | | | | | 5,400 € | | 1,08 € |  |
|  | 0,151 | h | Oficial 1ª cerrajero. | | | | | 21,060 € | | 3,18 € |  |
|  | 0,075 | h | Ayudante cerrajero. | | | | | 19,750 € | | 1,48 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 30,500 € | | **0,92 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **31,42 €** | |  |
| **7.10** | | **m²** | **AYUDAS ALBAÑILERÍA PARA INSTALACIONES** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,015 | m³ | Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1. | | | | | 151,590 € | | 2,27 € |  |
|  | 0,006 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,01 € |  |
|  | 0,019 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. | | | | | 38,850 € | | 0,74 € |  |
|  | 0,005 | h | Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda. | | | | | 28,300 € | | 0,14 € |  |
|  | 0,016 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 0,32 € |  |
|  | 0,016 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 0,30 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 3,780 € | | **0,11 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **3,89 €** | |  |
| **7.11** | | **Ud** | **LIMPIEZA FINAL DE OBRA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 118,742 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 2.199,10 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2.199,100 € | | **65,97 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **2.265,07 €** | |  |
| **7.12** | | **Ud** | **RECIBIDO DE PLATO DE DUCHA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 4,000 | Ud | Ladrillo cerámico hueco, para revestir, 24x11x4 cm, para uso en mampostería protegida (pieza P), densidad 780 kg/m³, según UNE-EN 771-1. | | | | | 0,260 € | | 1,04 € |  |
|  | 0,006 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,01 € |  |
|  | 0,015 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. | | | | | 34,780 € | | 0,52 € |  |
|  | 0,060 | m³ | Arena de 0 a 5 mm de diámetro. | | | | | 12,310 € | | 0,74 € |  |
|  | 1,788 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 35,67 € |  |
|  | 1,831 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 33,91 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 71,890 € | | **2,16 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **74,05 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **8.1** | | **m²** | **AISLAMIENTO TÉRMICO EXTERIOR EN FACHADA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 4,000 | Ud | Fijación mecánica para paneles aislantes de lana de vidrio modelo Ecovent® DH "ISOVER" o equivalente, para el sistema de fachada ventilada ECOVENT "ISOVER", con arandela. | | | | | 0,380 € | | 1,52 € |  |
|  | 1,050 | m² | 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, Euroclase A1 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1. | | | | | 12,930 € | | 13,58 € |  |
|  | 0,079 | h | Oficial 1ª montador de aislamientos. | | | | | 20,510 € | | 1,62 € |  |
|  | 0,040 | h | Ayudante montador de aislamientos. | | | | | 18,890 € | | 0,76 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 17,480 € | | **0,52 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **18,00 €** | |  |
| **8.2** | | **m²** | **AISLAMIENTO TÉRMICO ENTRE MONTANTES EN TRASDOSADO DE FACHADA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,050 | m² | Panel semirrígido de lana mineral, espesor 90 (45+45) mm, según UNE-EN 13162, Euroclase A1 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1. | | | | | 6,410 € | | 6,73 € |  |
|  | 0,055 | h | Oficial 1ª montador de aislamientos. | | | | | 20,510 € | | 1,13 € |  |
|  | 0,055 | h | Ayudante montador de aislamientos. | | | | | 18,890 € | | 1,04 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 8,900 € | | **0,27 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **9,17 €** | |  |
| **8.3** | | **m²** | **AISLAMIENTO PARA TRASDOSADO ENTRE MONTANTES 45 MM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,050 | m² | Panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, según UNE-EN 13162, Euroclase A1 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1. | | | | | 3,200 € | | 3,36 € |  |
|  | 0,055 | h | Oficial 1ª montador de aislamientos. | | | | | 20,510 € | | 1,13 € |  |
|  | 0,055 | h | Ayudante montador de aislamientos. | | | | | 18,890 € | | 1,04 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 5,530 € | | **0,17 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **5,70 €** | |  |
| **8.4** | | **m²** | **AISLAMIENTO TERMOACÚSTICO DE SUELOS FLOTANTES, CON POLIESTIRENO EXPANDIDO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,100 | m² | 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), Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, con código de designación EPS-EN 13163-T3-L3-W2-S5-P10-TR200-DS(N)2-BS150-CS(10)100; proporcionando una reducción del nivel global de presión de ruido de impactos de 29 dB. | | | | | 5,010 € | | 5,51 € |  |
|  | 1,100 | m² | Film de polietileno de 0,2 mm de espesor y 184 g/m² de masa superficial. | | | | | 0,420 € | | 0,46 € |  |
|  | 0,400 | m | Cinta autoadhesiva para sellado de juntas. | | | | | 0,310 € | | 0,12 € |  |
|  | 0,087 | h | Oficial 1ª montador de aislamientos. | | | | | 20,510 € | | 1,78 € |  |
|  | 0,087 | h | Ayudante montador de aislamientos. | | | | | 18,890 € | | 1,64 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 9,510 € | | **0,29 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **9,80 €** | |  |
| **8.5** | | **m²** | **LÁMINA DE POLIETILENO EN SUELO PARA AISLAMIENTO ACÚSTICO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,220 | m² | Lámina de espuma de polietileno reticulado, de 5 mm de espesor, resistencia térmica 0,135 m²K/W, conductividad térmica 0,037 W/(mK) y rigidez dinámica 90 MN/m³, Euroclase F de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; proporcionando una reducción del nivel global de presión de ruido de impactos de 20 dB y una reducción del nivel global ponderado de presión de ruido aéreo de 8 dBA, suministrada en rollos de 1x15 m. | | | | | 2,600 € | | 3,17 € |  |
|  | 0,100 | m | Cinta autoadhesiva para sellado de juntas. | | | | | 0,310 € | | 0,03 € |  |
|  | 0,056 | h | Oficial 1ª montador de aislamientos. | | | | | 20,510 € | | 1,15 € |  |
|  | 0,056 | h | Ayudante montador de aislamientos. | | | | | 18,890 € | | 1,06 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 5,410 € | | **0,16 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **5,57 €** | |  |
| **8.6** | | **m²** | **AISLAMIENTO ACÚSTICO SOBRE FALSO TECHO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,050 | m² | 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), Euroclase A1 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1. | | | | | 6,770 € | | 7,11 € |  |
|  | 0,077 | h | Oficial 1ª montador de aislamientos. | | | | | 20,510 € | | 1,58 € |  |
|  | 0,077 | h | Ayudante montador de aislamientos. | | | | | 18,890 € | | 1,45 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 10,140 € | | **0,30 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **10,44 €** | |  |
| **8.7** | | **m²** | **DRENAJE DE MURO DE HORMIGÓN EN CONTACTO CON EL TERRENO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,100 | m² | 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. | | | | | 3,460 € | | 3,81 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Clavo de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro, para fijación de lámina drenante. | | | | | 0,650 € | | 1,30 € |  |
|  | 0,300 | m | Perfil de remate. | | | | | 1,900 € | | 0,57 € |  |
|  | 0,600 | m | Banda autoadhesiva para estanqueización de solapes en láminas drenantes. | | | | | 1,470 € | | 0,88 € |  |
|  | 0,186 | h | Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes. | | | | | 20,790 € | | 3,87 € |  |
|  | 0,186 | h | Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes. | | | | | 19,700 € | | 3,66 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 14,090 € | | **0,42 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **14,51 €** | |  |
| **8.8** | | **m²** | **LÁMINA IMPERMEABILIZANTE Y DE BARRERA DE PROTECCIÓN FRENTE AL RADÓN BAJO LOSA DE CIMENTACIÓN Y SOBRE SOLERA EN PATIO INTERIOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 2,200 | m² | Geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 9,5 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 10 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 28 mm, resistencia CBR a punzonamiento 1,56 kN y una masa superficial de 125 g/m². | | | | | 1,380 € | | 3,04 € |  |
|  | 1,100 | m² | Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, de 3,5 mm de espesor, masa nominal 4 kg/m², 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. Según UNE-EN 13707. | | | | | 6,140 € | | 6,75 € |  |
|  | 0,500 | m | 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. | | | | | 2,140 € | | 1,07 € |  |
|  | 0,007 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,01 € |  |
|  | 0,038 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. | | | | | 38,850 € | | 1,48 € |  |
|  | 0,131 | h | Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes. | | | | | 20,790 € | | 2,72 € |  |
|  | 0,241 | h | Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes. | | | | | 19,700 € | | 4,75 € |  |
|  | 0,814 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 16,24 € |  |
|  | 0,407 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 7,54 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 43,600 € | | **1,31 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **44,91 €** | |  |
| **8.9** | | **m²** | **LÁMINA IMPERMEABILIZANTE Y DE BARRERA DE PROTECCIÓN FRENTE AL RADÓN EN MURO POR SU CARA EXTERIOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,500 | kg | Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231. | | | | | 1,770 € | | 0,89 € |  |
|  | 1,600 | m² | Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, de 3,5 mm de espesor, masa nominal 4 kg/m², 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. Según UNE-EN 13707. | | | | | 6,140 € | | 9,82 € |  |
|  | 0,700 | m | 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. | | | | | 2,140 € | | 1,50 € |  |
|  | 0,210 | h | Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes. | | | | | 20,790 € | | 4,37 € |  |
|  | 0,210 | h | Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes. | | | | | 19,700 € | | 4,14 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 20,720 € | | **0,62 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **21,34 €** | |  |
| **8.10** | | **m** | **JUNTA HIDROEXPANSIVA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,050 | m | Perfil hidroexpansivo de bentonita, de expansión controlada en contacto con agua, de 20x10 mm. | | | | | 3,400 € | | 3,57 € |  |
|  | 0,015 | l | Imprimación adhesiva para perfiles hidroexpansivos de bentonita. | | | | | 7,410 € | | 0,11 € |  |
|  | 3,000 | Ud | Punta de acero de 14x40 mm (diámetro 2,3 mm). | | | | | 0,020 € | | 0,06 € |  |
|  | 0,132 | h | Oficial 1ª aplicador de productos impermeabilizantes. | | | | | 20,790 € | | 2,74 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 6,480 € | | **0,19 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **6,67 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **9.1** | | **m²** | **CUBIERTA PLANA PAVIMENTO DE BALDOSAS AISLANTES** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 3,000 | Ud | Ladrillo cerámico hueco, para revestir, 24x11x8 cm, para uso en mampostería protegida (pieza P), densidad 780 kg/m³, según UNE-EN 771-1. | | | | | 0,180 € | | 0,54 € |  |
|  | 30,000 | kg | Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1. | | | | | 0,100 € | | 3,00 € |  |
|  | 0,300 | kg | Aditivo plastificante-aireante para hormigones celulares. | | | | | 4,320 € | | 1,30 € |  |
|  | 0,047 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,07 € |  |
|  | 0,010 | m² | Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación. | | | | | 1,370 € | | 0,01 € |  |
|  | 0,038 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. | | | | | 34,780 € | | 1,32 € |  |
|  | 1,100 | m² | Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 2,5 mm de espesor, masa nominal 3 kg/m², con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida. Según UNE-EN 13707. | | | | | 4,770 € | | 5,25 € |  |
|  | 1,100 | m² | Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV, de 2,5 mm de espesor, masa nominal 3 kg/m², con armadura de fieltro de fibra de vidrio de 60 g/m², de superficie no protegida. Según UNE-EN 13707. | | | | | 4,150 € | | 4,57 € |  |
|  | 0,300 | kg | Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231. | | | | | 1,770 € | | 0,53 € |  |
|  | 1,050 | m² | Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m², según UNE-EN 13252. | | | | | 0,820 € | | 0,86 € |  |
|  | 1,050 | m² | Panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 1,8 m²K/W, conductividad térmica 0,033 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, con código de designación XPS-EN 13164-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-DLT(2)5-CC(2/1,5/50)125-WL(T)0,7-WD(V)3-FTCD1. | | | | | 12,080 € | | 12,68 € |  |
|  | 1,050 | m² | Baldosa aislante, formada por 35 mm de mortero y 40 mm de poliestireno extruido, conductividad térmica 0,034 W/(mK). | | | | | 27,480 € | | 28,85 € |  |
|  | 0,030 | h | Equipo para fabricación y bombeo de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de 12 m³/h. | | | | | 25,260 € | | 0,76 € |  |
|  | 0,444 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 8,86 € |  |
|  | 0,500 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 9,26 € |  |
|  | 0,233 | h | Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes. | | | | | 20,790 € | | 4,84 € |  |
|  | 0,233 | h | Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes. | | | | | 19,700 € | | 4,59 € |  |
|  | 0,056 | h | Oficial 1ª montador de aislamientos. | | | | | 20,510 € | | 1,15 € |  |
|  | 0,056 | h | Ayudante montador de aislamientos. | | | | | 18,890 € | | 1,06 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 89,500 € | | **2,69 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **92,19 €** | |  |
| **9.2** | | **m²** | **CUBIERTA PLANA NO TRANSITABLE CON GRAVA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 3,000 | Ud | Ladrillo cerámico hueco, para revestir, 24x11x8 cm, para uso en mampostería protegida (pieza P), densidad 780 kg/m³, según UNE-EN 771-1. | | | | | 0,180 € | | 0,54 € |  |
|  | 30,000 | kg | Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1. | | | | | 0,100 € | | 3,00 € |  |
|  | 0,300 | kg | Aditivo plastificante-aireante para hormigones celulares. | | | | | 4,320 € | | 1,30 € |  |
|  | 0,047 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,07 € |  |
|  | 0,010 | m² | Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación. | | | | | 1,370 € | | 0,01 € |  |
|  | 0,038 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. | | | | | 34,780 € | | 1,32 € |  |
|  | 1,100 | m² | Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 2,5 mm de espesor, masa nominal 3 kg/m², con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida. Según UNE-EN 13707. | | | | | 4,770 € | | 5,25 € |  |
|  | 1,100 | m² | Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV, de 2,5 mm de espesor, masa nominal 3 kg/m², con armadura de fieltro de fibra de vidrio de 60 g/m², de superficie no protegida. Según UNE-EN 13707. | | | | | 4,150 € | | 4,57 € |  |
|  | 0,300 | kg | Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231. | | | | | 1,770 € | | 0,53 € |  |
|  | 1,050 | m² | Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,88 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 1,49 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 40 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,3 kN y una masa superficial de 150 g/m², según UNE-EN 13252. | | | | | 0,610 € | | 0,64 € |  |
|  | 1,050 | m² | Panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 100 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 2,85 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, con código de designación XPS-EN 13164-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-DLT(2)5-CC(2/1,5/50)125-WL(T)0,7-WD(V)3-FTCD1. | | | | | 21,300 € | | 22,37 € |  |
|  | 1,050 | m² | Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m², según UNE-EN 13252. | | | | | 0,820 € | | 0,86 € |  |
|  | 0,180 | t | Cantos rodados lavados, de granulometría comprendida entre 16 y 32 mm. | | | | | 21,630 € | | 3,89 € |  |
|  | 0,030 | h | Equipo para fabricación y bombeo de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de 12 m³/h. | | | | | 25,260 € | | 0,76 € |  |
|  | 0,417 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 8,32 € |  |
|  | 0,611 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 11,32 € |  |
|  | 0,233 | h | Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes. | | | | | 20,790 € | | 4,84 € |  |
|  | 0,233 | h | Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes. | | | | | 19,700 € | | 4,59 € |  |
|  | 0,056 | h | Oficial 1ª montador de aislamientos. | | | | | 20,510 € | | 1,15 € |  |
|  | 0,056 | h | Ayudante montador de aislamientos. | | | | | 18,890 € | | 1,06 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 76,390 € | | **2,29 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **78,68 €** | |  |
| **9.3** | | **m²** | **CUBIERTA PLANA TRANSITABLE DE SOLADO FIJO (CON AISLAMIENTO)** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 3,000 | Ud | Ladrillo cerámico hueco, para revestir, 24x11x8 cm, para uso en mampostería protegida (pieza P), densidad 780 kg/m³, según UNE-EN 771-1. | | | | | 0,180 € | | 0,54 € |  |
|  | 30,000 | kg | Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1. | | | | | 0,100 € | | 3,00 € |  |
|  | 0,300 | kg | Aditivo plastificante-aireante para hormigones celulares. | | | | | 4,320 € | | 1,30 € |  |
|  | 0,060 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,09 € |  |
|  | 0,010 | m² | Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación. | | | | | 1,370 € | | 0,01 € |  |
|  | 0,038 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. | | | | | 34,780 € | | 1,32 € |  |
|  | 1,100 | m² | Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 2,5 mm de espesor, masa nominal 3 kg/m², con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida. Según UNE-EN 13707. | | | | | 4,770 € | | 5,25 € |  |
|  | 1,100 | m² | Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV, de 2,5 mm de espesor, masa nominal 3 kg/m², con armadura de fieltro de fibra de vidrio de 60 g/m², de superficie no protegida. Según UNE-EN 13707. | | | | | 4,150 € | | 4,57 € |  |
|  | 0,300 | kg | Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231. | | | | | 1,770 € | | 0,53 € |  |
|  | 1,050 | m² | Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,88 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 1,49 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 40 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,3 kN y una masa superficial de 150 g/m², según UNE-EN 13252. | | | | | 0,610 € | | 0,64 € |  |
|  | 1,050 | m² | Panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 100 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 2,85 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, con código de designación XPS-EN 13164-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-DLT(2)5-CC(2/1,5/50)125-WL(T)0,7-WD(V)3-FTCD1. | | | | | 21,300 € | | 22,37 € |  |
|  | 1,050 | m² | Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m², según UNE-EN 13252. | | | | | 0,820 € | | 0,86 € |  |
|  | 0,030 | h | Equipo para fabricación y bombeo de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de 12 m³/h. | | | | | 25,260 € | | 0,76 € |  |
|  | 0,333 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 6,64 € |  |
|  | 0,667 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 12,35 € |  |
|  | 0,233 | h | Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes. | | | | | 20,790 € | | 4,84 € |  |
|  | 0,233 | h | Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes. | | | | | 19,700 € | | 4,59 € |  |
|  | 0,056 | h | Oficial 1ª montador de aislamientos. | | | | | 20,510 € | | 1,15 € |  |
|  | 0,056 | h | Ayudante montador de aislamientos. | | | | | 18,890 € | | 1,06 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 71,870 € | | **2,16 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **74,03 €** | |  |
| **9.4** | | **m²** | **CUBIERTA PLANA TRANSITABLE DE SOLADO FIJO (SIN AISLAMIENTO)** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 3,000 | Ud | Ladrillo cerámico hueco, para revestir, 24x11x8 cm, para uso en mampostería protegida (pieza P), densidad 780 kg/m³, según UNE-EN 771-1. | | | | | 0,180 € | | 0,54 € |  |
|  | 30,000 | kg | Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1. | | | | | 0,100 € | | 3,00 € |  |
|  | 0,300 | kg | Aditivo plastificante-aireante para hormigones celulares. | | | | | 4,320 € | | 1,30 € |  |
|  | 0,060 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,09 € |  |
|  | 0,010 | m² | Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 20 mm de espesor, resistencia térmica 0,55 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación. | | | | | 1,370 € | | 0,01 € |  |
|  | 0,038 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. | | | | | 34,780 € | | 1,32 € |  |
|  | 1,100 | m² | Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 2,5 mm de espesor, masa nominal 3 kg/m², con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida. Según UNE-EN 13707. | | | | | 4,770 € | | 5,25 € |  |
|  | 1,100 | m² | Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV, de 2,5 mm de espesor, masa nominal 3 kg/m², con armadura de fieltro de fibra de vidrio de 60 g/m², de superficie no protegida. Según UNE-EN 13707. | | | | | 4,150 € | | 4,57 € |  |
|  | 0,300 | kg | Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231. | | | | | 1,770 € | | 0,53 € |  |
|  | 1,050 | m² | Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m², según UNE-EN 13252. | | | | | 0,820 € | | 0,86 € |  |
|  | 0,030 | h | Equipo para fabricación y bombeo de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de 12 m³/h. | | | | | 25,260 € | | 0,76 € |  |
|  | 0,333 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 6,64 € |  |
|  | 0,667 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 12,35 € |  |
|  | 0,233 | h | Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes. | | | | | 20,790 € | | 4,84 € |  |
|  | 0,233 | h | Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes. | | | | | 19,700 € | | 4,59 € |  |
|  | 0,056 | h | Oficial 1ª montador de aislamientos. | | | | | 20,510 € | | 1,15 € |  |
|  | 0,056 | h | Ayudante montador de aislamientos. | | | | | 18,890 € | | 1,06 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 48,860 € | | **1,47 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **50,33 €** | |  |
| **9.5** | | **m** | **ENCUENTRO DE CUBIERTA PLANA TRANSITABLE, NO VENTILADA CON PARAMENTO VERTICAL.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,150 | kg | Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231. | | | | | 1,770 € | | 0,27 € |  |
|  | 1,025 | m² | Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, de 3,5 mm de espesor, masa nominal 4 kg/m², con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida. Según UNE-EN 13707. | | | | | 5,830 € | | 5,98 € |  |
|  | 0,006 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,01 € |  |
|  | 0,022 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-2,5 (resistencia a compresión 2,5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. | | | | | 32,350 € | | 0,71 € |  |
|  | 0,193 | h | Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes. | | | | | 20,790 € | | 4,01 € |  |
|  | 0,193 | h | Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes. | | | | | 19,700 € | | 3,80 € |  |
|  | 0,064 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 1,19 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 15,970 € | | **0,48 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **16,45 €** | |  |
| **9.6** | | **Ud** | **ENCUENTRO DE CUBIERTA PLANA NO TRANSITABLE, NO VENTILADA CON SUMIDERO (GRAVA)** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,300 | kg | Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231. | | | | | 1,770 € | | 0,53 € |  |
|  | 1,050 | m² | Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, de 3,5 mm de espesor, masa nominal 4 kg/m², con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida. Según UNE-EN 13707. | | | | | 5,830 € | | 6,12 € |  |
|  | 0,344 | h | Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes. | | | | | 20,790 € | | 7,15 € |  |
|  | 0,344 | h | Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes. | | | | | 19,700 € | | 6,78 € |  |
|  | 0,354 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 7,26 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 27,840 € | | **0,84 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **28,68 €** | |  |
| **9.7** | | **Ud** | **ENCUENTRO DE CUBIERTA PLANA TRANSITABLE, NO VENTILADA CON SUMIDERO (SOLADO FIJO)** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,300 | kg | Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231. | | | | | 1,770 € | | 0,53 € |  |
|  | 1,050 | m² | Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, de 3,5 mm de espesor, masa nominal 4 kg/m², con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida. Según UNE-EN 13707. | | | | | 5,830 € | | 6,12 € |  |
|  | 0,344 | h | Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes. | | | | | 20,790 € | | 7,15 € |  |
|  | 0,344 | h | Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes. | | | | | 19,700 € | | 6,78 € |  |
|  | 0,354 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 7,26 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 27,840 € | | **0,84 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **28,68 €** | |  |
| **9.8** | | **Ud** | **ENCUENTRO DE CUBIERTA PLANA TRANSITABLE, NO VENTILADA CON SUMIDERO (SOLADO FLOTANTE)** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,300 | kg | Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231. | | | | | 1,770 € | | 0,53 € |  |
|  | 1,050 | m² | Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, de 3,5 mm de espesor, masa nominal 4 kg/m², con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida. Según UNE-EN 13707. | | | | | 5,830 € | | 6,12 € |  |
|  | 0,344 | h | Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes. | | | | | 20,790 € | | 7,15 € |  |
|  | 0,344 | h | Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes. | | | | | 19,700 € | | 6,78 € |  |
|  | 0,322 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 6,60 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 27,180 € | | **0,82 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **28,00 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **10.1 MORTEROS GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS** | | | | | | | | | | |  |
| **10.1.1** | | **m²** | **GUARNECIDO DE YESO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,105 | m² | Malla de fibra de vidrio tejida, antiálcalis, de 5x5 mm de luz de malla, flexible e imputrescible en el tiempo, de 70 g/m² de masa superficial y 0,40 mm de espesor de hilo, para armar yesos. | | | | | 0,770 € | | 0,08 € |  |
|  | 0,012 | m³ | Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1. | | | | | 151,590 € | | 1,82 € |  |
|  | 0,003 | m³ | Pasta de yeso para aplicación en capa fina C6, según UNE-EN 13279-1. | | | | | 170,170 € | | 0,51 € |  |
|  | 0,215 | m | Guardavivos de plástico y metal, estable a la acción de los sulfatos. | | | | | 0,360 € | | 0,08 € |  |
|  | 0,440 | h | Oficial 1ª yesero. | | | | | 20,790 € | | 9,15 € |  |
|  | 0,251 | h | Ayudante yesero. | | | | | 19,700 € | | 4,94 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 16,580 € | | **0,50 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **17,08 €** | |  |
| **10.1.2** | | **m²** | **MORTERO MONOCAPA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 23,250 | kg | 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. | | | | | 0,260 € | | 6,05 € |  |
|  | 0,210 | m² | Malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 7x6,5 mm de luz de malla, 195 g/m² de masa superficial, 0,65 mm de espesor y de 0,11x50 m, para armar morteros. | | | | | 1,490 € | | 0,31 € |  |
|  | 0,750 | m | Junquillo de PVC. | | | | | 0,360 € | | 0,27 € |  |
|  | 1,250 | m | Perfil de PVC rígido para formación de aristas en revestimientos de mortero monocapa. | | | | | 0,380 € | | 0,48 € |  |
|  | 1,000 | m | Cinta adhesiva de pintor, de 25 mm de anchura. | | | | | 0,100 € | | 0,10 € |  |
|  | 0,392 | h | Oficial 1ª revocador. | | | | | 20,790 € | | 8,15 € |  |
|  | 0,218 | h | Peón especializado revocador. | | | | | 19,950 € | | 4,35 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 19,710 € | | **0,59 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **20,30 €** | |  |
| **10.1.3** | | **m²** | **MORTERO DE CEMENTO SOBRE PARAMENTO INTERIOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,005 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,01 € |  |
|  | 2,600 | kg | Mortero de cemento, tipo GP CSIV W2, según UNE-EN 998-1, para uso en interiores o en exteriores, color blanco, compuesto por aglomerantes especiales, áridos seleccionados, aditivos especiales y polímeros en polvo, suministrado en sacos. | | | | | 1,070 € | | 2,78 € |  |
|  | 0,750 | m | Junquillo de PVC. | | | | | 0,360 € | | 0,27 € |  |
|  | 0,520 | h | Oficial 1ª revocador. | | | | | 20,790 € | | 10,81 € |  |
|  | 0,304 | h | Peón especializado revocador. | | | | | 19,950 € | | 6,06 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 19,930 € | | **0,60 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **20,53 €** | |  |
| **10.1.4** | | **m²** | **ENFOSCADO DE CEMENTO EN EL TRASDÓS DE LA HOJA EXTERIOR DE FACHADA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,005 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,01 € |  |
|  | 0,028 | t | Mortero industrial para revoco y enlucido de uso corriente, de cemento, tipo GP CSIII W1, suministrado en sacos, según UNE-EN 998-1. | | | | | 44,930 € | | 1,26 € |  |
|  | 0,262 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 5,23 € |  |
|  | 0,215 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 3,98 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 10,480 € | | **0,31 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **10,79 €** | |  |
| **10.1.5** | | **m²** | **YESO PROYECTADO BAJO FORJADO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,105 | m² | Malla de fibra de vidrio tejida, antiálcalis, de 5x5 mm de luz de malla, flexible e imputrescible en el tiempo, de 70 g/m² de masa superficial y 0,40 mm de espesor de hilo, para armar yesos. | | | | | 0,770 € | | 0,08 € |  |
|  | 0,012 | m³ | Pasta de yeso de construcción para proyectar mediante mezcladora-bombeadora B1, según UNE-EN 13279-1. | | | | | 200,590 € | | 2,41 € |  |
|  | 0,003 | m³ | Pasta de yeso para aplicación en capa fina C6, según UNE-EN 13279-1. | | | | | 170,170 € | | 0,51 € |  |
|  | 0,477 | h | Mezcladora-bombeadora para morteros y yesos proyectados, de 3 m³/h. | | | | | 8,580 € | | 4,09 € |  |
|  | 0,298 | h | Oficial 1ª yesero. | | | | | 20,790 € | | 6,20 € |  |
|  | 0,168 | h | Ayudante yesero. | | | | | 19,700 € | | 3,31 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 16,600 € | | **0,50 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **17,10 €** | |  |
| **10.1.6** | | **m²** | **ENFOSCADO DE CEMENTO CON MORTERO HIDRÓFUGO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,005 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,01 € |  |
|  | 0,028 | t | Mortero industrial para revoco y enlucido de uso corriente, de cemento, tipo GP CSIII W2, suministrado en sacos, según UNE-EN 998-1. | | | | | 45,740 € | | 1,28 € |  |
|  | 0,210 | m² | Malla de fibra de vidrio tejida, con impregnación de PVC, de 10x10 mm de luz de malla, antiálcalis, de 115 a 125 g/m² y 500 µm de espesor, para armar revocos tradicionales, enfoscados y morteros. | | | | | 1,580 € | | 0,33 € |  |
|  | 0,503 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 10,03 € |  |
|  | 0,341 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 6,32 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 17,970 € | | **0,54 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **18,51 €** | |  |
| **10.2 ALICATADOS** | | | | | | | | | | |  |
| **10.2.1** | | **m²** | **ALICATADO CON AZULEJO 300X600 MM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 8,000 | kg | Adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, color blanco, a base de cemento de alta resistencia, áridos seleccionados, aditivos y resinas sintéticas, para la colocación en capa fina de todo tipo de piezas cerámicas en paramentos verticales interiores y pavimentos interiores y exteriores. | | | | | 0,550 € | | 4,40 € |  |
|  | 1,050 | m² | 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, incluida piezas especiales tales como media caña o escocia. | | | | | 19,800 € | | 20,79 € |  |
|  | 0,130 | kg | Mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm, a base de cemento de alta resistencia, áridos seleccionados, aditivos especiales y pigmentos, con efecto antimoho, antiverdín y preventivo de las eflorescencias, hidrorrepelente, especial para rejuntado de todo tipo de piezas cerámicas y piedras naturales en zonas de proliferación de microorganismos. | | | | | 1,560 € | | 0,20 € |  |
|  | 0,167 | Ud | Kit de crucetas de PVC para garantizar un espesor de las juntas entre piezas de entre 1 y 20 mm, en revestimientos y pavimentos cerámicos. | | | | | 2,450 € | | 0,41 € |  |
|  | 0,510 | h | Oficial 1ª alicatador. | | | | | 20,790 € | | 10,60 € |  |
|  | 0,272 | h | Ayudante alicatador. | | | | | 19,700 € | | 5,36 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 41,760 € | | **1,25 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **43,01 €** | |  |
| **10.2.2** | | **m** | **PERFIL REDONDEADO PARA ESQUINAS EN REVESTIMIENTO VERTICAL DE PIEZAS CERÁMICAS** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,050 | m | Perfil redondeado de aluminio con recubrimiento antibacteriano, acabado lacado, mate, color blanco de 2,5 m de longitud, para la protección de esquinas exteriores e interiores, según proceda, en revestimientos interiores con piezas cerámicas. Incluye piezas especiales para encuentros entre perfiles horizontales y verticales. | | | | | 11,530 € | | 12,11 € |  |
|  | 0,112 | h | Oficial 1ª alicatador. | | | | | 20,790 € | | 2,33 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 14,440 € | | **0,43 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **14,87 €** | |  |
| **10.2.3** | | **m** | **PERFIL REDONDEADO PARA ESQUINAS EN REVESTIMIENTO HORIZONTAL DE PIEZAS CERÁMICAS** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,050 | m | Perfil para junta perimetral de aluminio con recubrimiento antibacteriano, acabado lacado, mate, color blanco, para pavimentos cerámicos. Incluye piezas especiales para encuentros entre perfiles horizontales y verticales. | | | | | 4,110 € | | 4,32 € |  |
|  | 0,170 | h | Oficial 1ª solador. | | | | | 20,790 € | | 3,53 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 7,850 € | | **0,24 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **8,09 €** | |  |
| **10.3 PINTURAS** | | | | | | | | | | |  |
| **10.3.1** | | **m²** | **PINTURA PLÁSTICA SOBRE PARAMENTO INTERIOR VERTICAL DE YESO PROYECTADO O PLACAS DE YESO LAMINADO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,096 | l | Imprimación acrílica, reguladora de la absorción a base de copolímeros acrílicos, color blanco, con un contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC) < 5 g/l, para aplicar con brocha, rodillo o pistola. | | | | | 7,380 € | | 0,71 € |  |
|  | 0,160 | l | Pintura plástica para interior, color blanco, acabado mate, textura lisa, de gran resistencia al frote húmedo, con Etiqueta Ecológica Europea (EEE); para aplicar con brocha, rodillo o pistola. | | | | | 7,170 € | | 1,15 € |  |
|  | 0,110 | h | Oficial 1ª pintor. | | | | | 20,790 € | | 2,29 € |  |
|  | 0,137 | h | Ayudante pintor. | | | | | 19,700 € | | 2,70 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 6,850 € | | **0,21 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **7,06 €** | |  |
| **10.3.2** | | **m²** | **PINTURA PLÁSTICA SOBRE PARAMENTO INTERIOR HORIZONTAL DE YESO PROYECTADO O PLACAS DE YESO LAMINADO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,096 | l | Imprimación acrílica, reguladora de la absorción a base de copolímeros acrílicos, color blanco, con un contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC) < 5 g/l, para aplicar con brocha, rodillo o pistola. | | | | | 7,380 € | | 0,71 € |  |
|  | 0,160 | l | Pintura plástica para interior, color blanco, acabado mate, textura lisa, de gran resistencia al frote húmedo, con Etiqueta Ecológica Europea (EEE); para aplicar con brocha, rodillo o pistola. | | | | | 7,170 € | | 1,15 € |  |
|  | 0,137 | h | Oficial 1ª pintor. | | | | | 20,790 € | | 2,85 € |  |
|  | 0,171 | h | Ayudante pintor. | | | | | 19,700 € | | 3,37 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 8,080 € | | **0,24 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **8,32 €** | |  |
| **10.3.3** | | **m²** | **PINTURA PLÁSTICA ESCALERA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,096 | l | Imprimación acrílica, reguladora de la absorción a base de copolímeros acrílicos, color blanco, con un contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC) < 5 g/l, para aplicar con brocha, rodillo o pistola. | | | | | 7,380 € | | 0,71 € |  |
|  | 0,160 | l | Pintura plástica para interior, color blanco, acabado mate, textura lisa, de gran resistencia al frote húmedo, con Etiqueta Ecológica Europea (EEE); para aplicar con brocha, rodillo o pistola. | | | | | 7,170 € | | 1,15 € |  |
|  | 0,151 | h | Oficial 1ª pintor. | | | | | 20,790 € | | 3,14 € |  |
|  | 0,151 | h | Ayudante pintor. | | | | | 19,700 € | | 2,97 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 7,970 € | | **0,24 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **8,21 €** | |  |
| **10.3.4** | | **m²** | **PINTURA INTUMESCENTE 60 MIN** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 2,015 | kg | Pintura intumescente, en emulsión acuosa monocomponente, color blanco, acabado mate liso, para aplicar con pistola de alta presión o con brocha. | | | | | 15,610 € | | 31,45 € |  |
|  | 0,282 | h | Oficial 1ª pintor. | | | | | 20,790 € | | 5,86 € |  |
|  | 0,282 | h | Ayudante pintor. | | | | | 19,700 € | | 5,56 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 42,870 € | | **1,29 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **44,16 €** | |  |
| **10.3.5** | | **m²** | **PINTURA EPOXI APARCAMIENTO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,460 | kg | Pintura para interior, de dos componentes a base de resina epoxi sin disolventes y endurecedor amínico en emulsión acuosa, color gris, acabado satinado, textura lisa, permeable al vapor de agua, impermeable al agua y al dióxido de carbono y con alta resistencia a los agentes químicos; para aplicar con brocha, rodillo o pistola, según UNE-EN 13813. | | | | | 9,760 € | | 4,49 € |  |
|  | 0,111 | h | Oficial 1ª pintor. | | | | | 20,790 € | | 2,31 € |  |
|  | 0,111 | h | Ayudante pintor. | | | | | 19,700 € | | 2,19 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 8,990 € | | **0,27 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **9,26 €** | |  |
| **10.3.6** | | **m** | **MARCADO DE PLAZAS DE GARAJE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,029 | l | Pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa | | | | | 13,130 € | | 0,38 € |  |
|  | 2,000 | m | Cinta adhesiva de pintor, de 25 mm de anchura. | | | | | 0,100 € | | 0,20 € |  |
|  | 0,055 | h | Oficial 1ª pintor. | | | | | 20,790 € | | 1,14 € |  |
|  | 0,055 | h | Ayudante pintor. | | | | | 19,700 € | | 1,08 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2,800 € | | **0,08 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **2,88 €** | |  |
| **10.3.7** | | **Ud** | **MARCADO DE INSCRIPCIONES EN SUELO GARAJE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,342 | l | Pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa | | | | | 13,130 € | | 4,49 € |  |
|  | 0,111 | h | Oficial 1ª pintor. | | | | | 20,790 € | | 2,31 € |  |
|  | 0,111 | h | Ayudante pintor. | | | | | 19,700 € | | 2,19 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 8,990 € | | **0,27 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **9,26 €** | |  |
| **10.4 PAVIMENTOS** | | | | | | | | | | |  |
| **10.4.1** | | **m²** | **BASE DE MORTERO DE CEMENTO 5 CM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,050 | m² | Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 10 mm de espesor, resistencia térmica 0,25 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación. | | | | | 0,940 € | | 0,05 € |  |
|  | 0,050 | m³ | Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, confeccionado en obra con 380 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/4. | | | | | 136,070 € | | 6,80 € |  |
|  | 0,035 | h | Hormigonera. | | | | | 1,890 € | | 0,07 € |  |
|  | 0,056 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 1,12 € |  |
|  | 0,247 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 4,57 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 12,610 € | | **0,38 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **12,99 €** | |  |
| **10.4.2** | | **m²** | **BASE DE MORTERO LIGERO AUTONIVELANTE DE CEMENTO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,100 | m² | Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 10 mm de espesor, resistencia térmica 0,25 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación. | | | | | 0,940 € | | 0,09 € |  |
|  | 65,000 | kg | Mortero ligero autonivelante, CT - C16 - F3 según UNE-EN 13813, compuesto por ligantes hidráulicos, resinas poliméricas, áridos silíceos, arcilla expandida y aditivos orgánicos e inorgánicos densidad >1300 kg/m³, usado en nivelación de pavimentos. | | | | | 0,320 € | | 20,80 € |  |
|  | 0,150 | l | Líquido de curado incoloro, formado por una disolución de resinas sintéticas en base solvente, para el curado de hormigones y morteros. | | | | | 6,530 € | | 0,98 € |  |
|  | 0,085 | h | Mezcladora-bombeadora para morteros autonivelantes. | | | | | 10,990 € | | 0,93 € |  |
|  | 0,116 | h | Oficial 1ª aplicador de mortero autonivelante. | | | | | 20,790 € | | 2,41 € |  |
|  | 0,116 | h | Ayudante aplicador de mortero autonivelante. | | | | | 19,700 € | | 2,29 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 27,500 € | | **0,83 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **28,33 €** | |  |
| **10.4.3** | | **m²** | **SOLADO DE GRES PORCELÁNICO C2 60X60 CM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 6,000 | kg | Adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, según UNE-EN 12004, color gris. | | | | | 0,610 € | | 3,66 € |  |
|  | 1,050 | m² | Baldosa cerámica de gres porcelánico, 60x60 cm, acabado mate o natural color a elegir por la D.F., capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411, resistencia al deslizamiento 35<Rd<=45 según UNE 41901 EX, resbaladicidad clase 2 según CTE. | | | | | 8,000 € | | 8,40 € |  |
|  | 0,075 | kg | Mortero de juntas cementoso, tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm, a base de cemento blanco de alta resistencia y aditivos especiales, para rejuntado de piezas cerámicas con grado de absorción medio-alto. | | | | | 1,650 € | | 0,12 € |  |
|  | 0,358 | h | Oficial 1ª solador. | | | | | 20,790 € | | 7,44 € |  |
|  | 0,179 | h | Ayudante solador. | | | | | 19,700 € | | 3,53 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 23,150 € | | **0,69 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **23,84 €** | |  |
| **10.4.4** | | **m²** | **SOLADO DE GRES PORCELÁNICO C3 60X60 CM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 6,000 | kg | Adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, según UNE-EN 12004, color gris. | | | | | 0,610 € | | 3,66 € |  |
|  | 1,050 | m² | Baldosa cerámica de gres porcelánico, 60x60 cm, acabado mate o natural, 8,00€/m², capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411, resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE 41901 EX, resbaladicidad clase 3 según CTE. | | | | | 8,000 € | | 8,40 € |  |
|  | 0,075 | kg | Mortero de juntas cementoso, tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm, a base de cemento blanco de alta resistencia y aditivos especiales, para rejuntado de piezas cerámicas con grado de absorción medio-alto. | | | | | 1,650 € | | 0,12 € |  |
|  | 0,358 | h | Oficial 1ª solador. | | | | | 20,790 € | | 7,44 € |  |
|  | 0,179 | h | Ayudante solador. | | | | | 19,700 € | | 3,53 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 23,150 € | | **0,69 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **23,84 €** | |  |
| **10.4.5** | | **m²** | **SOLADO DE LOSETA TÁCTIL DE GRES PORCELÁNICO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 6,000 | kg | Adhesivo cementoso de fraguado normal, C1, según UNE-EN 12004, color gris. | | | | | 0,360 € | | 2,16 € |  |
|  | 1,050 | m² | Loseta téctil de gres porcelánico, 40x40 cm, acabado pulido, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411, resistencia al deslizamiento 35<Rd<=45 según UNE 41901 EX, resbaladicidad clase 2 según CTE. | | | | | 41,500 € | | 43,58 € |  |
|  | 0,113 | kg | Mortero de juntas cementoso, tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm, a base de cemento blanco de alta resistencia y aditivos especiales, para rejuntado de piezas cerámicas con grado de absorción medio-alto. | | | | | 1,650 € | | 0,19 € |  |
|  | 0,390 | h | Oficial 1ª solador. | | | | | 20,790 € | | 8,11 € |  |
|  | 0,195 | h | Ayudante solador. | | | | | 19,700 € | | 3,84 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 57,880 € | | **1,74 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **59,62 €** | |  |
| **10.4.6** | | **m** | **RODAPIÉ** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,050 | m | Rodapié cerámico de gres porcelánico, acabado mate o natural, de 9 cm de anchura, 3,00€/m. | | | | | 3,000 € | | 3,15 € |  |
|  | 0,100 | kg | Adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci, color gris. | | | | | 0,220 € | | 0,02 € |  |
|  | 0,070 | kg | Mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm, a base de cemento de alta resistencia, cuarzo, aditivos especiales, pigmentos y resinas sintéticas, para rejuntado de todo tipo de piezas cerámicas. | | | | | 0,800 € | | 0,06 € |  |
|  | 0,201 | h | Oficial 1ª solador. | | | | | 20,790 € | | 4,18 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 7,410 € | | **0,22 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **7,63 €** | |  |
| **10.4.7** | | **m²** | **FELPUDO METÁLICO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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, para instalar en cajeado de pavimento formado por foso de 12 a 15 mm de profundidad. | | | | | 321,810 € | | 321,81 € |  |
|  | 0,090 | h | Oficial 1ª instalador de moquetas y revestimientos textiles. | | | | | 20,790 € | | 1,87 € |  |
|  | 0,090 | h | Ayudante instalador de moquetas y revestimientos textiles. | | | | | 19,700 € | | 1,77 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 325,450 € | | **9,76 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **335,21 €** | |  |
| **10.4.8** | | **m** | **BANDA ANTIDESLIZANTE ESCALERA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,050 | m | 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, y perforaciones trapezoidales para su fijación, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, para remate de peldaño con revestimiento cerámico o de piedra natural. | | | | | 37,960 € | | 39,86 € |  |
|  | 0,056 | h | Oficial 1ª solador. | | | | | 20,790 € | | 1,16 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 41,020 € | | **1,23 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **42,25 €** | |  |
| **10.4.9** | | **m** | **MARCO PERIMETRAL PARA FELPUDO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Marco perimetral para felpudo metálico, formado por perfiles en "L" de aluminio, acabado natural y elementos de fijación al soporte. | | | | | 8,700 € | | 8,70 € |  |
|  | 0,056 | h | Oficial 1ª instalador de moquetas y revestimientos textiles. | | | | | 20,790 € | | 1,16 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 9,860 € | | **0,30 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **10,16 €** | |  |
| **10.5 TRASDOSADOS** | | | | | | | | | | |  |
| **10.5.1** | | **m²** | **TRASDOSADO AUTOPORTANTE DE PLACAS DE YESO LAMINADO (MONTANTE 400 MM)** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,800 | m | Canal 90/30 "KNAUF" o equivalente de acero galvanizado, según UNE-EN 14195. | | | | | 2,160 € | | 1,73 € |  |
|  | 2,750 | m | Montante 90/40 "KNAUF" o equivalente de acero galvanizado, según UNE-EN 14195. | | | | | 2,690 € | | 7,40 € |  |
|  | 1,200 | m | Banda acústica de dilatación, autoadhesiva, de espuma de poliuretano de celdas cerradas "KNAUF" o equivalente, de 3,2 mm de espesor y 95 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). | | | | | 0,510 € | | 0,61 € |  |
|  | 1,050 | m² | Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Standard "KNAUF" o equivalente; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. | | | | | 4,890 € | | 5,13 € |  |
|  | 1,050 | m² | Placa de yeso laminado DI / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, alta dureza "KNAUF" o equivalente; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. | | | | | 6,930 € | | 7,28 € |  |
|  | 7,980 | Ud | Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x25 o equivalente. | | | | | 0,010 € | | 0,08 € |  |
|  | 18,620 | Ud | Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x35 o equivalente. | | | | | 0,010 € | | 0,19 € |  |
|  | 0,400 | kg | Pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF" o equivalente, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963. | | | | | 1,190 € | | 0,48 € |  |
|  | 0,408 | kg | Pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF" o equivalente, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963. | | | | | 1,190 € | | 0,49 € |  |
|  | 0,428 | kg | Pasta de juntas Unik Fill & Finish "KNAUF" o equivalente, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual o mecánica, según UNE-EN 13963. | | | | | 0,070 € | | 0,03 € |  |
|  | 1,600 | m | Cinta microperforada de papel "KNAUF" o equivalente de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963. | | | | | 0,040 € | | 0,06 € |  |
|  | 0,150 | m | Cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" o equivalente de 52 mm de anchura, según UNE-EN 14353. | | | | | 0,370 € | | 0,06 € |  |
|  | 0,303 | h | Oficial 1ª montador de prefabricados interiores. | | | | | 21,370 € | | 6,48 € |  |
|  | 0,303 | h | Ayudante montador de prefabricados interiores. | | | | | 19,700 € | | 5,97 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 35,990 € | | **1,08 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **37,07 €** | |  |
| **10.5.2** | | **m²** | **TRASDOSADO AUTOPORTANTE DE DOS PLACA DE YESO LAMINADO HIDROFUGADO (MONTANTE 400 MM)** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,800 | m | Canal 90/30 "KNAUF" o equivalente de acero galvanizado, según UNE-EN 14195. | | | | | 2,160 € | | 1,73 € |  |
|  | 2,750 | m | Montante 90/40 "KNAUF" o equivalente de acero galvanizado, según UNE-EN 14195. | | | | | 2,690 € | | 7,40 € |  |
|  | 1,200 | m | Banda acústica de dilatación, autoadhesiva, de espuma de poliuretano de celdas cerradas "KNAUF" o equivalente, de 3,2 mm de espesor y 95 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). | | | | | 0,510 € | | 0,61 € |  |
|  | 1,050 | m² | Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Standard "KNAUF" o equivalente; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. | | | | | 4,890 € | | 5,13 € |  |
|  | 1,050 | m² | Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, impregnada "KNAUF" o equivalente; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. | | | | | 8,770 € | | 9,21 € |  |
|  | 7,980 | Ud | Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x25 o equivalente. | | | | | 0,010 € | | 0,08 € |  |
|  | 18,620 | Ud | Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x35 o equivalente. | | | | | 0,010 € | | 0,19 € |  |
|  | 0,400 | kg | Pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF" o equivalente, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963. | | | | | 1,190 € | | 0,48 € |  |
|  | 0,408 | kg | Pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF" o equivalente, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963. | | | | | 1,190 € | | 0,49 € |  |
|  | 0,428 | kg | Pasta de juntas Unik Fill & Finish "KNAUF" o equivalente, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual o mecánica, según UNE-EN 13963. | | | | | 0,070 € | | 0,03 € |  |
|  | 1,600 | m | Cinta microperforada de papel "KNAUF" o equivalente de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963. | | | | | 0,040 € | | 0,06 € |  |
|  | 0,150 | m | Cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" o equivalente de 52 mm de anchura, según UNE-EN 14353. | | | | | 0,370 € | | 0,06 € |  |
|  | 0,303 | h | Oficial 1ª montador de prefabricados interiores. | | | | | 21,370 € | | 6,48 € |  |
|  | 0,303 | h | Ayudante montador de prefabricados interiores. | | | | | 19,700 € | | 5,97 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 37,920 € | | **1,14 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **39,06 €** | |  |
| **10.5.3** | | **m²** | **TRASDOSADO ARRIOSTRADO DE DOS PLACA DE YESO LAMINADO (MONTANTE 600 MM)** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,220 | m | Perfil U 30/30 de chapa de acero galvanizado, "KNAUF" o equivalente, espesor 0,55 mm. | | | | | 1,210 € | | 1,48 € |  |
|  | 2,000 | m | Maestra 60/27 "KNAUF" o equivalente, de chapa de acero galvanizado. | | | | | 1,750 € | | 3,50 € |  |
|  | 1,050 | m² | Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Standard "KNAUF" o equivalente; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. | | | | | 4,890 € | | 5,13 € |  |
|  | 1,050 | m² | Placa de yeso laminado DI / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, alta dureza "KNAUF" o equivalente; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. | | | | | 6,930 € | | 7,28 € |  |
|  | 1,400 | Ud | Tornillo LB "KNAUF" o equivalente 3,5x9,5. | | | | | 0,010 € | | 0,01 € |  |
|  | 6,000 | Ud | Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x25 o equivalente. | | | | | 0,010 € | | 0,06 € |  |
|  | 14,000 | Ud | Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x35 o equivalente. | | | | | 0,010 € | | 0,14 € |  |
|  | 0,300 | kg | Pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF" o equivalente, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963. | | | | | 1,190 € | | 0,36 € |  |
|  | 0,306 | kg | Pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF" o equivalente, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963. | | | | | 1,190 € | | 0,36 € |  |
|  | 0,321 | kg | Pasta de juntas Unik Fill & Finish "KNAUF" o equivalente, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual o mecánica, según UNE-EN 13963. | | | | | 0,070 € | | 0,02 € |  |
|  | 1,600 | m | Cinta microperforada de papel "KNAUF" o equivalente de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963. | | | | | 0,040 € | | 0,06 € |  |
|  | 0,150 | m | Cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" o equivalente de 52 mm de anchura, según UNE-EN 14353. | | | | | 0,370 € | | 0,06 € |  |
|  | 0,469 | h | Oficial 1ª montador de prefabricados interiores. | | | | | 21,370 € | | 10,02 € |  |
|  | 0,469 | h | Ayudante montador de prefabricados interiores. | | | | | 19,700 € | | 9,24 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 37,720 € | | **1,13 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **38,85 €** | |  |
| **10.5.4** | | **m²** | **TRASDOSADO ARRIOSTRADO DE DOS PLACA DE YESO LAMINADO HIDROFUGADO (MONTANTE 600 MM)** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,220 | m | Perfil U 30/30 de chapa de acero galvanizado, "KNAUF" o equivalente, espesor 0,55 mm. | | | | | 1,210 € | | 1,48 € |  |
|  | 2,000 | m | Maestra 60/27 "KNAUF" o equivalente, de chapa de acero galvanizado. | | | | | 1,750 € | | 3,50 € |  |
|  | 1,050 | m² | Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Standard "KNAUF" o equivalente; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. | | | | | 4,890 € | | 5,13 € |  |
|  | 1,050 | m² | Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, impregnada "KNAUF" o equivalente; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. | | | | | 8,770 € | | 9,21 € |  |
|  | 1,400 | Ud | Tornillo LB "KNAUF" o equivalente 3,5x9,5. | | | | | 0,010 € | | 0,01 € |  |
|  | 6,000 | Ud | Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x25 o equivalente. | | | | | 0,010 € | | 0,06 € |  |
|  | 14,000 | Ud | Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x35 o equivalente. | | | | | 0,010 € | | 0,14 € |  |
|  | 0,300 | kg | Pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF" o equivalente, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963. | | | | | 1,190 € | | 0,36 € |  |
|  | 0,306 | kg | Pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF" o equivalente, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963. | | | | | 1,190 € | | 0,36 € |  |
|  | 0,321 | kg | Pasta de juntas Unik Fill & Finish "KNAUF" o equivalente, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual o mecánica, según UNE-EN 13963. | | | | | 0,070 € | | 0,02 € |  |
|  | 1,600 | m | Cinta microperforada de papel "KNAUF" o equivalente de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963. | | | | | 0,040 € | | 0,06 € |  |
|  | 0,150 | m | Cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" o equivalente de 52 mm de anchura, según UNE-EN 14353. | | | | | 0,370 € | | 0,06 € |  |
|  | 0,469 | h | Oficial 1ª montador de prefabricados interiores. | | | | | 21,370 € | | 10,02 € |  |
|  | 0,469 | h | Ayudante montador de prefabricados interiores. | | | | | 19,700 € | | 9,24 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 39,650 € | | **1,19 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **40,84 €** | |  |
| **10.6 FALSOS TECHOS** | | | | | | | | | | |  |
| **10.6.1** | | **m²** | **FALSO TECHO REGISTRABLE 60X60CM ACABADO VINILO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,840 | Ud | Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27 o equivalente. | | | | | 0,060 € | | 0,05 € |  |
|  | 0,840 | Ud | Varilla de cuelgue. | | | | | 0,390 € | | 0,33 € |  |
|  | 0,840 | Ud | Cuelgue para falsos techos suspendidos. | | | | | 0,470 € | | 0,39 € |  |
|  | 0,840 | Ud | Seguro para la fijación del cuelgue, en falsos techos suspendidos. | | | | | 0,040 € | | 0,03 € |  |
|  | 0,840 | Ud | Conexión superior para fijar la varilla al cuelgue, en falsos techos suspendidos. | | | | | 0,580 € | | 0,49 € |  |
|  | 0,840 | m | Perfil primario 24x38x3700 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964. | | | | | 1,710 € | | 1,44 € |  |
|  | 0,840 | m | Perfil secundario 24x32x600 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964. | | | | | 1,710 € | | 1,44 € |  |
|  | 1,670 | m | Perfil secundario 24x32x1200 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964. | | | | | 1,710 € | | 2,86 € |  |
|  | 0,400 | m | Perfil angular 25x25x3000 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964. | | | | | 1,570 € | | 0,63 € |  |
|  | 1,020 | m² | Placa de yeso laminado, acabado con vinilo blanco, de 600x600x12,5 mm, de superficie lisa, para falsos techos registrables, según UNE-EN 13964. | | | | | 10,120 € | | 10,32 € |  |
|  | 0,257 | h | Oficial 1ª montador de falsos techos. | | | | | 21,370 € | | 5,49 € |  |
|  | 0,257 | h | Ayudante montador de falsos techos. | | | | | 19,700 € | | 5,06 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 28,530 € | | **0,86 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **29,39 €** | |  |
| **10.6.2** | | **m²** | **FALSO TECHO CONTINUO HIDROFUGADO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,400 | m | Perfil en U, de acero galvanizado, de 30 mm. | | | | | 0,880 € | | 0,35 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27 o equivalente. | | | | | 0,060 € | | 0,12 € |  |
|  | 1,200 | Ud | Cuelgue para falsos techos suspendidos. | | | | | 0,470 € | | 0,56 € |  |
|  | 1,200 | Ud | Seguro para la fijación del cuelgue, en falsos techos suspendidos. | | | | | 0,040 € | | 0,05 € |  |
|  | 1,200 | Ud | Conexión superior para fijar la varilla al cuelgue, en falsos techos suspendidos. | | | | | 0,580 € | | 0,70 € |  |
|  | 1,200 | Ud | Varilla de cuelgue. | | | | | 0,390 € | | 0,47 € |  |
|  | 3,200 | m | Maestra 60/27 de chapa de acero galvanizado, de ancho 60 mm, según UNE-EN 14195. | | | | | 0,860 € | | 2,75 € |  |
|  | 0,600 | Ud | Conector, para maestra 60/27. | | | | | 0,220 € | | 0,13 € |  |
|  | 2,300 | Ud | Conector tipo caballete, para maestra 60/27. | | | | | 0,260 € | | 0,60 € |  |
|  | 1,050 | m² | Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, con alma de yeso hidrofugado, para zonas húmedas. | | | | | 8,510 € | | 8,94 € |  |
|  | 17,000 | Ud | Tornillo autoperforante 3,5x25 mm. | | | | | 0,010 € | | 0,17 € |  |
|  | 0,400 | m | Banda autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 50 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). | | | | | 0,250 € | | 0,10 € |  |
|  | 0,300 | kg | Pasta de juntas, según UNE-EN 13963. | | | | | 1,160 € | | 0,35 € |  |
|  | 1,200 | m | Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963. | | | | | 0,040 € | | 0,05 € |  |
|  | 0,317 | h | Oficial 1ª montador de falsos techos. | | | | | 21,370 € | | 6,77 € |  |
|  | 0,317 | h | Ayudante montador de falsos techos. | | | | | 19,700 € | | 6,24 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 28,350 € | | **0,85 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **29,20 €** | |  |
| **10.6.3** | | **m²** | **FALSO TECHO REGISTRABLE DE PLACA DE YESO LAMINADO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,670 | Ud | Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27 o equivalente. | | | | | 0,060 € | | 0,10 € |  |
|  | 1,670 | Ud | Varilla de cuelgue. | | | | | 0,390 € | | 0,65 € |  |
|  | 1,670 | Ud | Cuelgue para falsos techos suspendidos. | | | | | 0,470 € | | 0,78 € |  |
|  | 1,670 | Ud | Seguro para la fijación del cuelgue, en falsos techos suspendidos. | | | | | 0,040 € | | 0,07 € |  |
|  | 1,670 | Ud | Conexión superior para fijar la varilla al cuelgue, en falsos techos suspendidos. | | | | | 0,580 € | | 0,97 € |  |
|  | 1,670 | m | Perfil primario 24x38x3700 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964. | | | | | 1,710 € | | 2,86 € |  |
|  | 0,840 | m | Perfil secundario 24x32x600 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964. | | | | | 1,710 € | | 1,44 € |  |
|  | 1,670 | m | Perfil secundario 24x32x1200 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964. | | | | | 1,710 € | | 2,86 € |  |
|  | 0,400 | m | Perfil angular 25x25x3000 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964. | | | | | 1,570 € | | 0,63 € |  |
|  | 1,020 | m² | Placa acústica de yeso laminado, de 600x600x12,5 mm, de superficie perforada, con los bordes ranurados, para falsos techos registrables, según UNE-EN 13964. | | | | | 22,760 € | | 23,22 € |  |
|  | 0,290 | h | Oficial 1ª montador de falsos techos. | | | | | 21,370 € | | 6,20 € |  |
|  | 0,290 | h | Ayudante montador de falsos techos. | | | | | 19,700 € | | 5,71 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 45,490 € | | **1,36 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **46,85 €** | |  |
| **10.6.4** | | **m²** | **FALSO TECHO ACÚSTICO REGISTRABLE EFECTO MADERA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,400 | m | Perfil angular EASY L HP Anticorrosión - 20/20/3050 mm "KNAUF", color blanco, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964. | | | | | 4,680 € | | 1,87 € |  |
|  | 0,840 | m | Perfil primario EASY T - 15/38/3700 mm "KNAUF", color blanco, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964. | | | | | 1,760 € | | 1,48 € |  |
|  | 1,700 | m | Perfil secundario EASY TG - 15/34/600 mm "KNAUF", color blanco, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964. | | | | | 1,760 € | | 2,99 € |  |
|  | 0,840 | m | Perfil secundario EASY TG - 15/34/1200 mm "KNAUF", color blanco, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964. | | | | | 1,760 € | | 1,48 € |  |
|  | 0,840 | Ud | Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27 o equivalente. | | | | | 0,060 € | | 0,05 € |  |
|  | 0,840 | Ud | Pieza de cuelgue rápido Twist "KNAUF", para falsos techos suspendidos. | | | | | 1,110 € | | 0,93 € |  |
|  | 0,840 | Ud | Varilla de cuelgue "KNAUF" de 100 cm. | | | | | 0,400 € | | 0,34 € |  |
|  | 1,020 | m² | Techo suspendido registrable acústico de placas de yeso laminado KNAUF Danoline Cleaneo modelo ROLD12, 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; | | | | | 72,100 € | | 73,54 € |  |
|  | 0,268 | h | Oficial 1ª montador de falsos techos. | | | | | 21,370 € | | 5,73 € |  |
|  | 0,268 | h | Ayudante montador de falsos techos. | | | | | 19,700 € | | 5,28 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 93,690 € | | **2,81 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **96,50 €** | |  |
| **10.6.5** | | **m²** | **FALSO TECHO CONTINUO DE PLACA DE YESO LAMINADO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,400 | m | Perfil en U, de acero galvanizado, de 30 mm. | | | | | 0,880 € | | 0,35 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27 o equivalente. | | | | | 0,060 € | | 0,12 € |  |
|  | 1,200 | Ud | Cuelgue para falsos techos suspendidos. | | | | | 0,470 € | | 0,56 € |  |
|  | 1,200 | Ud | Seguro para la fijación del cuelgue, en falsos techos suspendidos. | | | | | 0,040 € | | 0,05 € |  |
|  | 1,200 | Ud | Conexión superior para fijar la varilla al cuelgue, en falsos techos suspendidos. | | | | | 0,580 € | | 0,70 € |  |
|  | 1,200 | Ud | Varilla de cuelgue. | | | | | 0,390 € | | 0,47 € |  |
|  | 3,200 | m | Maestra 60/27 de chapa de acero galvanizado, de ancho 60 mm, según UNE-EN 14195. | | | | | 0,860 € | | 2,75 € |  |
|  | 0,600 | Ud | Conector, para maestra 60/27. | | | | | 0,220 € | | 0,13 € |  |
|  | 2,300 | Ud | Conector tipo caballete, para maestra 60/27. | | | | | 0,260 € | | 0,60 € |  |
|  | 1,050 | m² | Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados. | | | | | 4,740 € | | 4,98 € |  |
|  | 17,000 | Ud | Tornillo autoperforante 3,5x25 mm. | | | | | 0,010 € | | 0,17 € |  |
|  | 0,400 | m | Banda autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 50 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). | | | | | 0,250 € | | 0,10 € |  |
|  | 0,300 | kg | Pasta de juntas, según UNE-EN 13963. | | | | | 1,160 € | | 0,35 € |  |
|  | 1,200 | m | Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963. | | | | | 0,040 € | | 0,05 € |  |
|  | 0,317 | h | Oficial 1ª montador de falsos techos. | | | | | 21,370 € | | 6,77 € |  |
|  | 0,317 | h | Ayudante montador de falsos techos. | | | | | 19,700 € | | 6,24 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 24,390 € | | **0,73 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **25,12 €** | |  |
| **10.6.6** | | **m** | **TABICA DE PLACA DE YESO LAMINADO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,347 | m² | Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 18 / con los bordes longitudinales afinados. | | | | | 7,620 € | | 2,64 € |  |
|  | 0,300 | kg | Pasta de agarre, según UNE-EN 14496. | | | | | 0,530 € | | 0,16 € |  |
|  | 0,400 | kg | Pasta de juntas, según UNE-EN 13963. | | | | | 1,160 € | | 0,46 € |  |
|  | 2,100 | m | Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963. | | | | | 0,040 € | | 0,08 € |  |
|  | 0,559 | h | Oficial 1ª montador de falsos techos. | | | | | 21,370 € | | 11,95 € |  |
|  | 0,559 | h | Ayudante montador de falsos techos. | | | | | 19,700 € | | 11,01 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 26,300 € | | **0,79 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **27,09 €** | |  |
| **10.6.7** | | **m²** | **FALSO TECHO REGISTRABLE PERFILERÍA VISTA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,840 | Ud | Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27 o equivalente. | | | | | 0,060 € | | 0,05 € |  |
|  | 0,840 | Ud | Varilla de cuelgue. | | | | | 0,390 € | | 0,33 € |  |
|  | 0,840 | Ud | Cuelgue para falsos techos suspendidos. | | | | | 0,470 € | | 0,39 € |  |
|  | 0,840 | Ud | Seguro para la fijación del cuelgue, en falsos techos suspendidos. | | | | | 0,040 € | | 0,03 € |  |
|  | 0,840 | Ud | Conexión superior para fijar la varilla al cuelgue, en falsos techos suspendidos. | | | | | 0,580 € | | 0,49 € |  |
|  | 0,840 | m | Perfil primario 24x38x3700 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964. | | | | | 1,710 € | | 1,44 € |  |
|  | 0,840 | m | Perfil secundario 24x32x600 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964. | | | | | 1,710 € | | 1,44 € |  |
|  | 1,670 | m | Perfil secundario 24x32x1200 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964. | | | | | 1,710 € | | 2,86 € |  |
|  | 0,400 | m | Perfil angular 25x25x3000 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964. | | | | | 1,570 € | | 0,63 € |  |
|  | 1,020 | m² | Placa de yeso laminado, acabado sin revestir, de 600x600x9,5 mm, de superficie lisa, para falsos techos registrables, según UNE-EN 13964. | | | | | 6,450 € | | 6,58 € |  |
|  | 0,257 | h | Oficial 1ª montador de falsos techos. | | | | | 21,370 € | | 5,49 € |  |
|  | 0,257 | h | Ayudante montador de falsos techos. | | | | | 19,700 € | | 5,06 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 24,790 € | | **0,74 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **25,53 €** | |  |
| **10.6.8** | | **Ud** | **TRAMPILLA PARA FALSO TECHO CONTINUO DE PLACAS DE YESO LAMINADO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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). | | | | | 84,070 € | | 84,07 € |  |
|  | 0,325 | h | Oficial 1ª montador de falsos techos. | | | | | 21,370 € | | 6,95 € |  |
|  | 0,163 | h | Ayudante montador de falsos techos. | | | | | 19,700 € | | 3,21 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 94,230 € | | **2,83 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **97,06 €** | |  |
| **10.7 REVESTIMIENTOS DECORATIVOS** | | | | | | | | | | |  |
| **10.7.1** | | **m²** | **TRASDOSDO DIRECTO DE PLACAS LAMINADAS COMPACTAS DE ALTA PRESIÓN HPL** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 2,330 | m | Maestra 60/27 de chapa de acero galvanizado, de ancho 60 mm, según UNE-EN 14195. | | | | | 0,860 € | | 2,00 € |  |
|  | 1,050 | m² | Placa laminada compacta de alta presión (HPL) Max Compact FH F-Quality "FUNDERMAX", de 4100x1854 mm y 6 mm de espesor, acabado Nature, 0125 Natural Oak, textura estándar: FH, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, a base de resinas termoendurecibles de acrilo-poliuretano, reforzada de forma homogénea con fibras de madera certificada FSC o PEFC, con superficie decorativa no melamínica, tipo EDF según UNE-EN 438-2, para colocar mediante el sistema Pegado Elástico de fijación oculta con adhesivo. | | | | | 60,360 € | | 63,38 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Kit de complementos para la instalación del sistema de tabiquería interior Pegado Elástico "FUNDERMAX". | | | | | 16,170 € | | 16,17 € |  |
|  | 0,111 | h | Oficial 1ª montador de prefabricados interiores. | | | | | 21,370 € | | 2,37 € |  |
|  | 0,111 | h | Ayudante montador de prefabricados interiores. | | | | | 19,700 € | | 2,19 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 86,110 € | | **2,58 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **88,69 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **11.1 MOBILIARIO** | | | | | | | | | | |  |
| **11.1.1** | | **Ud** | **MOSTRADOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Mueble mostrador doble plano, fenolico | | | | | 2.053,650 € | | 2.053,65 € |  |
|  | 6,902 | h | Oficial 1ª carpintero. | | | | | 21,100 € | | 145,63 € |  |
|  | 6,902 | h | Ayudante carpintero. | | | | | 19,810 € | | 136,73 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2.336,010 € | | **70,08 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **2.406,09 €** | |  |
| **11.1.2** | | **Ud** | **ENCIMERA RESINA ESTRATIFICADA COMPACTA ALTA DENSIDAD 18MM.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,500 | m | Encimera para cocina de Resina Estratificada Compacta Alta Densidad 18mm. incluso copete, embellecedor y remates. | | | | | 53,390 € | | 80,09 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Formación de hueco, en encimera de tablero aglomerado. | | | | | 16,120 € | | 16,12 € |  |
|  | 3,500 | Ud | Material auxiliar para anclaje de encimera. | | | | | 10,930 € | | 38,26 € |  |
|  | 0,047 | kg | Sellador elástico de poliuretano monocomponente para juntas. | | | | | 11,030 € | | 0,52 € |  |
|  | 0,975 | h | Oficial 1ª carpintero. | | | | | 21,100 € | | 20,57 € |  |
|  | 1,143 | h | Ayudante carpintero. | | | | | 19,810 € | | 22,64 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 178,200 € | | **5,35 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **183,55 €** | |  |
| **11.1.3** | | **Ud** | **MUEBLE CONSULTA 230X61X190CM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,700 | m | Superficie Compacto 18mm. | | | | | 158,600 € | | 269,62 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Módulo lavado PL1 (120x55x90cm) | | | | | 285,700 € | | 285,70 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Módulo fijo AX (50x55x90cm) | | | | | 156,800 € | | 156,80 € |  |
|  | 1,000 | ud | Taquilla A1 (60x60x190cm) | | | | | 528,300 € | | 528,30 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Módulo fijo colgado PL0 (60x30x60cm) | | | | | 140,250 € | | 280,50 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Módulo fijo colgado A0 (50x30x60cm) | | | | | 130,250 € | | 130,25 € |  |
|  | 1,700 | m | Panelado de pared con compacto 6mm | | | | | 125,340 € | | 213,08 € |  |
|  | 6,902 | h | Oficial 1ª carpintero. | | | | | 21,100 € | | 145,63 € |  |
|  | 6,902 | h | Ayudante carpintero. | | | | | 19,810 € | | 136,73 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2.146,610 € | | **64,40 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **2.211,01 €** | |  |
| **11.1.4** | | **Ud** | **MUEBLE INTERVENCIONES MENORES 340X61X90CM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 3,400 | m | Superficie Compacto 18mm. | | | | | 158,600 € | | 539,24 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Módulo lavado F1 (100x55x90cm) | | | | | 265,700 € | | 265,70 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Módulo fijo AMX (60x55x90cm) | | | | | 176,800 € | | 353,60 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Módulo fijo DMX (60x55x90cm) | | | | | 332,950 € | | 665,90 € |  |
|  | 6,902 | h | Oficial 1ª carpintero. | | | | | 21,100 € | | 145,63 € |  |
|  | 6,902 | h | Ayudante carpintero. | | | | | 19,810 € | | 136,73 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2.106,800 € | | **63,20 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **2.170,00 €** | |  |
| **11.1.5** | | **Ud** | **MUEBLE SALA DE EXTRACCIONES 682X61X90CM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 5,850 | m | Superficie Compacto 18mm. | | | | | 158,600 € | | 927,81 € |  |
|  | 1,000 | m | Superficie Compacto 18mm. 70 cm de ancho como mínimo y resistencia mínima de 50 kg. | | | | | 358,600 € | | 358,60 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Módulo lavado F1 (100x55x90cm) | | | | | 265,700 € | | 265,70 € |  |
|  | 4,000 | Ud | Módulo fijo DX (50x55x90cm) | | | | | 312,950 € | | 1.251,80 € |  |
|  | 7,000 | Ud | Módulo fijo AX (50x55x90cm) | | | | | 156,800 € | | 1.097,60 € |  |
|  | 6,902 | h | Oficial 1ª carpintero. | | | | | 21,100 € | | 145,63 € |  |
|  | 6,902 | h | Ayudante carpintero. | | | | | 19,810 € | | 136,73 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 4.183,870 € | | **125,52 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **4.309,39 €** | |  |
| **11.1.6** | | **Ud** | **MUEBLE ESTAR PERSONAL 300X61X190CM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 3,000 | m | Superficie Compacto 18mm. | | | | | 158,600 € | | 475,80 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Módulo lavado F1 (100x55x90cm) | | | | | 265,700 € | | 265,70 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Módulo fijo AX (50x55x90cm) | | | | | 156,800 € | | 313,60 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Módulo fijo DX (50x55x90cm) | | | | | 312,950 € | | 625,90 € |  |
|  | 6,000 | Ud | Módulo fijo colgado A0 (50x30x60cm) | | | | | 130,250 € | | 781,50 € |  |
|  | 6,902 | h | Oficial 1ª carpintero. | | | | | 21,100 € | | 145,63 € |  |
|  | 6,902 | h | Ayudante carpintero. | | | | | 19,810 € | | 136,73 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2.744,860 € | | **82,35 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **2.827,21 €** | |  |
| **11.1.7** | | **Ud** | **CORTINA SEPARADORA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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, incluso anclajes mecánicos para fijación al soporte. | | | | | 424,900 € | | 424,90 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Carril de aluminio de 2 metros de longitud, incluso anclajes mecánicos para fijación al soporte. | | | | | 3,550 € | | 7,10 € |  |
|  | 1,683 | h | Oficial 1ª montador. | | | | | 20,510 € | | 34,52 € |  |
|  | 2,525 | h | Ayudante montador. | | | | | 18,890 € | | 47,70 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 514,220 € | | **15,43 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **529,65 €** | |  |
| **11.2 EQUIPAMIENTO SANITARIO** | | | | | | | | | | |  |
| **11.2.1** | | **Ud** | **LAVABO ACCESIBLE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Lavabo especial para minusválidos ROCA access o equivalente, aprobado por la dirección facultativa, de porcelana vitrificada en color blanco; incluso válvula de desagüe, sifón individual y ménsulas de fijación. | | | | | 100,100 € | | 100,10 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Bastidor metálico regulable, de acero pintado con poliéster, como soporte de lavabo suspendido, para empotrar en muro de fábrica o en tabique de placas de yeso, de 495 mm de anchura y 1120 a 1320 mm de altura; incluso anclajes, varillas de conexión, codo de desagüe de 40 mm de diámetro y embellecedores de las varillas de conexión. | | | | | 161,290 € | | 161,29 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Válvula de desagüe de latón cromado, de 60 mm de longitud, con tapón de desagüe integrado exterior con botón de accionamiento. | | | | | 59,790 € | | 59,79 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Juego de fijación de 2 piezas, para lavabo. | | | | | 14,270 € | | 14,27 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Sifón botella de plástico, acabado brillante imitación cromo, con salida de 32 mm de diámetro exterior, para lavabo, con embellecedor. | | | | | 39,580 € | | 39,58 € |  |
|  | 0,012 | Ud | Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos. | | | | | 6,250 € | | 0,08 € |  |
|  | 1,157 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 23,73 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 398,840 € | | **11,97 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **410,81 €** | |  |
| **11.2.2** | | **Ud** | **LAVABO ENCASTRABLE PRESTIGIO ERC TEKA O EQUIV. (Ø45CM)** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Lavabo encastrable PRESTIGIO ERC TEKA o equiv. (ø45cm) | | | | | 77,500 € | | 77,50 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Grifería monomando de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis "ROCA", con tragacadenilla y enlaces de alimentación flexibles, según UNE-EN 200. | | | | | 34,190 € | | 34,19 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Acoplamiento a pared acodado con plafón, ABS, serie B, acabado cromado, para evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de los edificios, enlace mixto de 1 1/4"x40 mm de diámetro, según UNE-EN 1329-1, con válvula de desagüe. | | | | | 58,430 € | | 58,43 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Llave de regulación de 1/2", para lavabo o bidé, acabado cromado. | | | | | 13,230 € | | 26,46 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Sifón botella de plástico, acabado brillante imitación cromo, con salida de 32 mm de diámetro exterior, para lavabo, con embellecedor. | | | | | 39,580 € | | 39,58 € |  |
|  | 0,012 | Ud | Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos. | | | | | 6,250 € | | 0,08 € |  |
|  | 1,371 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 28,12 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 264,360 € | | **7,93 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **272,29 €** | |  |
| **11.2.3** | | **Ud** | **INODORO MINUSVÁLIDO TANQUE BAJO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Taza de inodoro de tanque bajo, con salida para conexión horizontal, asiento elevado y fijación vista, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, código de pedido 500.486.01.1, serie Selnova Comfort, modelo Selnova Comfort "GEBERIT", de 355x655x460 mm, sin brida ni borde de descarga para facilitar la limpieza Rimfree, según UNE-EN 997, con elementos de fijación. | | | | | 208,110 € | | 208,11 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Cisterna de inodoro, de doble descarga, con conexión de suministro inferior, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, código de pedido 500.268.01.1, serie Selnova "GEBERIT", de 365x163x380 mm, con juego de mecanismos de descarga doble de 6-4 litros, ajustable a 6-3 litros, según UNE-EN 997. | | | | | 81,450 € | | 81,45 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Asiento y tapa de inodoro, de Duroplast, color blanco, código de pedido 501.559.01.1, serie Selnova Comfort "GEBERIT". | | | | | 90,200 € | | 90,20 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Llave de regulación de 1/2", para inodoro, acabado cromado. | | | | | 15,100 € | | 15,10 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro. | | | | | 2,990 € | | 2,99 € |  |
|  | 0,012 | Ud | Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos. | | | | | 6,250 € | | 0,08 € |  |
|  | 1,645 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 33,74 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 431,670 € | | **12,95 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **444,62 €** | |  |
| **11.2.4** | | **Ud** | **INODORO TANQUE BAJO SERIE NORMAL BLANCO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Inodoro de porcelana sanitaria, con tanque bajo, gama básica, color blanco, con asiento y tapa lacados, mecanismo de descarga de 3/6 litros, con juego de fijación y codo de evacuación, según UNE-EN 997. | | | | | 168,620 € | | 168,62 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Llave de regulación de 1/2", para inodoro, acabado cromado. | | | | | 15,100 € | | 15,10 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro. | | | | | 2,990 € | | 2,99 € |  |
|  | 0,012 | Ud | Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos. | | | | | 6,250 € | | 0,08 € |  |
|  | 1,645 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 33,74 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 220,530 € | | **6,62 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **227,15 €** | |  |
| **11.2.5** | | **Ud** | **PLATO DE DUCHA PARA OCULTAR BAJO EL PAVIMENTO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Plato de ducha registrable y autolimpiable, para ocultar bajo el pavimento, de poliuretano, con tratamiento antibacteriano y fungicida, modelo Plato Level 80x120 "REVESTECH", 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. | | | | | 856,780 € | | 856,78 € |  |
|  | 0,768 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 15,75 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 872,530 € | | **26,18 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **898,71 €** | |  |
| **11.2.6** | | **Ud** | **FREGADERO DOS CUBETAS** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Fregadero de acero inoxidable para instalación en encimera, modelo J-80 "ROCA" o equivalente, de 2 cubetas, de 800x490x155 mm, con válvulas de desagüe. | | | | | 138,130 € | | 138,13 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Llave de regulación de 1/2", para fregadero o lavadero, acabado cromado. | | | | | 13,390 € | | 26,78 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Sifón botella doble de 1 1/2" para fregadero de 2 cubetas, con válvula extensible y toma central de electrodomésticos. | | | | | 9,730 € | | 9,73 € |  |
|  | 0,742 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 15,22 € |  |
|  | 0,570 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 10,75 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 200,610 € | | **6,02 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **206,63 €** | |  |
| **11.2.7** | | **Ud** | **GRIFERÍA MONOMANDO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, 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; UNE-EN 200. | | | | | 95,880 € | | 95,88 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para instalaciones de fontanería. | | | | | 1,480 € | | 1,48 € |  |
|  | 0,548 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 11,24 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 108,600 € | | **3,26 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **111,86 €** | |  |
| **11.2.8** | | **Ud** | **GRIFERÍA TEMPORIZADA PARA LAVABO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Grifería temporizada, mezcladora, de repisa, para lavabo, acabado cromado, aireador, con tiempo de flujo de 10 segundos, limitador de caudal a 6 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. | | | | | 44,590 € | | 44,59 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para instalaciones de fontanería. | | | | | 1,480 € | | 1,48 € |  |
|  | 0,448 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 9,19 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 55,260 € | | **1,66 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **56,92 €** | |  |
| **11.2.9** | | **Ud** | **VÁLVULA DE ESCUADRA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | 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. | | | | | 4,120 € | | 4,12 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para instalaciones de fontanería. | | | | | 1,480 € | | 1,48 € |  |
|  | 0,110 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 2,26 € |  |
|  | 0,110 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 2,07 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 9,930 € | | **0,30 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **10,23 €** | |  |
| **11.2.10** | | **Ud** | **GRIFERÍA TERMOSTÁTICA PARA DUCHA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | 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. Incluso mango de ducha, flexo y soporte orientable. | | | | | 190,960 € | | 190,96 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para instalaciones de fontanería. | | | | | 1,480 € | | 1,48 € |  |
|  | 0,548 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 11,24 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 203,680 € | | **6,11 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **209,79 €** | |  |
| **11.2.11** | | **Ud** | **VERTEDERO DE PORCELANA VITRIFICADA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Vertedero de porcelana sanitaria, de pie, modelo Garda "ROCA", color Blanco, de 420x500x445 mm, de 420x500x445 mm, de salida horizontal, con pieza de unión, rejilla de desagüe y juego de fijación, según UNE 67001. | | | | | 136,450 € | | 136,45 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Rejilla de acero inoxidable, con almohadilla, para vertedero modelo Garda "ROCA". | | | | | 69,890 € | | 69,89 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Grifo mural, para lavadero, de caño fijo, acabado cromado, modelo Brava "ROCA", con aireador, según UNE-EN 200. | | | | | 50,000 € | | 50,00 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Sifón botella compacto para el ahorro de espacio en muebles de baño, de plástico color blanco, código de pedido 151.117.11.1, "GEBERIT", con salida de 40 mm de diámetro exterior, para lavabo, con juntas y codo con tuerca de unión. | | | | | 39,160 € | | 39,16 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Manguito elástico acodado con junta, para vertedero. | | | | | 10,850 € | | 10,85 € |  |
|  | 0,012 | Ud | Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos. | | | | | 6,250 € | | 0,08 € |  |
|  | 1,316 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 26,99 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 333,420 € | | **10,00 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **343,42 €** | |  |
| **11.2.12** | | **Ud** | **APOYO ISQUIÁTICO 207** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Suministro y colocación 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. Totalmente instalado, incluso con p.p. de accesorios y remates, según normativa CAM. i/p.p. medios auxiliares. | | | | | 785,250 € | | 785,25 € |  |
|  | 0,335 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 6,87 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 792,120 € | | **23,76 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **815,88 €** | |  |
| **11.2.13** | | **Ud** | **ASIENTO PARA MINUSVÁLIDOS, REHABILITACIÓN Y TERCERA EDAD.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Asiento para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, colocado en pared, abatible, de aluminio y nylon. Incluso elementos de fijación empotradas a la pared, instalado, incluso con p.p. de accesorios y remates, s/CTE-DB-SUA. i/p.p. medios auxiliares. | | | | | 412,120 € | | 412,12 € |  |
|  | 0,335 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 6,32 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 418,440 € | | **12,55 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **430,99 €** | |  |
| **11.2.14** | | **Ud** | **BARRA DE SUJECIÓN PARA MINUSVÁLIDOS EN L, REHABILITACIÓN Y TERCERA EDAD.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | 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 | | | | | 120,000 € | | 120,00 € |  |
|  | 0,895 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 16,88 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 136,880 € | | **4,11 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **140,99 €** | |  |
| **11.2.15** | | **Ud** | **BARRA DE SUJECIÓN PARA MINUSVÁLIDOS, REHABILITACIÓN Y TERCERA EDAD.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | 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 fijaciones de acero inoxidable. | | | | | 140,440 € | | 140,44 € |  |
|  | 0,878 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 16,56 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 157,000 € | | **4,71 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **161,71 €** | |  |
| **11.2.16** | | **Ud** | **PAPELERA HIGIÉNICA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | 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. | | | | | 44,650 € | | 44,65 € |  |
|  | 0,056 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 1,06 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 45,710 € | | **1,37 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **47,08 €** | |  |
| **11.2.17** | | **Ud** | **ESPEJO RECLINABLE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Espejo reclinable para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para baño, de aluminio y nylon, de 604x678 mm. | | | | | 367,150 € | | 367,15 € |  |
|  | 0,451 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 8,51 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 375,660 € | | **11,27 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **386,93 €** | |  |
| **11.2.18** | | **m2** | **ESPEJO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,814 | m² | Espejo incoloro, de 700x500 mm y 3 mm de espesor, con canteado perimetral y protegido con pintura de color plata en su cara posterior. | | | | | 6,961 € | | 5,67 € |  |
|  | 0,109 | h | Oficial 1ª cristalero. | | | | | 22,170 € | | 2,42 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 8,090 € | | **0,24 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m2** | | | | | **8,33 €** | |  |
| **11.2.19** | | **Ud** | **PORTARROLLOS DE PAPEL HIGIÉNICO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | 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. | | | | | 70,920 € | | 70,92 € |  |
|  | 0,168 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 3,17 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 74,090 € | | **2,22 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **76,31 €** | |  |
| **11.2.20** | | **Ud** | **DISPENSADOR DE PAPEL SECAMANOS CONTINUO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | 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. | | | | | 44,180 € | | 44,18 € |  |
|  | 0,162 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 3,06 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 47,240 € | | **1,42 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **48,66 €** | |  |
| **11.2.21** | | **Ud** | **DISPENSADOR DE PAPEL SECAMANOS ZIG ZAG** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Toallero de papel zigzag, de acero inoxidable AISI 430 con acabado satinado, de 305x266x120 mm, para 600 toallitas, plegadas en Z. | | | | | 51,440 € | | 51,44 € |  |
|  | 0,162 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 3,06 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 54,500 € | | **1,64 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **56,14 €** | |  |
| **11.2.22** | | **Ud** | **DOSIFICADOR PARA DE JABÓN LÍQUIDO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Dosificador de jabón líquido, para empotrar, de latón cromado y plásticos de resina acetálica con depósito de polietileno, de 280x120 mm. | | | | | 56,780 € | | 56,78 € |  |
|  | 0,224 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 4,22 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 61,000 € | | **1,83 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **62,83 €** | |  |
| **11.2.23** | | **m2** | **CABINA SANITARIA DE TABLERO FENÓLICO HPL. MP1** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m2 | Cabina sanitaria, de 900x1400 mm y 2000 mm de altura, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1; compuesta de: puerta de 600x2000 mm y 1 lateral de 2000 mm de altura; estructura soporte de aluminio anodizado, formada por perfil guía horizontal de sección circular de 25 mm de diámetro, rosetas, pinzas de sujeción de los tableros y perfiles en U de 20x15 mm para fijación a la pared y herrajes de acero inoxidable AISI 316L, formados por bisagras con muelle, tirador con condena e indicador exterior de libre y ocupado, y pies regulables en altura hasta 150 mm. | | | | | 181,000 € | | 181,00 € |  |
|  | 0,502 | h | Oficial 1ª montador. | | | | | 20,510 € | | 10,30 € |  |
|  | 0,502 | h | Ayudante montador. | | | | | 18,890 € | | 9,48 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 200,780 € | | **6,02 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m2** | | | | | **206,80 €** | |  |
| **11.3 OTROS** | | | | | | | | | | |  |
| **11.3.1** | | **Ud** | **MODULO DE TIRADOR DE BAÑO CON LED** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,030 | ud | Módulo de tirador de baño con LED | | | | | 58,400 € | | 60,15 € |  |
|  | 0,503 | h | Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 20,510 € | | 10,32 € |  |
|  | 0,503 | h | Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 18,860 € | | 9,49 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 79,960 € | | **2,40 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **82,36 €** | |  |
| **11.3.2** | | **Ud** | **BUCLE DE INDUCCIÓN ELECTROMAGNÉTICA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | Suministro e instalación de bucle de inducción magnética LOOPHEAR150 GEEMARC o equivalente. Incluso p.p. de medios auxiliares. Totalmente instalado y funcionando. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Bucle de inducción magnética LOOPHEAR150 GEEMARC o equivalente. | | | | | 110,500 € | | 110,50 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 110,500 € | | **3,32 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **113,82 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **12.1 ROTULACIÓN EXTERNA** | | | | | | | | | | |  |
| **12.1.1** | | **ud** | **ROT SEÑALIZACIÓN EXT PLACA METACRIL C/ CAJON (EX010)** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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 | | | | | | | |  |
|  | 2,279 | h | Oficial 1ª cerrajero. | | | | | 21,060 € | | 48,00 € |  |
|  | 1,000 | ud | Rótulo luminoso placa metacrilado con cajon Al. rectangular | | | | | 437,210 € | | 437,21 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 485,210 € | | **14,56 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por ud** | | | | | **499,77 €** | |  |
| **12.1.2** | | **ud** | **VINILOS PUERTAS AUTOMÁTICAS COLOR (EX020)** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,200 | h | Oficial 1ª cristalero. | | | | | 22,170 € | | 4,43 € |  |
|  | 0,200 | h | Ayudante cristalero. | | | | | 20,990 € | | 4,20 € |  |
|  | 1,000 | ud | Logotipo SERMAS color | | | | | 30,210 € | | 30,21 € |  |
|  | 0,200 | kg | Adhesivo acrílico unilateral | | | | | 3,200 € | | 0,64 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 39,480 € | | **1,18 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por ud** | | | | | **40,66 €** | |  |
| **12.1.3** | | **ud** | **VINILOS PUERTAS AUTOMÁTICAS GRIS** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,200 | h | Oficial 1ª cristalero. | | | | | 22,170 € | | 4,43 € |  |
|  | 0,200 | h | Ayudante cristalero. | | | | | 20,990 € | | 4,20 € |  |
|  | 0,200 | kg | Adhesivo acrílico unilateral | | | | | 3,200 € | | 0,64 € |  |
|  | 1,000 | ud | Logotipo SERMAS gris | | | | | 26,320 € | | 26,32 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 35,590 € | | **1,07 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por ud** | | | | | **36,66 €** | |  |
| **12.2 ROTULACIÓN INTERNA** | | | | | | | | | | |  |
| **12.2.1** | | **ud** | **DIRECTORIO GENERAL 100x120 cm** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 2,00 € |  |
|  | 0,050 | h | Ayudante construcción. | | | | | 18,890 € | | 0,94 € |  |
|  | 0,050 | h | Ayudante pintor. | | | | | 19,700 € | | 0,99 € |  |
|  | 1,000 | ud | Directorios generales Comunidad de Madrid 100x120 | | | | | 315,200 € | | 315,20 € |  |
|  | 0,200 | u | Pequeño material | | | | | 0,920 € | | 0,18 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 319,310 € | | **9,58 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por ud** | | | | | **328,89 €** | |  |
| **12.2.2** | | **ud** | **DIRECTORIO DE PLANTA 60x60 cm** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 2,00 € |  |
|  | 0,050 | h | Ayudante construcción. | | | | | 18,890 € | | 0,94 € |  |
|  | 0,050 | h | Ayudante pintor. | | | | | 19,700 € | | 0,99 € |  |
|  | 1,000 | ud | Directorios generales Comunidad de Madrid 60x60 | | | | | 285,000 € | | 285,00 € |  |
|  | 0,200 | u | Pequeño material | | | | | 0,920 € | | 0,18 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 289,110 € | | **8,67 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por ud** | | | | | **297,78 €** | |  |
| **12.2.3** | | **ud** | **ROTULO DE RECEPCIÓN 60x15 cm** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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) | | | | | | | |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 2,00 € |  |
|  | 0,050 | h | Ayudante construcción. | | | | | 18,890 € | | 0,94 € |  |
|  | 0,050 | h | Ayudante pintor. | | | | | 19,700 € | | 0,99 € |  |
|  | 1,000 | ud | Rótulo alumino-metacrilato comunidad de madrid | | | | | 63,000 € | | 63,00 € |  |
|  | 0,200 | u | Pequeño material | | | | | 0,920 € | | 0,18 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 67,110 € | | **2,01 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por ud** | | | | | **69,12 €** | |  |
| **12.2.4** | | **ud** | **ROTULO UBICACIÓN E INFORMACIÓN 56x28 cm** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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) | | | | | | | |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 2,00 € |  |
|  | 0,050 | h | Ayudante construcción. | | | | | 18,890 € | | 0,94 € |  |
|  | 0,050 | h | Ayudante pintor. | | | | | 19,700 € | | 0,99 € |  |
|  | 1,000 | ud | Rótulo alumino-metacrilato comunidad de madrid 56x28 | | | | | 82,510 € | | 82,51 € |  |
|  | 0,200 | u | Pequeño material | | | | | 0,920 € | | 0,18 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 86,620 € | | **2,60 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por ud** | | | | | **89,22 €** | |  |
| **12.2.5** | | **ud** | **ROTULO INFORMACIÓN 28x28 cm** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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) | | | | | | | |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 2,00 € |  |
|  | 0,050 | h | Ayudante construcción. | | | | | 18,890 € | | 0,94 € |  |
|  | 0,050 | h | Ayudante pintor. | | | | | 19,700 € | | 0,99 € |  |
|  | 1,000 | ud | Rótulo alumino-metacrilato comunidad de madrid 28x28 | | | | | 47,000 € | | 47,00 € |  |
|  | 0,200 | u | Pequeño material | | | | | 0,920 € | | 0,18 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 51,110 € | | **1,53 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por ud** | | | | | **52,64 €** | |  |
| **12.2.6** | | **ud** | **ROTULO UBICACIÓN E INFORMACIÓN 15x15 cm** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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) | | | | | | | |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 2,00 € |  |
|  | 0,050 | h | Ayudante construcción. | | | | | 18,890 € | | 0,94 € |  |
|  | 0,050 | h | Ayudante pintor. | | | | | 19,700 € | | 0,99 € |  |
|  | 1,000 | ud | Rótulo alumino-metacrilato comunidad de madrid 15x15 | | | | | 28,200 € | | 28,20 € |  |
|  | 0,200 | u | Pequeño material | | | | | 0,920 € | | 0,18 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 32,310 € | | **0,97 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por ud** | | | | | **33,28 €** | |  |
| **12.2.7** | | **ud** | **ROTULO UBICACIÓN SALAS 11x11 cm + 25x11 cm** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 2,00 € |  |
|  | 0,050 | h | Ayudante construcción. | | | | | 18,890 € | | 0,94 € |  |
|  | 0,050 | h | Ayudante pintor. | | | | | 19,700 € | | 0,99 € |  |
|  | 0,200 | u | Pequeño material | | | | | 0,920 € | | 0,18 € |  |
|  | 1,000 | ud | Rótulo alumino-metacrilato comunidad de madrid | | | | | 63,000 € | | 63,00 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 67,110 € | | **2,01 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por ud** | | | | | **69,12 €** | |  |
| **12.2.8** | | **ud** | **ROTULO UBICACIÓN SALAS 36x11 cm** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 2,00 € |  |
|  | 0,050 | h | Ayudante construcción. | | | | | 18,890 € | | 0,94 € |  |
|  | 0,050 | h | Ayudante pintor. | | | | | 19,700 € | | 0,99 € |  |
|  | 1,000 | ud | Rótulo alumino-metacrilato comunidad de madrid | | | | | 44,100 € | | 44,10 € |  |
|  | 0,200 | u | Pequeño material | | | | | 0,920 € | | 0,18 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 48,210 € | | **1,45 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por ud** | | | | | **49,66 €** | |  |
| **12.2.9** | | **ud** | **ROTULO UBICACIÓN ELEMENTOS 15X15cm** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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) | | | | | | | |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 2,00 € |  |
|  | 0,050 | h | Ayudante construcción. | | | | | 18,890 € | | 0,94 € |  |
|  | 0,050 | h | Ayudante pintor. | | | | | 19,700 € | | 0,99 € |  |
|  | 1,000 | ud | Rótulo alumino-metacrilato comunidad de madrid 15x15 | | | | | 28,200 € | | 28,20 € |  |
|  | 0,200 | u | Pequeño material | | | | | 0,920 € | | 0,18 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 32,310 € | | **0,97 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por ud** | | | | | **33,28 €** | |  |
| **12.2.10** | | **ud** | **ROTULO UBICACÓN PLANTA 36X15 cm** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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) | | | | | | | |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 2,00 € |  |
|  | 0,050 | h | Ayudante construcción. | | | | | 18,890 € | | 0,94 € |  |
|  | 0,050 | h | Ayudante pintor. | | | | | 19,700 € | | 0,99 € |  |
|  | 1,000 | ud | Rótulo alumino-metacrilato comunidad de madrid 36x15 | | | | | 53,970 € | | 53,97 € |  |
|  | 0,200 | u | Pequeño material | | | | | 0,920 € | | 0,18 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 58,080 € | | **1,74 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por ud** | | | | | **59,82 €** | |  |
| **12.2.11** | | **ud** | **ROTULO DE DIRECCIÓN 24x21cm** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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 | | | | | | | |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 2,00 € |  |
|  | 0,050 | h | Ayudante construcción. | | | | | 18,890 € | | 0,94 € |  |
|  | 0,050 | h | Ayudante pintor. | | | | | 19,700 € | | 0,99 € |  |
|  | 1,000 | ud | Rótulo alumino-metacrilato comunidad de madrid | | | | | 53,970 € | | 53,97 € |  |
|  | 0,200 | u | Pequeño material | | | | | 0,920 € | | 0,18 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 58,080 € | | **1,74 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por ud** | | | | | **59,82 €** | |  |
| **12.2.12** | | **ud** | **PLANO TACTO-VISUAL** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,500 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 9,98 € |  |
|  | 0,700 | h | Ayudante construcción. | | | | | 18,890 € | | 13,22 € |  |
|  | 1,000 | ud | Plano tacto-visual | | | | | 364,000 € | | 364,00 € |  |
|  | 0,200 | u | Pequeño material | | | | | 0,920 € | | 0,18 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 387,380 € | | **11,62 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por ud** | | | | | **399,00 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **13.1** | | **m³** | **RELLENO PARA BASE DE PAVIMENTO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 2,200 | t | Zahorra natural caliza. | | | | | 8,820 € | | 19,40 € |  |
|  | 0,102 | h | Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil. | | | | | 9,380 € | | 0,96 € |  |
|  | 0,153 | h | Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible. | | | | | 7,210 € | | 1,10 € |  |
|  | 0,010 | h | Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad. | | | | | 40,460 € | | 0,40 € |  |
|  | 0,068 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 1,26 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 23,120 € | | **0,69 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m³** | | | | | **23,81 €** | |  |
| **13.2** | | **m²** | **SOLERA DE HORMIGÓN** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 2,000 | Ud | Separador homologado para soleras. | | | | | 0,050 € | | 0,10 € |  |
|  | 1,200 | m² | Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. | | | | | 1,530 € | | 1,84 € |  |
|  | 0,105 | m³ | Hormigón HA-25/F/20/XC2, fabricado en central. | | | | | 75,620 € | | 7,94 € |  |
|  | 0,050 | m² | Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 0,8 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación. | | | | | 2,060 € | | 0,10 € |  |
|  | 0,084 | h | Regla vibrante de 3 m. | | | | | 5,270 € | | 0,44 € |  |
|  | 0,082 | h | Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón. | | | | | 10,720 € | | 0,88 € |  |
|  | 0,090 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 1,69 € |  |
|  | 0,083 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 1,66 € |  |
|  | 0,083 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 1,54 € |  |
|  | 0,042 | h | Ayudante construcción. | | | | | 18,890 € | | 0,79 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 16,980 € | | **0,51 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **17,49 €** | |  |
| **13.3** | | **m²** | **SOLADO DE BALDOSAS DE HORMIGÓN** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,315 | m³ | Hormigón en masa HM-20/P/20/X0, fabricado en central. | | | | | 64,390 € | | 20,28 € |  |
|  | 0,032 | m³ | Arena-cemento, sin aditivos, con 250 kg/m³ de cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R y arena de cantera granítica, confeccionado en obra. | | | | | 61,300 € | | 1,96 € |  |
|  | 1,000 | kg | Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1. | | | | | 0,100 € | | 0,10 € |  |
|  | 1,050 | m² | Loseta de hormigón para uso exterior, acabada con botones, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 3, clase de desgaste por abrasión G, formato nominal 20x20x3,1 cm, color rojo, según UNE-EN 1339. | | | | | 8,420 € | | 8,84 € |  |
|  | 0,001 | m³ | Lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 N. | | | | | 122,600 € | | 0,12 € |  |
|  | 0,049 | h | Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil. | | | | | 9,380 € | | 0,46 € |  |
|  | 0,135 | h | Regla vibrante de 3 m. | | | | | 5,270 € | | 0,71 € |  |
|  | 0,386 | h | Oficial 1ª construcción de obra civil. | | | | | 19,950 € | | 7,70 € |  |
|  | 0,483 | h | Ayudante construcción de obra civil. | | | | | 18,890 € | | 9,12 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 49,290 € | | **1,48 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **50,77 €** | |  |
| **13.4** | | **m²** | **SOLADO DE TERRAZO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,105 | m³ | Hormigón en masa HM-20/P/20/X0, fabricado en central. | | | | | 64,390 € | | 6,76 € |  |
|  | 1,000 | kg | Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1. | | | | | 0,100 € | | 0,10 € |  |
|  | 1,050 | m² | Baldosa de terrazo para exteriores, 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 40x60 cm, color gris, según UNE-EN 13748-2, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45. | | | | | 11,480 € | | 12,05 € |  |
|  | 1,000 | kg | Arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos. | | | | | 0,360 € | | 0,36 € |  |
|  | 0,045 | h | Regla vibrante de 3 m. | | | | | 5,270 € | | 0,24 € |  |
|  | 0,017 | h | Oficial 1ª construcción de obra civil. | | | | | 19,950 € | | 0,34 € |  |
|  | 0,328 | h | Ayudante construcción de obra civil. | | | | | 18,890 € | | 6,20 € |  |
|  | 0,287 | h | Oficial 1ª solador. | | | | | 20,790 € | | 5,97 € |  |
|  | 0,287 | h | Ayudante solador. | | | | | 19,700 € | | 5,65 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 37,670 € | | **1,13 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **38,80 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **14.1 Baja tension** | | | | | | | | | | |  |
| **14.1.1** | | **Ud** | **CUADRO GENERAL BAJA TENSIÓN** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Cuadro general | | | | | 11.290,810 € | | 11.290,81 € |  |
|  | 5,000 | Ud | Material auxiliar para instalaciones eléctricas. | | | | | 1,560 € | | 7,80 € |  |
|  | 4,000 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 82,04 € |  |
|  | 4,000 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 75,44 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 11.456,090 € | | **343,68 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **11.799,77 €** | |  |
| **14.1.2** | | **Ud** | **SUBCUADRO BAJA TENSIÓN SAI** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Subcuadro baja tension SAI | | | | | 499,840 € | | 499,84 € |  |
|  | 5,000 | Ud | Material auxiliar para instalaciones eléctricas. | | | | | 1,560 € | | 7,80 € |  |
|  | 1,000 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 20,51 € |  |
|  | 1,000 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 18,86 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 547,010 € | | **16,41 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **563,42 €** | |  |
| **14.1.3** | | **Ud** | **SUBCUADRO BAJA TENSIÓN BISTURI IP40 PPLENA 10KA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Subcuadro baja tension aislamiento | | | | | 2.375,490 € | | 2.375,49 € |  |
|  | 5,000 | Ud | Material auxiliar para instalaciones eléctricas. | | | | | 1,560 € | | 7,80 € |  |
|  | 1,000 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 20,51 € |  |
|  | 0,522 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 9,84 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2.413,640 € | | **72,41 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **2.486,05 €** | |  |
| **14.1.4** | | **Ud** | **SUBCUADRO BAJA TENSIÓN GARAJE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Subcuadro baja tension Garaje | | | | | 1.047,150 € | | 1.047,15 € |  |
|  | 5,000 | Ud | Material auxiliar para instalaciones eléctricas. | | | | | 1,560 € | | 7,80 € |  |
|  | 1,000 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 20,51 € |  |
|  | 1,000 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 18,86 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.094,320 € | | **32,83 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.127,15 €** | |  |
| **14.1.5** | | **Ud** | **SUBCUADRO BAJA TENSIÓN CLIMA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Subcuadro baja tension clima | | | | | 1.640,000 € | | 1.640,00 € |  |
|  | 5,000 | Ud | Material auxiliar para instalaciones eléctricas. | | | | | 1,560 € | | 7,80 € |  |
|  | 1,000 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 20,51 € |  |
|  | 1,000 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 18,86 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.687,170 € | | **50,62 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.737,79 €** | |  |
| **14.1.6** | | **Ud** | **SUBCUADRO BAJA TENSIÓN RTIC** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Subcuadro baja tension RTIC | | | | | 2.907,840 € | | 2.907,84 € |  |
|  | 5,000 | Ud | Material auxiliar para instalaciones eléctricas. | | | | | 1,560 € | | 7,80 € |  |
|  | 1,000 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 20,51 € |  |
|  | 1,000 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 18,86 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2.955,010 € | | **88,65 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **3.043,66 €** | |  |
| **14.1.7** | | **Ud** | **CAJA DE BASES ENCHUFES 4+2RJ** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,890 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 18,25 € |  |
|  | 0,890 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 16,79 € |  |
|  | 4,000 | ud | Base e. bipolar con TTL Simón serie 31 o equivalente | | | | | 4,571 € | | 18,28 € |  |
|  | 1,000 | ud | Caja empotrar 3 modulos | | | | | 18,000 € | | 18,00 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Conjunto informatica RJ45 Cat 6a | | | | | 13,456 € | | 26,91 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Pequeño material | | | | | 1,119 € | | 2,24 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 100,470 € | | **3,01 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **103,48 €** | |  |
| **14.1.8** | | **Ud** | **CAJA DE TOMAS DOBLE 1+1RJ** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Toma doble con conector tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6a, toma schuko, caja empotrada, marco y embellecedor. | | | | | 35,000 € | | 35,00 € |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 2,05 € |  |
|  | 0,100 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 1,89 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 38,940 € | | **1,17 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **40,11 €** | |  |
| **14.1.9** | | **Ud** | **BASE DE TOMA DE CORRIENTE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, modelo Simón 270 clean schuko o equivalente, caja empotrada. | | | | | 6,500 € | | 6,50 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Tapa para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, gama media, de color blanco. | | | | | 4,200 € | | 4,20 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Marco embellecedor para un elemento | | | | | 4,200 € | | 4,20 € |  |
|  | 0,500 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 10,26 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 25,160 € | | **0,75 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **25,91 €** | |  |
| **14.1.10** | | **Ud** | **BASE DE TOMA DE CORRIENTE ESTANCA, DE SUPERFICIE.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), estanca, tipo Schuko, con grado de protección IP55 según IEC 60439, monobloc, de superficie, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris. | | | | | 12,010 € | | 12,01 € |  |
|  | 0,262 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 5,37 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 17,380 € | | **0,52 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **17,90 €** | |  |
| **14.1.11** | | **Ud** | **RED DE EQUIPOTENCIALIDAD EN CUARTO HÚMEDO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | Red de equipotencialidad en cuarto húmedo. Totalmente instalada, probada y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | | | | | | | |  |
|  | 7,000 | m | Conductor rígido unipolar de cobre, aislado, 750 V y 4 mm² de sección, para red equipotencial. | | | | | 0,520 € | | 3,64 € |  |
|  | 5,000 | Ud | Abrazadera de latón. | | | | | 1,480 € | | 7,40 € |  |
|  | 0,250 | Ud | Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra. | | | | | 1,210 € | | 0,30 € |  |
|  | 0,839 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 17,21 € |  |
|  | 0,839 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 15,82 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 44,370 € | | **1,33 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **45,70 €** | |  |
| **14.1.12** | | **Ud** | **BATERÍA DE CONDENSADORES.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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", compuesta por armario metálico con grado de protección IP21, de 460x230x930 mm; condensadores; regulador de energía reactiva con pantalla de cristal líquido Computer M; contactores con bloque de preinserción y resistencia de descarga rápida; y fusibles de alto poder de corte. | | | | | 1.451,920 € | | 1.451,92 € |  |
|  | 2,065 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 42,35 € |  |
|  | 2,065 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 38,95 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.533,220 € | | **46,00 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.579,22 €** | |  |
| **14.1.13** | | **Ud** | **ESTACIÓN DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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 instalado probado y funcionando. | | | | | 950,000 € | | 950,00 € |  |
|  | 1,046 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 21,45 € |  |
|  | 1,046 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 19,73 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 991,180 € | | **29,74 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.020,92 €** | |  |
| **14.1.14** | | **Ud** | **CAJA DE PROTECCIÓN Y MEDIDA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Caja de medida con transformador de intensidad CMT-300E, de hasta 300 A de intensidad, para 1 contador trifásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora. Según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP43 según UNE 20324 e IK09 según UNE-EN 50102. | | | | | 752,000 € | | 752,00 € |  |
|  | 3,000 | m | Tubo de PVC liso, serie B, de 160 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1. | | | | | 5,740 € | | 17,22 € |  |
|  | 1,000 | m | Tubo de PVC liso, serie B, de 110 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1. | | | | | 3,930 € | | 3,93 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para instalaciones eléctricas. | | | | | 1,560 € | | 1,56 € |  |
|  | 0,313 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 6,24 € |  |
|  | 0,313 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 5,80 € |  |
|  | 0,522 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 10,71 € |  |
|  | 0,522 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 9,84 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 807,300 € | | **24,22 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **831,52 €** | |  |
| **14.1.15** | | **Ud** | **CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares cerradas previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 250 A, esquema 7, para protección de la línea general de alimentación, formada por una envolvente aislante, precintable y autoventilada, según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP43 según UNE 20324 e IK08 según UNE-EN 50102. | | | | | 225,150 € | | 225,15 € |  |
|  | 3,000 | Ud | Fusible de cuchillas, tipo gG, intensidad nominal 250 A, poder de corte 120 kA, tamaño T2, según UNE-EN 60269-1. | | | | | 16,210 € | | 48,63 € |  |
|  | 3,000 | m | Tubo de PVC liso, serie B, de 160 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1. | | | | | 5,740 € | | 17,22 € |  |
|  | 3,000 | m | Tubo de PVC liso, serie B, de 110 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1. | | | | | 3,930 € | | 11,79 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Marco y puerta metálica con cerradura o candado, con grado de protección IK10 según UNE-EN 50102, protegidos de la corrosión y normalizados por la empresa suministradora, para caja general de protección. | | | | | 112,990 € | | 112,99 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para instalaciones eléctricas. | | | | | 1,560 € | | 1,56 € |  |
|  | 0,313 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 6,24 € |  |
|  | 0,313 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 5,80 € |  |
|  | 0,522 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 10,71 € |  |
|  | 0,522 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 9,84 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 449,930 € | | **13,50 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **463,43 €** | |  |
| **14.1.16** | | **m** | **DERIVACIÓN INDIVIDUAL.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Canal protectora de acero, de 100x115 mm, para alojamiento de cables eléctricos, incluso accesorios. Según UNE-EN 50085-1, con grado de protección IP4X según UNE 20324. | | | | | 28,130 € | | 28,13 € |  |
|  | 4,000 | m | Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 50 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). Según UNE 21123-4. | | | | | 9,310 € | | 37,24 € |  |
|  | 1,000 | m | Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 25 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). Según UNE 21123-4. | | | | | 5,010 € | | 5,01 € |  |
|  | 0,200 | Ud | Material auxiliar para instalaciones eléctricas. | | | | | 1,560 € | | 0,31 € |  |
|  | 0,131 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 2,69 € |  |
|  | 0,131 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 2,47 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 75,850 € | | **2,28 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **78,13 €** | |  |
| **14.1.17** | | **m** | **CABLE ELÉCTRICO DE 0,6/1 KV DE TENSIÓN NOMINAL. 3G1.5** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, 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). Según UNE 21123-4. | | | | | 1,420 € | | 1,42 € |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 2,05 € |  |
|  | 0,100 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 1,89 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 5,360 € | | **0,16 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **5,52 €** | |  |
| **14.1.18** | | **m** | **CABLE ELÉCTRICO DE 0,6/1 KV DE TENSIÓN NOMINAL. 3G2.5** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, 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). Según UNE 21123-4. | | | | | 1,990 € | | 1,99 € |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 2,05 € |  |
|  | 0,100 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 1,89 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 5,930 € | | **0,18 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **6,11 €** | |  |
| **14.1.19** | | **m** | **CABLE ELÉCTRICO DE 0,6/1 KV DE TENSIÓN NOMINAL. AS+ 2.5MM2** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Cable unipolar SZ1-K (AS+), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, 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. Según UNE 21123-4. | | | | | 0,830 € | | 0,83 € |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 2,05 € |  |
|  | 0,100 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 1,89 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 4,770 € | | **0,14 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **4,91 €** | |  |
| **14.1.20** | | **m** | **CABLE ELÉCTRICO DE 0,6/1 KV DE TENSIÓN NOMINAL. 3G6** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, 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). Según UNE 21123-4. | | | | | 4,110 € | | 4,11 € |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 2,05 € |  |
|  | 0,100 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 1,89 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 8,050 € | | **0,24 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **8,29 €** | |  |
| **14.1.21** | | **m** | **CABLE ELÉCTRICO DE 0,6/1 KV DE TENSIÓN NOMINAL. 5G6** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, 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). Según UNE 21123-4. | | | | | 6,500 € | | 6,50 € |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 2,05 € |  |
|  | 0,100 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 1,89 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 10,440 € | | **0,31 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **10,75 €** | |  |
| **14.1.22** | | **m** | **CABLE ELÉCTRICO DE 0,6/1 KV DE TENSIÓN NOMINAL. 5G16** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, 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). Según UNE 21123-4. | | | | | 16,190 € | | 16,19 € |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 2,05 € |  |
|  | 0,100 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 1,89 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 20,130 € | | **0,60 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **20,73 €** | |  |
| **14.1.23** | | **m** | **CABLE ELÉCTRICO DE 0,6/1 KV DE TENSIÓN NOMINAL. 5G25** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, 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). Según UNE 21123-4. | | | | | 24,880 € | | 24,88 € |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 2,05 € |  |
|  | 0,100 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 1,89 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 28,820 € | | **0,86 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **29,68 €** | |  |
| **14.1.24** | | **m** | **CABLE ELÉCTRICO DE 0,6/1 KV DE TENSIÓN NOMINAL. 5G35** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, 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). Según UNE 21123-4. | | | | | 41,010 € | | 41,01 € |  |
|  | 0,068 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 1,39 € |  |
|  | 0,068 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 1,28 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 43,680 € | | **1,31 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **44,99 €** | |  |
| **14.1.25** | | **m** | **CABLE ELÉCTRICO PARA BAJA TENSIÓN "PRYSMIAN GROUP". 5G10 AS+** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Cable eléctrico multiconductor, Afumex Class Firs (AS+) "PRYSMIAN", 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. Según UNE 211025. | | | | | 7,230 € | | 7,23 € |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 2,05 € |  |
|  | 0,100 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 1,89 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 11,170 € | | **0,34 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **11,51 €** | |  |
| **14.1.26** | | **m** | **CABLE ELÉCTRICO DE 450/750 V DE TENSIÓN NOMINAL. 1.5MM2** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Cable unipolar H07Z1-K (AS), siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Cca-s1a,d1,a1 según UNE-EN 50575, 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). Según UNE 211002. | | | | | 0,300 € | | 0,30 € |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 2,05 € |  |
|  | 0,100 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 1,89 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 4,240 € | | **0,13 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **4,37 €** | |  |
| **14.1.27** | | **m** | **CABLE ELÉCTRICO DE 450/750 V DE TENSIÓN NOMINAL. 2.5MM2** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Cable unipolar ES07Z1-K (AS), siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, 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). Según UNE 211025. | | | | | 0,650 € | | 0,65 € |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 2,05 € |  |
|  | 0,100 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 1,89 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 4,590 € | | **0,14 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **4,73 €** | |  |
| **14.1.28** | | **m** | **BANDEJA REJIBAND 60X200 EZ** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Rejiband 60x200 EZ C3 | | | | | 17,510 € | | 17,51 € |  |
|  | 0,200 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 4,10 € |  |
|  | 35,800 | % | P.p. soportes, uniones y accesorios | | | | | 21,610 € | | 7,74 € |  |
|  | 0,200 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 3,77 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 33,120 € | | **0,99 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **34,11 €** | |  |
| **14.1.29** | | **m** | **BANDEJA REJIBAND 60X300 EZ** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Rejiband 60x300 EZ C3 | | | | | 25,760 € | | 25,76 € |  |
|  | 0,200 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 4,10 € |  |
|  | 0,200 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 3,77 € |  |
|  | 35,800 | % | P.p. soportes, uniones y accesorios | | | | | 33,630 € | | 12,04 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 45,670 € | | **1,37 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **47,04 €** | |  |
| **14.1.30** | | **m** | **CANALIZACIÓN. CORRUGADO 20** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. | | | | | 0,920 € | | 0,92 € |  |
|  | 0,017 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 0,35 € |  |
|  | 0,021 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 0,40 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1,670 € | | **0,05 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **1,72 €** | |  |
| **14.1.31** | | **m** | **CANALIZACIÓN. BANDEJA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Bandeja perforada de acero galvanizado, de 100x50 mm, para soporte y conducción de cables eléctricos, incluso accesorios. Según UNE-EN 61537. | | | | | 10,770 € | | 10,77 € |  |
|  | 0,070 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 1,44 € |  |
|  | 0,070 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 1,32 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 13,530 € | | **0,41 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **13,94 €** | |  |
| **14.1.32** | | **m** | **CANALIZACIÓN. RIGIDO 20** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos según UNE-EN 50267-2-2, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). | | | | | 3,290 € | | 3,29 € |  |
|  | 0,042 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 0,86 € |  |
|  | 0,052 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 0,98 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 5,130 € | | **0,15 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **5,28 €** | |  |
| **14.1.33** | | **Ud** | **RED DE TOMA DE TIERRA PARA ESTRUCTURA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 55,000 | m | Conductor de cobre desnudo, de 35 mm². | | | | | 2,960 € | | 162,80 € |  |
|  | 19,000 | Ud | Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud. | | | | | 18,980 € | | 360,62 € |  |
|  | 38,000 | Ud | Grapa abarcón para conexión de pica. | | | | | 1,050 € | | 39,90 € |  |
|  | 10,000 | Ud | Soldadura aluminotérmica del cable conductor a redondo. | | | | | 4,350 € | | 43,50 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con tapa de registro. | | | | | 78,030 € | | 78,03 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica. | | | | | 48,500 € | | 48,50 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra. | | | | | 1,210 € | | 1,21 € |  |
|  | 11,564 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 237,18 € |  |
|  | 11,564 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 218,10 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.189,840 € | | **35,70 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.225,54 €** | |  |
| **14.1.34** | | **Ud** | **GRUPO ELECTRÓGENO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Grupo electrógeno insonorizado de funcionamiento automático, gama emergencia, con motor diesel, modelo KDI 2504 TM30 Kohler 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, formado por un conjunto de motor y alternador sobre bastidor de acero de alta resistencia con cabina de acero insonorizada con lana de roca ignífuga, revestido con una capa de fosfato de zinc y acabado con pintura de poliéster, depósito de combustible de 85 litros de capacidad, motor refrigerado por agua con ventilador mecánico, resistencia para precalentamiento del combustible, silenciador, alternador de carga de batería con toma de tierra, batería de arranque con protección de bornes, conector para pica de toma tierra (no incluida en este precio), protecciones de seguridad en partes calientes, móviles y con electricidad, cuadro eléctrico de protección, distribución, control y conmutación para arranque automático, compuesto por una central digital modelo DSE 6120 MKII, llave de contacto, pulsador de parada de emergencia, instrumentos de medida, cargador de batería, protecciones magnetotérmicas, fusibles, y contactores con enclavamiento mecánico y eléctrico, y cable eléctrico de conexión de 6 m de longitud. | | | | | 7.998,150 € | | 7.998,15 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Amortiguadores antivibración "INMESOL". | | | | | 128,160 € | | 128,16 € |  |
|  | 0,282 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 5,78 € |  |
|  | 0,282 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 5,32 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 8.137,410 € | | **244,12 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **8.381,53 €** | |  |
| **14.1.35** | | **Ud** | **BANCADA FLOTANTE ANTIVIBRACIÓN, DE HORMIGÓN ARMADO, PARA APOYO DE MAQUINARIA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 2,205 | m² | Film de polietileno de 0,05 mm de espesor y 46 g/m² de masa superficial. | | | | | 0,180 € | | 0,40 € |  |
|  | 18,235 | Ud | Ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 33x16x9 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 810 kg/m³, según UNE-EN 771-1. | | | | | 0,250 € | | 4,56 € |  |
|  | 0,004 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,01 € |  |
|  | 0,012 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. | | | | | 34,780 € | | 0,42 € |  |
|  | 2,205 | m² | Lámina de espuma de polietileno de alta densidad de 3 mm de espesor; proporcionando una reducción del nivel global de presión de ruido de impactos de 16 dB. | | | | | 0,430 € | | 0,95 € |  |
|  | 0,221 | m | Cinta viscoelástica autoadhesiva, con autoprotección de aluminio, de 50 mm de anchura y de 1,5 mm de espesor, para sellado de juntas. | | | | | 0,830 € | | 0,18 € |  |
|  | 3,652 | Ud | Panel antivibración de fibra de vidrio moldeada con ligante sintético, de 1150x550x50 mm y 2000 kg/cm² de carga máxima a compresión. | | | | | 12,640 € | | 46,16 € |  |
|  | 2,310 | m² | Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. | | | | | 1,530 € | | 3,53 € |  |
|  | 0,370 | m³ | Hormigón HA-25/F/20/XC2, fabricado en central. | | | | | 75,620 € | | 27,98 € |  |
|  | 0,320 | h | Oficial 1ª estructurista. | | | | | 20,790 € | | 6,65 € |  |
|  | 0,320 | h | Ayudante estructurista. | | | | | 19,680 € | | 6,30 € |  |
|  | 0,420 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 8,38 € |  |
|  | 0,210 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 3,89 € |  |
|  | 0,282 | h | Oficial 1ª montador de aislamientos. | | | | | 20,510 € | | 5,78 € |  |
|  | 0,141 | h | Ayudante montador de aislamientos. | | | | | 18,890 € | | 2,66 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 117,850 € | | **3,54 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **121,39 €** | |  |
| **14.1.36** | | **Ud** | **Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI).** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Sistema de alimentación ininterrumpida On-Line, de 7,5 kVA de potencia, para alimentación trifásica, modelo SLC-7,5-CUBE3+ de Salicru o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando. | | | | | 4.850,000 € | | 4.850,00 € |  |
|  | 1,549 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 31,77 € |  |
|  | 1,549 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 29,21 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 4.910,980 € | | **147,33 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **5.058,31 €** | |  |
| **14.1.37** | | **Ud** | **PARARRAYOS CON DISPOSITIVO DE CEBADO "PDC".** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Pararrayos tipo "PDC" con dispositivo de cebado electropulsante, avance en el cebado 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), de 1 m de altura, según UNE 21186. | | | | | 1.260,210 € | | 1.260,21 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Pieza de adaptación cabezal-mástil y acoplamiento cabezal-mástil-conductor, de latón, para mástil de 1 1/2" y bajante interior con cable de cobre de 8 a 10 mm de diámetro o pletina conductora de cobre estañado de 30x2 mm. | | | | | 57,210 € | | 57,21 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Mástil de acero galvanizado en caliente, de 1 1/2" de diámetro y 6 m de longitud, para fijación a muro o estructura. | | | | | 200,240 € | | 200,24 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Trípode de anclaje para mástil, con placa base de 500x500x10 mm, de acero galvanizado en caliente, de 1 m de longitud, para fijar con tornillos a cubierta. | | | | | 361,150 € | | 361,15 € |  |
|  | 41,000 | m | Pletina conductora de cobre estañado, desnuda, de 30x2 mm. | | | | | 24,850 € | | 1.018,85 € |  |
|  | 3,000 | Ud | Soporte piramidal para conductor de 8 mm de diámetro o pletina conductora de entre 30x2 mm y 30x3,5 mm de sección, para fijación de la grapa a superficies horizontales. | | | | | 7,930 € | | 23,79 € |  |
|  | 12,000 | Ud | Grapa de acero inoxidable, para fijación de pletina conductora de entre 30x2 mm y 30x3,5 mm de sección a pared. | | | | | 17,880 € | | 214,56 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Vía de chispas, para unión entre tomas de tierra. | | | | | 175,390 € | | 175,39 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Manguito de latón de 55x55 mm con placa intermedia, para unión múltiple de cables de cobre de 8 a 10 mm de diámetro y pletinas conductoras de cobre estañado de 30x2 mm. | | | | | 23,680 € | | 23,68 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Contador mecánico de los impactos de rayo recibidos por el sistema de protección. | | | | | 382,640 € | | 382,64 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Manguito seccionador de latón, de 70x50x15 mm, con sistema de bisagra, para unión de pletinas conductoras de entre 30x2 mm y 30x3,5 mm de sección. | | | | | 30,590 € | | 30,59 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Tubo de acero galvanizado, de 2 m de longitud, para la protección de la bajada de la pletina conductora. | | | | | 41,560 € | | 41,56 € |  |
|  | 3,000 | Ud | Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 250x250x250 mm, con tapa de registro. | | | | | 96,700 € | | 290,10 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica. | | | | | 73,330 € | | 146,66 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 254 µm, fabricado en acero, de 14,3 mm de diámetro y 2 m de longitud. | | | | | 33,190 € | | 66,38 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Pieza de latón, para unión de electrodo de toma de tierra a cable de cobre de 8 a 10 mm de diámetro o pletina conductora de cobre estañado de 30x2 mm. | | | | | 12,550 € | | 25,10 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Electrodo dinámico para red de toma de tierra, de 28 mm de diámetro y 2,5 m de longitud, de larga duración, con efecto condensador. | | | | | 220,200 € | | 220,20 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Bote de 5 kg de gel concentrado, ecológico y no corrosivo, para la preparación de 20 litros de mejorador de la conductividad de puestas a tierra. | | | | | 73,230 € | | 146,46 € |  |
|  | 10,000 | h | Oficial 1ª instalador de pararrayos. | | | | | 20,510 € | | 205,10 € |  |
|  | 10,000 | h | Ayudante instalador de pararrayos. | | | | | 18,860 € | | 188,60 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 5.078,470 € | | **152,35 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **5.230,82 €** | |  |
| **14.2 Alumbrado** | | | | | | | | | | |  |
| **14.2.1** | | **Ud** | **ALUMBRADO DE EMERGENCIA EN ZONAS COMUNES 200 LÚMENES** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | URA21LED 200 LM de LEGRAND | | | | | 36,000 € | | 36,00 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Marco de empotrar, para luminaria de emergencia. | | | | | 10,340 € | | 10,34 € |  |
|  | 0,208 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 4,27 € |  |
|  | 0,208 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 3,92 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 54,530 € | | **1,64 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **56,17 €** | |  |
| **14.2.2** | | **Ud** | **ALUMBRADO DE EMERGENCIA EN ZONAS COMUNES 70 LÚMENES** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | URA21LED 70 LM de LEGRAND | | | | | 29,000 € | | 29,00 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Marco de empotrar, para luminaria de emergencia. | | | | | 10,340 € | | 10,34 € |  |
|  | 0,208 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 4,27 € |  |
|  | 0,208 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 3,92 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 47,530 € | | **1,43 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **48,96 €** | |  |
| **14.2.3** | | **Ud** | **INTERRUPTOR UNIPOLAR (1P)** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Interruptor unipolar (1P) para empotrar, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, según EN 60669. | | | | | 6,000 € | | 6,00 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Tecla simple, para interruptor/conmutador, gama básica, de color blanco. | | | | | 3,000 € | | 3,00 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Marco embellecedor para un elemento, gama básica, de color blanco. | | | | | 4,000 € | | 4,00 € |  |
|  | 0,200 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 4,10 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 17,100 € | | **0,51 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **17,61 €** | |  |
| **14.2.4** | | **Ud** | **INTERRUPTOR DE SUPERFICIE, ESTANCO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Interruptor unipolar (1P) estanco, con grado de protección IP55 según IEC 60439, monobloc, de superficie, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple y caja, de color gris, según EN 60669. | | | | | 9,320 € | | 9,32 € |  |
|  | 0,262 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 5,37 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 14,690 € | | **0,44 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **15,13 €** | |  |
| **14.2.5** | | **Ud** | **CONMUTADOR EMPOTRADO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Conmutador para empotrar, gama alta, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, según EN 60669. | | | | | 7,790 € | | 7,79 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Tecla redonda simple, para interruptor/conmutador, gama alta, de color blanco. | | | | | 4,280 € | | 4,28 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Marco embellecedor para 1 elemento, gama alta, de color blanco. | | | | | 2,990 € | | 2,99 € |  |
|  | 0,199 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 4,08 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 19,140 € | | **0,57 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **19,71 €** | |  |
| **14.2.6** | | **Ud** | **DETECTOR DE MOVIMIENTO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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, montaje empotrado en techo de hasta 2,5 m de altura, grado de protección IP20, de 80 mm de diámetro. | | | | | 45,000 € | | 45,00 € |  |
|  | 0,208 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 4,27 € |  |
|  | 0,208 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 3,92 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 53,190 € | | **1,60 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **54,79 €** | |  |
| **14.2.7** | | **Ud** | **SENSOR DE LUMINOSIDAD 1-10V CON AMPLIFICADOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Interruptor crepuscular con célula fotoeléctrica integrada, grado de protección IP55 e IK07, para una potencia máxima de lámparas incandescentes o halógenas 1400 W, lámparas halógenas de bajo voltaje 500 VA y lámparas fluorescentes 400 VA, 10 A, 230 V y 50 Hz, luminancia 0,5 a 2000 lux y retardo de conexión y desconexión. | | | | | 89,600 € | | 89,60 € |  |
|  | 0,133 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 2,73 € |  |
|  | 0,133 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 2,51 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 94,840 € | | **2,85 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **97,69 €** | |  |
| **14.2.8** | | **u** | **LUMINARIA 726 60X60 NW 1-10V** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | u | Luminaria 726 60x60 NW 1-10V | | | | | 45,000 € | | 45,00 € |  |
|  | 0,190 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 3,90 € |  |
|  | 1,000 | u | Ecorae | | | | | 0,250 € | | 0,25 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 49,150 € | | **1,47 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por u** | | | | | **50,62 €** | |  |
| **14.2.9** | | **u** | **LUMINARIA ESTANCA 780 IP65 4000K 1200** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | u | Luminaria estanca 780 IP65 4000K 1200 | | | | | 55,000 € | | 55,00 € |  |
|  | 0,300 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 6,15 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 61,150 € | | **1,83 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por u** | | | | | **62,98 €** | |  |
| **14.2.10** | | **u** | **LUMINARIA PARED 717.30 NW** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | u | Luminaria pared 717.30 NW | | | | | 64,900 € | | 64,90 € |  |
|  | 0,300 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 6,15 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 71,050 € | | **2,13 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por u** | | | | | **73,18 €** | |  |
| **14.2.11** | | **u** | **LUMINARIA PARED 707.31 2L NW DIFFUSED** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | u | Luminaria pared 707.31 2L NW DIFFUSED | | | | | 77,300 € | | 77,30 € |  |
|  | 0,300 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 6,15 € |  |
|  | 1,000 | u | Ecorae | | | | | 0,102 € | | 0,10 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 83,550 € | | **2,51 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por u** | | | | | **86,06 €** | |  |
| **14.2.12** | | **u** | **DOWNLIGHT 725.26 NW COMFORT** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | u | Downlight 725.26 NW Comfort | | | | | 25,000 € | | 25,00 € |  |
|  | 0,300 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 6,15 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 31,150 € | | **0,93 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por u** | | | | | **32,08 €** | |  |
| **14.2.13** | | **u** | **DOWNLIGHT 725.24 NW COMFORT 1-10V** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | u | Downlight 725.24 NW Comfort 1-10V | | | | | 80,600 € | | 80,60 € |  |
|  | 0,300 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 6,15 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 86,750 € | | **2,60 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por u** | | | | | **89,35 €** | |  |
| **14.2.14** | | **u** | **DOWNLIGHT 725.24 NW COMFORT** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | u | Downlight 725.27 NW Comfort | | | | | 60,000 € | | 60,00 € |  |
|  | 0,300 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 6,15 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 66,150 € | | **1,98 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por u** | | | | | **68,13 €** | |  |
| **14.2.15** | | **u** | **SLIM SYSTEM 48V ON BOARD DIMMER 4000K SIMÉTRICA OPAL 1,5M BLANCO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,200 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 4,10 € |  |
|  | 1,000 | u | Slim System 48V On Board Dimmer 4000K simétrica opal 1,5m blanco | | | | | 295,000 € | | 295,00 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 299,100 € | | **8,97 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por u** | | | | | **308,07 €** | |  |
| **14.3 Fotovoltaica** | | | | | | | | | | |  |
| **14.3.1** | | **Ud** | **MÓDULO SOLAR FOTOVOLTAICO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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. | | | | | 215,000 € | | 215,00 € |  |
|  | 0,418 | h | Oficial 1ª instalador de captadores solares. | | | | | 20,510 € | | 8,57 € |  |
|  | 0,418 | h | Ayudante instalador de captadores solares. | | | | | 18,860 € | | 7,88 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 231,450 € | | **6,94 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **238,39 €** | |  |
| **14.3.2** | | **Ud** | **INVERSOR FOTOVOLTAICO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Inversor trifásico Fronius Symo 10.0-3-M o equivalente, trifásico, con potencia de salida de 10 kW, con Smart Meter TS trifásico y transformadores de corriente, totalmente instalado, configurado y funcionando. | | | | | 3.250,000 € | | 3.250,00 € |  |
|  | 0,627 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 12,86 € |  |
|  | 0,627 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 11,83 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 3.274,690 € | | **98,24 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **3.372,93 €** | |  |
| **14.3.3** | | **Ud** | **ARMARIO DE PROTECCIONES.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Armario monobloc de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de 400x600x230 mm, color gris RAL 7035, con grados de protección IP66 e IK10, incluidas protecciones. | | | | | 125,000 € | | 125,00 € |  |
|  | 0,235 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 4,82 € |  |
|  | 0,235 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 4,43 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 134,250 € | | **4,03 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **138,28 €** | |  |
| **14.3.4** | | **m** | **CABLE ELÉCTRICO PARA BAJA TENSIÓN "PRYSMIAN GROUP".** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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, 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. Según DKE/VDE AK 411.2.3. | | | | | 0,910 € | | 0,91 € |  |
|  | 0,020 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 0,41 € |  |
|  | 0,020 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 0,38 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1,700 € | | **0,05 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **1,75 €** | |  |
| **14.3.5** | | **m** | **CABLE DE PARES DE COBRE.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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 y conectado. | | | | | 1,500 € | | 1,50 € |  |
|  | 0,016 | h | Oficial 1ª instalador de telecomunicaciones. | | | | | 20,510 € | | 0,33 € |  |
|  | 0,016 | h | Ayudante instalador de telecomunicaciones. | | | | | 18,860 € | | 0,30 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2,130 € | | **0,06 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **2,19 €** | |  |
| **14.3.6** | | **m** | **CANALIZACIÓN.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Bandeja perforada de acero galvanizado, de 50x25 mm, para soporte y conducción de cables eléctricos, incluso accesorios. Según UNE-EN 61537. | | | | | 5,870 € | | 5,87 € |  |
|  | 0,070 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 1,44 € |  |
|  | 0,070 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 1,32 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 8,630 € | | **0,26 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **8,89 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **15.1** | | **Ud** | **BOMBA DE CALOR COMPACTA PARA EL SERVICIO DE A.C.S.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Bomba de calor compacta para el servicio de A.C.S., modelo Arostor VWL BM 270 de Vaillant, con accesorios. | | | | | 2.755,000 € | | 2.755,00 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro. | | | | | 2,990 € | | 5,98 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2". | | | | | 4,350 € | | 8,70 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Válvula de seguridad antirretorno, de latón cromado, con rosca de 1/2" de diámetro, tarada a 8 bar de presión, con maneta de purga. | | | | | 6,380 € | | 6,38 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para instalaciones de A.C.S. | | | | | 1,520 € | | 1,52 € |  |
|  | 0,861 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 17,66 € |  |
|  | 0,861 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 16,24 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2.811,480 € | | **84,34 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **2.895,82 €** | |  |
| **15.2** | | **Ud** | **PREINSTALACIÓN DE CONTADOR PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 2,000 | Ud | Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 1 1/2". | | | | | 16,203 € | | 32,41 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 1 1/2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C. | | | | | 27,060 € | | 27,06 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Grifo de comprobación de latón, para roscar, de 1". | | | | | 9,710 € | | 9,71 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Válvula de retención de latón para roscar de 1 1/2", incluso reducción en caso necesario. | | | | | 8,220 € | | 8,22 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Marco y tapa de fundición dúctil de 40x40 cm, según Compañía Suministradora. | | | | | 14,220 € | | 14,22 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para instalaciones de fontanería. | | | | | 1,480 € | | 1,48 € |  |
|  | 1,170 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 24,00 € |  |
|  | 0,585 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 11,03 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 128,130 € | | **3,84 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **131,97 €** | |  |
| **15.3** | | **Ud** | **CONTADOR DE AGUA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Contador de agua fría de lectura directa, de chorro múltiple, caudal nominal 2,5 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. | | | | | 311,740 € | | 311,74 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S. | | | | | 2,200 € | | 2,20 € |  |
|  | 0,575 | h | Oficial 1ª calefactor. | | | | | 20,510 € | | 11,79 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 325,730 € | | **9,77 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **335,50 €** | |  |
| **15.4** | | **Ud** | **VÁLVULA DE RETENCIÓN.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Válvula de retención de latón para roscar de 1 1/2", incluso reducción en caso necesario. | | | | | 8,220 € | | 8,22 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para instalaciones de fontanería. | | | | | 1,480 € | | 1,48 € |  |
|  | 0,156 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 3,20 € |  |
|  | 0,156 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 2,94 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 15,840 € | | **0,48 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **16,32 €** | |  |
| **15.5** | | **Ud** | **GRIFO DE VACIADO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Grifo de latón para vaciado, de 1/2" de diámetro. Incluso te y reducciones en caso necesario. | | | | | 7,500 € | | 7,50 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para instalaciones de fontanería. | | | | | 1,480 € | | 1,48 € |  |
|  | 0,104 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 2,13 € |  |
|  | 0,104 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 1,96 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 13,070 € | | **0,39 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **13,46 €** | |  |
| **15.6** | | **Ud** | **VÁLVULA DE CORTE.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Válvula de asiento de polipropileno copolímero random (PP-R), de 20 mm de diámetro, con maneta y embellecedor cromado. | | | | | 29,760 € | | 29,76 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para instalaciones de fontanería. | | | | | 1,480 € | | 1,48 € |  |
|  | 0,148 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 3,04 € |  |
|  | 0,148 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 2,79 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 37,070 € | | **1,11 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **38,18 €** | |  |
| **15.7** | | **Ud** | **PURGADOR AUTOMÁTICO DE AIRE CON BOYA Y ROSCA DE 1/2" DE DIÁMETRO, CUERPO Y TAPA DE LATÓN.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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. | | | | | 7,300 € | | 7,30 € |  |
|  | 0,050 | Ud | Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S. | | | | | 2,200 € | | 0,11 € |  |
|  | 0,105 | h | Oficial 1ª calefactor. | | | | | 20,510 € | | 2,15 € |  |
|  | 0,105 | h | Ayudante calefactor. | | | | | 18,860 € | | 1,98 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 11,540 € | | **0,35 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **11,89 €** | |  |
| **15.8** | | **Ud** | **ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 1 1/4". | | | | | 15,840 € | | 15,84 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 30x30 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. | | | | | 22,880 € | | 22,88 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Arqueta de polipropileno, 30x30x30 cm. | | | | | 37,400 € | | 37,40 € |  |
|  | 7,500 | m | 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, según UNE-EN 12201-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales. | | | | | 2,460 € | | 18,45 € |  |
|  | 0,547 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 11,22 € |  |
|  | 0,547 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 10,32 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 116,110 € | | **3,48 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **119,59 €** | |  |
| **15.9** | | **m** | **TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA, PARA A.C.S.. 25 MM AISLADA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polipropileno copolímero random (PP-R), serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR", de 25 mm de diámetro exterior. | | | | | 0,130 € | | 0,13 € |  |
|  | 1,000 | m | Tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de color verde con bandas de color azul y rojo, serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR", 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, según UNE-EN ISO 15874-2, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales. | | | | | 2,990 € | | 2,99 € |  |
|  | 1,000 | m | Coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 29 mm de diámetro interior y 35 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada. | | | | | 19,220 € | | 19,22 € |  |
|  | 0,045 | l | Adhesivo para coquilla elastomérica. | | | | | 12,080 € | | 0,54 € |  |
|  | 0,115 | h | Oficial 1ª calefactor. | | | | | 20,510 € | | 2,36 € |  |
|  | 0,115 | h | Ayudante calefactor. | | | | | 18,860 € | | 2,17 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 27,410 € | | **0,82 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **28,23 €** | |  |
| **15.10** | | **m** | **TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA, PARA A.C.S.. 20 MM AISLADA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polipropileno copolímero random (PP-R), serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR", de 20 mm de diámetro exterior. | | | | | 0,080 € | | 0,08 € |  |
|  | 1,000 | m | Tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de color verde con bandas de color azul y rojo, serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR", 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, según UNE-EN ISO 15874-2, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales. | | | | | 1,980 € | | 1,98 € |  |
|  | 1,000 | m | Coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 23 mm de diámetro interior y 35 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada. | | | | | 9,500 € | | 9,50 € |  |
|  | 0,035 | l | Adhesivo para coquilla elastomérica. | | | | | 12,080 € | | 0,42 € |  |
|  | 0,115 | h | Oficial 1ª calefactor. | | | | | 20,510 € | | 2,36 € |  |
|  | 0,115 | h | Ayudante calefactor. | | | | | 18,860 € | | 2,17 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 16,510 € | | **0,50 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **17,01 €** | |  |
| **15.11** | | **Ud** | **BOMBA DE CIRCULACIÓN "GRUNDFOS".** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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 y 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. | | | | | 2.395,600 € | | 2.395,60 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Enchufe de alimentación eléctrica, tipo Alpha, 98284561 "GRUNDFOS", para bomba de circulación. | | | | | 26,360 € | | 26,36 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Contrabrida con conexiones DN 32 mm x DN 32 mm, 96569183 "GRUNDFOS", con junta, tornillos y tuercas. | | | | | 40,070 € | | 80,14 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4". | | | | | 16,080 € | | 32,16 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 1 1/4", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C. | | | | | 20,270 € | | 20,27 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Válvula de retención de latón para roscar de 1 1/4". | | | | | 6,170 € | | 6,17 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Manguito antivibración, de goma, con rosca de 1 1/4", para una presión máxima de trabajo de 10 bar. | | | | | 19,950 € | | 39,90 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/2", escala de presión de 0 a 5 bar. | | | | | 11,520 € | | 11,52 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2". | | | | | 4,350 € | | 8,70 € |  |
|  | 0,350 | m | Tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 13/15 mm de diámetro, según UNE-EN 1057. | | | | | 5,080 € | | 1,78 € |  |
|  | 3,000 | m | Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, para canalización fija en superficie. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). | | | | | 1,200 € | | 3,60 € |  |
|  | 9,000 | m | Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V). Según UNE 21031-3. | | | | | 0,450 € | | 4,05 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Puesta en marcha de la bomba circuladora, "GRUNDFOS". | | | | | 0,000 € | | 0,00 € |  |
|  | 3,289 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 67,46 € |  |
|  | 3,289 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 62,03 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2.759,740 € | | **82,79 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **2.842,53 €** | |  |
| **15.12** | | **m** | **TUBERÍA PARA ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE, 20 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polipropileno copolímero random (PP-R), serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR", de 20 mm de diámetro exterior. | | | | | 0,080 € | | 0,08 € |  |
|  | 1,000 | m | Tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de color verde con bandas de color azul y rojo, serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR", 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, según UNE-EN ISO 15874-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales. | | | | | 2,150 € | | 2,15 € |  |
|  | 0,042 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 0,86 € |  |
|  | 0,042 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 0,79 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 3,880 € | | **0,12 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **4,00 €** | |  |
| **15.13** | | **m** | **TUBERÍA PARA ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE, 25 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polipropileno copolímero random (PP-R), serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR", de 25 mm de diámetro exterior. | | | | | 0,130 € | | 0,13 € |  |
|  | 1,000 | m | Tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de color verde con bandas de color azul y rojo, serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR", 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, según UNE-EN ISO 15874-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales. | | | | | 3,250 € | | 3,25 € |  |
|  | 0,052 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 1,07 € |  |
|  | 0,052 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 0,98 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 5,430 € | | **0,16 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **5,59 €** | |  |
| **15.14** | | **m** | **TUBERÍA PARA ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE, 32 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polipropileno copolímero random (PP-R), serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR", de 32 mm de diámetro exterior. | | | | | 0,230 € | | 0,23 € |  |
|  | 1,000 | m | Tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de color verde con bandas de color azul y rojo, serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR", 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, según UNE-EN ISO 15874-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales. | | | | | 5,890 € | | 5,89 € |  |
|  | 0,063 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 1,29 € |  |
|  | 0,063 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 1,19 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 8,600 € | | **0,26 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **8,86 €** | |  |
| **15.15** | | **m** | **TUBERÍA PARA ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE, 40 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polipropileno copolímero random (PP-R), serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR", de 40 mm de diámetro exterior. | | | | | 0,350 € | | 0,35 € |  |
|  | 1,000 | m | Tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de color verde con bandas de color azul y rojo, serie 3,2, "FITTINGS ESTÁNDAR", 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, según UNE-EN ISO 15874-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales. | | | | | 9,140 € | | 9,14 € |  |
|  | 0,073 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 1,50 € |  |
|  | 0,073 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 1,38 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 12,370 € | | **0,37 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **12,74 €** | |  |
| **15.16** | | **Ud** | **GRUPO DE PRESIÓN PARA EDIFICIOS.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Grupo de presión de agua, modelo 98530586 Hydro Multi-E 2 CME3-05 "GRUNDFOS", 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. | | | | | 6.425,000 € | | 6.425,00 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para instalaciones de fontanería. | | | | | 1,480 € | | 1,48 € |  |
|  | 4,463 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 91,54 € |  |
|  | 2,232 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 42,10 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 6.560,120 € | | **196,80 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **6.756,92 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **16.1** | | **Ud** | **VÁLVULA ANTIRRETORNO DE SEGURIDAD.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Válvula antirretorno de PVC, de 315 mm de diámetro, con clapeta de polipropileno, bloqueo manual, junta labiada y registro en la parte superior. | | | | | 857,201 € | | 857,20 € |  |
|  | 0,556 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 11,40 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 868,600 € | | **26,06 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **894,66 €** | |  |
| **16.2** | | **Ud** | **ARQUETA DE OBRA DE FÁBRICA. 60X60** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,215 | m³ | Hormigón HM-30/B/20/X0+XA2, fabricado en central, con cemento SR. | | | | | 108,636 € | | 23,36 € |  |
|  | 146,000 | Ud | Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica, para revestir, 25x12x5 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 2300 kg/m³, según UNE-EN 771-1. | | | | | 0,594 € | | 86,72 € |  |
|  | 0,029 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,04 € |  |
|  | 0,102 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. | | | | | 34,780 € | | 3,55 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Colector de conexión de PVC, con tres entradas y una salida, con tapa de registro. | | | | | 44,609 € | | 44,61 € |  |
|  | 0,058 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. | | | | | 57,090 € | | 3,31 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios. | | | | | 9,818 € | | 9,82 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Tapa de fundición con marco, 70x70x5 cm. | | | | | 29,739 € | | 29,74 € |  |
|  | 1,619 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 32,30 € |  |
|  | 1,551 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 28,72 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 262,170 € | | **7,87 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **270,04 €** | |  |
| **16.3** | | **Ud** | **ARQUETA DE OBRA DE FÁBRICA. 70X70** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,251 | m³ | Hormigón HM-30/B/20/X0+XA2, fabricado en central, con cemento SR. | | | | | 108,636 € | | 27,27 € |  |
|  | 172,000 | Ud | Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica, para revestir, 25x12x5 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 2300 kg/m³, según UNE-EN 771-1. | | | | | 0,594 € | | 102,17 € |  |
|  | 0,034 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,05 € |  |
|  | 0,120 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. | | | | | 34,780 € | | 4,17 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Colector de conexión de PVC, con tres entradas y una salida, con tapa de registro. | | | | | 44,609 € | | 44,61 € |  |
|  | 0,069 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. | | | | | 57,090 € | | 3,94 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios. | | | | | 9,818 € | | 9,82 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Tapa de fundición con marco, 85x85x5 cm. | | | | | 38,253 € | | 38,25 € |  |
|  | 1,760 | h | Oficial 1ª construcción de obra civil. | | | | | 19,950 € | | 35,11 € |  |
|  | 1,727 | h | Ayudante construcción de obra civil. | | | | | 18,890 € | | 32,62 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 298,010 € | | **8,94 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **306,95 €** | |  |
| **16.4** | | **Ud** | **VÁLVULA DE AIREACIÓN, DE 110 MM DE DIÁMETRO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Válvula de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, para tubería de ventilación primaria o secundaria. | | | | | 104,065 € | | 104,07 € |  |
|  | 0,008 | l | Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC. | | | | | 38,940 € | | 0,31 € |  |
|  | 0,004 | kg | Adhesivo para tubos y accesorios de PVC. | | | | | 37,500 € | | 0,15 € |  |
|  | 0,185 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 3,79 € |  |
|  | 0,185 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 3,49 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 111,810 € | | **3,35 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **115,16 €** | |  |
| **16.5** | | **Ud** | **VÁLVULA DE AIREACIÓN, DE 75 MM DE DIÁMETRO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Válvula de ventilación de PVC, de 75 mm de diámetro, para tubería de ventilación primaria o secundaria. | | | | | 104,076 € | | 104,08 € |  |
|  | 0,007 | l | Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC. | | | | | 38,940 € | | 0,27 € |  |
|  | 0,004 | kg | Adhesivo para tubos y accesorios de PVC. | | | | | 37,500 € | | 0,15 € |  |
|  | 0,185 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 3,79 € |  |
|  | 0,185 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 3,49 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 111,780 € | | **3,35 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **115,13 €** | |  |
| **16.6** | | **m** | **CANALETA DE DRENAJE.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,052 | m³ | Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central. | | | | | 68,380 € | | 3,56 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Canaleta prefabricada de PVC, de 500 mm de longitud, 200 mm de anchura y 130 mm de altura, según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433, incluso piezas especiales. | | | | | 30,835 € | | 61,67 € |  |
|  | 2,000 | Ud | 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. | | | | | 32,828 € | | 65,66 € |  |
|  | 3,000 | Ud | Kit de accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción, para saneamiento. | | | | | 0,891 € | | 2,67 € |  |
|  | 0,526 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 10,49 € |  |
|  | 0,573 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 10,61 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 154,660 € | | **4,64 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **159,30 €** | |  |
| **16.7** | | **Ud** | **SUMIDERO SIFÓNICO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Sumidero sifónico de fundición dúctil, de 20x20 cm. | | | | | 37,374 € | | 37,37 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Kit de accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción, para saneamiento. | | | | | 0,891 € | | 0,89 € |  |
|  | 0,382 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 7,62 € |  |
|  | 0,191 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 3,59 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 49,470 € | | **1,48 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **50,95 €** | |  |
| **16.8** | | **m** | **COLECTOR SUSPENDIDO. 40 mm** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro. | | | | | 0,126 € | | 0,13 € |  |
|  | 1,050 | m | Tubo de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 45% en concepto de accesorios y piezas especiales. | | | | | 2,914 € | | 3,06 € |  |
|  | 0,023 | l | Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC. | | | | | 19,670 € | | 0,45 € |  |
|  | 0,018 | l | Adhesivo para tubos y accesorios de PVC. | | | | | 27,248 € | | 0,49 € |  |
|  | 0,111 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 2,28 € |  |
|  | 0,056 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 1,06 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 7,470 € | | **0,22 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **7,69 €** | |  |
| **16.9** | | **m** | **COLECTOR SUSPENDIDO. 50 mm** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro. | | | | | 0,160 € | | 0,16 € |  |
|  | 1,050 | m | Tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 45% en concepto de accesorios y piezas especiales. | | | | | 3,703 € | | 3,89 € |  |
|  | 0,025 | l | Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC. | | | | | 19,670 € | | 0,49 € |  |
|  | 0,020 | l | Adhesivo para tubos y accesorios de PVC. | | | | | 27,248 € | | 0,54 € |  |
|  | 0,125 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 2,56 € |  |
|  | 0,062 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 1,17 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 8,810 € | | **0,26 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **9,07 €** | |  |
| **16.10** | | **m** | **COLECTOR SUSPENDIDO. 75 MM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro. | | | | | 0,229 € | | 0,23 € |  |
|  | 1,050 | m | Tubo de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 45% en concepto de accesorios y piezas especiales. | | | | | 5,360 € | | 5,63 € |  |
|  | 0,028 | l | Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC. | | | | | 19,670 € | | 0,55 € |  |
|  | 0,022 | l | Adhesivo para tubos y accesorios de PVC. | | | | | 27,248 € | | 0,60 € |  |
|  | 0,139 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 2,85 € |  |
|  | 0,068 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 1,28 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 11,140 € | | **0,33 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **11,47 €** | |  |
| **16.11** | | **m** | **COLECTOR SUSPENDIDO. 90 MM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro. | | | | | 0,275 € | | 0,28 € |  |
|  | 1,050 | m | Tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 45% en concepto de accesorios y piezas especiales. | | | | | 6,469 € | | 6,79 € |  |
|  | 0,035 | l | Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC. | | | | | 19,670 € | | 0,69 € |  |
|  | 0,028 | l | Adhesivo para tubos y accesorios de PVC. | | | | | 27,248 € | | 0,76 € |  |
|  | 0,167 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 3,43 € |  |
|  | 0,084 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 1,58 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 13,530 € | | **0,41 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **13,94 €** | |  |
| **16.12** | | **m** | **COLECTOR SUSPENDIDO. 110 MM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro. | | | | | 0,366 € | | 0,37 € |  |
|  | 1,050 | m | Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 45% en concepto de accesorios y piezas especiales. | | | | | 8,572 € | | 9,00 € |  |
|  | 0,040 | l | Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC. | | | | | 19,670 € | | 0,79 € |  |
|  | 0,032 | l | Adhesivo para tubos y accesorios de PVC. | | | | | 27,248 € | | 0,87 € |  |
|  | 0,209 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 4,29 € |  |
|  | 0,104 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 1,96 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 17,280 € | | **0,52 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **17,80 €** | |  |
| **16.13** | | **m** | **COLECTOR SUSPENDIDO. 125 MM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro. | | | | | 0,427 € | | 0,43 € |  |
|  | 1,050 | m | Tubo de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 45% en concepto de accesorios y piezas especiales. | | | | | 9,761 € | | 10,25 € |  |
|  | 0,058 | l | Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC. | | | | | 19,670 € | | 1,14 € |  |
|  | 0,046 | l | Adhesivo para tubos y accesorios de PVC. | | | | | 27,248 € | | 1,25 € |  |
|  | 0,236 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 4,84 € |  |
|  | 0,117 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 2,21 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 20,120 € | | **0,60 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **20,72 €** | |  |
| **16.14** | | **m** | **COLECTOR ENTERRADO. 110 MM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,299 | m³ | Arena de 0 a 5 mm de diámetro. | | | | | 12,310 € | | 3,68 € |  |
|  | 1,050 | m | Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1. | | | | | 3,829 € | | 4,02 € |  |
|  | 0,043 | l | Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC. | | | | | 19,670 € | | 0,85 € |  |
|  | 0,022 | l | Adhesivo para tubos y accesorios de PVC. | | | | | 27,248 € | | 0,60 € |  |
|  | 0,025 | h | Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil. | | | | | 9,380 € | | 0,23 € |  |
|  | 0,183 | h | Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana. | | | | | 3,530 € | | 0,65 € |  |
|  | 0,002 | h | Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad. | | | | | 40,460 € | | 0,08 € |  |
|  | 0,072 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 1,44 € |  |
|  | 0,136 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 2,52 € |  |
|  | 0,078 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 1,60 € |  |
|  | 0,039 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 0,74 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 16,410 € | | **0,49 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **16,90 €** | |  |
| **16.15** | | **m** | **COLECTOR ENTERRADO. 125 MM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,313 | m³ | Arena de 0 a 5 mm de diámetro. | | | | | 12,310 € | | 3,85 € |  |
|  | 1,050 | m | Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1. | | | | | 5,017 € | | 5,27 € |  |
|  | 0,049 | l | Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC. | | | | | 19,670 € | | 0,96 € |  |
|  | 0,025 | l | Adhesivo para tubos y accesorios de PVC. | | | | | 27,248 € | | 0,68 € |  |
|  | 0,026 | h | Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil. | | | | | 9,380 € | | 0,24 € |  |
|  | 0,193 | h | Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana. | | | | | 3,530 € | | 0,68 € |  |
|  | 0,003 | h | Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad. | | | | | 40,460 € | | 0,12 € |  |
|  | 0,081 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 1,62 € |  |
|  | 0,143 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 2,65 € |  |
|  | 0,089 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 1,83 € |  |
|  | 0,044 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 0,83 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 18,730 € | | **0,56 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **19,29 €** | |  |
| **16.16** | | **m** | **COLECTOR ENTERRADO H.A. 300 MM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,050 | m | Tubo de hormigón armado para saneamiento sin presión, clase 90, carga de rotura 90 kN/m², unión elástica de enchufe y campana, de 300 mm de diámetro, según UNE-EN 1916, incluso accesorios y piezas especiales. | | | | | 25,156 € | | 26,41 € |  |
|  | 0,006 | kg | Lubricante para unión con junta elástica, en colector enterrado de saneamiento sin presión. | | | | | 3,326 € | | 0,02 € |  |
|  | 0,419 | m³ | Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central. | | | | | 78,154 € | | 32,75 € |  |
|  | 0,102 | h | Camión con grúa de hasta 10 t. | | | | | 63,440 € | | 6,47 € |  |
|  | 0,050 | h | Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW. | | | | | 41,490 € | | 2,07 € |  |
|  | 0,242 | h | Oficial 1ª construcción de obra civil. | | | | | 19,950 € | | 4,83 € |  |
|  | 0,115 | h | Ayudante construcción de obra civil. | | | | | 18,890 € | | 2,17 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 74,720 € | | **2,24 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **76,96 €** | |  |
| **16.17** | | **m** | **BAJANTE EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO PARA AGUAS RESIDUALES Y PLUVIALES. 110 MM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro. | | | | | 0,366 € | | 0,37 € |  |
|  | 1,000 | m | Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 40% en concepto de accesorios y piezas especiales. | | | | | 8,263 € | | 8,26 € |  |
|  | 0,032 | l | Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC. | | | | | 19,670 € | | 0,63 € |  |
|  | 0,016 | l | Adhesivo para tubos y accesorios de PVC. | | | | | 27,248 € | | 0,44 € |  |
|  | 0,139 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 2,85 € |  |
|  | 0,069 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 1,30 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 13,850 € | | **0,42 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **14,27 €** | |  |
| **16.18** | | **m** | **BAJANTE EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO PARA AGUAS RESIDUALES Y PLUVIALES. 90 MM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro. | | | | | 0,275 € | | 0,28 € |  |
|  | 1,000 | m | Tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 40% en concepto de accesorios y piezas especiales. | | | | | 6,252 € | | 6,25 € |  |
|  | 0,028 | l | Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC. | | | | | 19,670 € | | 0,55 € |  |
|  | 0,014 | l | Adhesivo para tubos y accesorios de PVC. | | | | | 27,248 € | | 0,38 € |  |
|  | 0,111 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 2,28 € |  |
|  | 0,055 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 1,04 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 10,780 € | | **0,32 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **11,10 €** | |  |
| **16.19** | | **m** | **BAJANTE EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO PARA AGUAS RESIDUALES Y PLUVIALES. 75 MM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro. | | | | | 0,229 € | | 0,23 € |  |
|  | 1,000 | m | Tubo de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 40% en concepto de accesorios y piezas especiales. | | | | | 5,166 € | | 5,17 € |  |
|  | 0,022 | l | Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC. | | | | | 19,670 € | | 0,43 € |  |
|  | 0,011 | l | Adhesivo para tubos y accesorios de PVC. | | | | | 27,248 € | | 0,30 € |  |
|  | 0,092 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 1,89 € |  |
|  | 0,046 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 0,87 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 8,890 € | | **0,27 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **9,16 €** | |  |
| **16.20** | | **m** | **BAJANTE VISTA EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO PARA AGUAS PLUVIALES.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,100 | m | Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 80 mm, color blanco, según UNE-EN 12200-1. Incluso conexiones, codos y piezas especiales. | | | | | 8,286 € | | 9,11 € |  |
|  | 0,500 | Ud | Abrazadera para bajante circular de PVC, de Ø 80 mm, color blanco, según UNE-EN 12200-1. | | | | | 1,749 € | | 0,87 € |  |
|  | 0,030 | l | Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC. | | | | | 19,670 € | | 0,59 € |  |
|  | 0,015 | l | Adhesivo para tubos y accesorios de PVC. | | | | | 27,248 € | | 0,41 € |  |
|  | 0,092 | h | Oficial 1ª fontanero. | | | | | 20,510 € | | 1,89 € |  |
|  | 0,092 | h | Ayudante fontanero. | | | | | 18,860 € | | 1,74 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 14,610 € | | **0,44 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **15,05 €** | |  |
| **16.21** | | **Ud** | **CONEXIÓN DE LA ACOMETIDA DEL EDIFICIO A LA RED GENERAL DE SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO A TRAVÉS DE POZO DE REGISTRO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,022 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,03 € |  |
|  | 0,122 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. | | | | | 34,780 € | | 4,24 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro. | | | | | 18,436 € | | 18,44 € |  |
|  | 1,008 | h | Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min. | | | | | 8,080 € | | 8,14 € |  |
|  | 2,016 | h | Martillo neumático. | | | | | 4,250 € | | 8,57 € |  |
|  | 2,819 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 56,24 € |  |
|  | 4,533 | h | Peón especializado construcción. | | | | | 18,810 € | | 85,27 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 180,930 € | | **5,43 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **186,36 €** | |  |
| **16.22** | | **Ud** | **BARRERA DE PROTECCIÓN CUBRE TUBERIAS Y BAJANTES.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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. | | | | | 85,720 € | | 85,72 € |  |
|  | 0,183 | h | Oficial 1ª construcción de obra civil. | | | | | 19,950 € | | 3,65 € |  |
|  | 0,183 | h | Ayudante construcción de obra civil. | | | | | 18,890 € | | 3,46 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 92,830 € | | **2,78 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **95,61 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **17.1 Ventilacion** | | | | | | | | | | |  |
| **17.1.1** | | **Ud** | **RECUPERADOR DE CALOR AIRE-AIRE MARCA S&P, MODELO CADT-HE-D 60 PRO-REG O EQUIVALENTE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Recuperador de calor aire-aire marca S&P, modelo CADT-HE-D 60 PRO-REG, con accesorios. | | | | | 18.183,610 € | | 18.183,61 € |  |
|  | 2,000 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 41,02 € |  |
|  | 2,000 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 37,72 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 18.262,350 € | | **547,87 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **18.810,22 €** | |  |
| **17.1.2** | | **Ud** | **VENTILADOR HELICOCENTRÍFUGO MARCA S&P, MODELOTD-800/200 SILENT 3V O EQUIVALENTE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Ventilador helicocentrífugo marca S&P, modeloTD-800/200 SILENT 3V | | | | | 368,000 € | | 368,00 € |  |
|  | 1,000 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 20,51 € |  |
|  | 1,000 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 18,86 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 407,370 € | | **12,22 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **419,59 €** | |  |
| **17.1.3** | | **Ud** | **VENTILADOR HELICOCENTRÍFUGO MARCA S&P, MODELOTD-MIXVENT 800/200 O EQUIVALENTE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Ventilador helicocentrífugo marca S&P, modeloTD-MIXVENT 800/200 | | | | | 1.145,000 € | | 1.145,00 € |  |
|  | 1,000 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 20,51 € |  |
|  | 1,000 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 18,86 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.184,370 € | | **35,53 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.219,90 €** | |  |
| **17.1.4** | | **Ud** | **VENTILADOR HELICOCENTRÍFUGO MARCA S&P, MODELOTD-500/150 SILENT 3V O EQUIVALENTE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Ventilador helicocentrífugo marca S&P, modeloTD-500/150 SILENT 3V | | | | | 292,000 € | | 292,00 € |  |
|  | 1,000 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 20,51 € |  |
|  | 1,000 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 18,86 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 331,370 € | | **9,94 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **341,31 €** | |  |
| **17.1.5** | | **m²** | **CONDUCTO DE LANA MINERAL.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m² | 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, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en climatización, resistencia térmica 0,78 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK), Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, con código de designación MW-EN 14303-T5-MV1. | | | | | 20,989 € | | 20,99 € |  |
|  | 0,351 | h | Oficial 1ª montador de conductos de fibras minerales. | | | | | 20,510 € | | 7,20 € |  |
|  | 0,351 | h | Ayudante montador de conductos de fibras minerales. | | | | | 18,890 € | | 6,63 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 34,820 € | | **1,04 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **35,86 €** | |  |
| **17.1.6** | | **m²** | **CONDUCTO DE CHAPA GALVANIZADA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m² | Chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, y juntas transversales con brida tipo Metu y sellada con masilla resistente a altas temperaturas, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en ventilación y climatización. | | | | | 33,810 € | | 33,81 € |  |
|  | 0,951 | h | Oficial 1ª montador de conductos de chapa metálica. | | | | | 20,510 € | | 19,51 € |  |
|  | 0,951 | h | Ayudante montador de conductos de chapa metálica. | | | | | 18,890 € | | 17,96 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 71,280 € | | **2,14 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **73,42 €** | |  |
| **17.1.7** | | **m²** | **CONDUCTO RECTANGULAR DE PARED DOBLE DE ACERO GALVANIZADO AISLADO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Conducto rectangular de pared doble de acero galvanizado aislado, para instalaciones de ventilación y climatización. | | | | | 81,822 € | | 81,82 € |  |
|  | 0,088 | h | Oficial 1ª montador de conductos de chapa metálica. | | | | | 20,510 € | | 1,80 € |  |
|  | 0,088 | h | Ayudante montador de conductos de chapa metálica. | | | | | 18,890 € | | 1,66 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 85,280 € | | **2,56 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **87,84 €** | |  |
| **17.1.8** | | **Ud** | **REJILLA DE IMPULSIÓN MARCA KOOLAIR, MODELO 20-SH-200X100-0 O EQUIVALENTE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Rejilla de impulsión marca KOOLAIR, modelo 20-SH-200X100-0 | | | | | 20,230 € | | 20,23 € |  |
|  | 0,042 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 0,86 € |  |
|  | 0,041 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 0,77 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 21,860 € | | **0,66 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **22,52 €** | |  |
| **17.1.9** | | **Ud** | **REJILLA DE RETORNO MARCA KOOLAIR, MODELO 20-45-H-400X300-MM O EQUIVALENTE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Rejilla de retorno marca KOOLAIR, modelo 20-45-H-400x300-MM | | | | | 26,770 € | | 26,77 € |  |
|  | 0,174 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 3,57 € |  |
|  | 0,174 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 3,28 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 33,620 € | | **1,01 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **34,63 €** | |  |
| **17.1.10** | | **Ud** | **REJILLA DE RETORNO MARCA KOOLAIR, MODELO 20-45-H-200X100-MM-O O EQUIVALENTE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Rejilla de retorno marca KOOLAIR, modelo 20-45-H-200x100-MM-O | | | | | 14,770 € | | 14,77 € |  |
|  | 0,176 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 3,61 € |  |
|  | 0,177 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 3,34 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 21,720 € | | **0,65 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **22,37 €** | |  |
| **17.1.11** | | **Ud** | **REJILLA DE RETORNO MARCA KOOLAIR, MODELO 20-45-H-300X200-MM-O O EQUIVALENTE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Rejilla de retorno marca KOOLAIR, modelo 20-45-H-300x200-MM-O | | | | | 26,307 € | | 26,31 € |  |
|  | 0,173 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 3,55 € |  |
|  | 0,173 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 3,26 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 33,120 € | | **0,99 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **34,11 €** | |  |
| **17.1.12** | | **Ud** | **COMPUERTA CORTAFUEGOS RECTANGULAR. CLASIFICACIÓN EI-120 PARA MURO, DIMENSIONES 200X100** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | u | Compuerta cortafuegos rectangular marca KOOLAIR, modelo SCFR-PD clasificación EI-120 para muro, dimensiones 200x100 | | | | | 177,439 € | | 177,44 € |  |
|  | 0,434 | h | Oficial 1ª montador. | | | | | 20,510 € | | 8,90 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 186,340 € | | **5,59 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **191,93 €** | |  |
| **17.1.13** | | **Ud** | **COMPUERTA CORTAFUEGOS RECTANGULAR. CLASIFICACIÓN EI-120 PARA MURO, DIMENSIONES 250X200.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | u | Compuerta cortafuegos rectangular marca KOOLAIR, modelo SCFR-PD, clasificación EI-120 para muro, dimensiones 250x200. | | | | | 190,396 € | | 190,40 € |  |
|  | 0,486 | h | Oficial 1ª montador. | | | | | 20,510 € | | 9,97 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 200,370 € | | **6,01 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **206,38 €** | |  |
| **17.1.14** | | **Ud** | **DIFUSOR ROTACIONAL DE LAMA MÓVIL MARCA KOOLAIR, MODELO DFR0 2460 PDL-A-RE O EQUIVALENTE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Difusor rotacional de lama móvil marca KOOLAIR, modelo DFR0 2460 PDL-A-RE | | | | | 175,544 € | | 175,54 € |  |
|  | 0,237 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 4,86 € |  |
|  | 0,237 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 4,47 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 184,870 € | | **5,55 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **190,42 €** | |  |
| **17.1.15** | | **Ud** | **DIFUSOR LINEAL CON BASTIDOR EXTERIOR ESTRECHO MARCA KOOLAIR, MODELO S-72 PFL-A-RL-1500 O EQUIVALENTE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Difusor lineal con bastidor exterior estrecho marca KOOLAIR, modelo S-72 PFL-A-RL-1500 | | | | | 196,480 € | | 196,48 € |  |
|  | 0,237 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 4,86 € |  |
|  | 0,237 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 4,47 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 205,810 € | | **6,17 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **211,98 €** | |  |
| **17.1.16** | | **Ud** | **DIFUSOR LINEAL CON BASTIDOR EXTERIOR ESTRECHO MARCA KOOLAIR, MODELO S-72 PFL-A-RL-1000 O EQUIVALENTE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Difusor lineal con bastidor exterior estrecho marca KOOLAIR, modelo S-72 PFL-A-RL-1000 | | | | | 276,670 € | | 276,67 € |  |
|  | 0,237 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 4,86 € |  |
|  | 0,237 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 4,47 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 286,000 € | | **8,58 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **294,58 €** | |  |
| **17.1.17** | | **Ud** | **DIFUSOR LINEAL DECORATIVO PARA IMPULSIÓN DE ALUMINIO EXTRUIDO, DE 1000 MM DE LONGITUD O EQUIVALENTE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Difusor lineal decorativo para impulsión de aluminio extruido, de 1000 mm de longitud | | | | | 37,087 € | | 37,09 € |  |
|  | 0,237 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 4,86 € |  |
|  | 0,237 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 4,47 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 46,420 € | | **1,39 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **47,81 €** | |  |
| **17.1.18** | | **Ud** | **COMPUERTA DE REGULACIÓN MARCA KOOLAIR, MODELO AOBD-C3-M- 200X200 O EQUIVALENTE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Compuerta de regulación marca KOOLAIR, modelo AOBD-C3-M- 200X200 | | | | | 109,796 € | | 109,80 € |  |
|  | 0,220 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 4,51 € |  |
|  | 0,176 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 3,32 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 117,630 € | | **3,53 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **121,16 €** | |  |
| **17.1.19** | | **Ud** | **COMPUERTA DE REGULACIÓN MARCA KOOLAIR, MODELO AOBD-C3-M- 500X300 O EQUIVALENTE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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 | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Compuerta de regulación marca KOOLAIR, modelo AOBD-C3-M- 500X300 | | | | | 215,367 € | | 215,37 € |  |
|  | 0,167 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 3,43 € |  |
|  | 0,167 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 3,15 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 221,950 € | | **6,66 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **228,61 €** | |  |
| **17.1.20** | | **Ud** | **COMPUERTA DE REGULACIÓN MARCA KOOLAIR, MODELO AOBD-C3-M- 400X400 O EQUIVALENTE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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 | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Compuerta de regulación marca KOOLAIR, modelo AOBD-C3-M- 400X400 | | | | | 168,938 € | | 168,94 € |  |
|  | 0,167 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 3,43 € |  |
|  | 0,167 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 3,15 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 175,520 € | | **5,27 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **180,79 €** | |  |
| **17.1.21** | | **Ud** | **PUERTA DE REGISTRO CORTAFUEGOS PARA INSTALACIONES, DE ACERO GALVANIZADO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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.. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Puerta de registro cortafuegos para instalaciones, pivotante, homologada, EI2 60, según UNE-EN 1634-1, de una hoja de 38 mm de espesor, 630x630 mm de luz y altura de paso, para un hueco de obra de 740x740 mm, acabado galvanizado con tratamiento antihuellas formada por dos chapas de acero galvanizado de 0,5 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 mm de espesor, incluso bisagras atornilladas al marco y a la hoja y cerradura triangular. | | | | | 83,000 € | | 83,00 € |  |
|  | 0,229 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 4,57 € |  |
|  | 0,229 | h | Ayudante construcción. | | | | | 18,890 € | | 4,33 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 91,900 € | | **2,76 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **94,66 €** | |  |
| **17.1.23 Garaje** | | | | | | | | | | |  |
| **17.1.23.1** | | **Ud** | **CAJA DE VENTILACIÓN MARCA S&P, MODELO CHAT/4-400 N O EQUIVALENTE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Caja de ventilación marca S&P, modelo CHAT/4-400 N | | | | | 3.250,000 € | | 3.250,00 € |  |
|  | 4,131 | h | Oficial 1ª montador. | | | | | 20,510 € | | 84,73 € |  |
|  | 4,131 | h | Ayudante montador. | | | | | 18,890 € | | 78,03 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 3.412,760 € | | **102,38 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **3.515,14 €** | |  |
| **17.1.23.2** | | **m²** | **CONDUCTO DE VENTILACIÓN DE SECCIÓN RECTANGULAR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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 garages. 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. | | | | | 34,360 € | | 34,36 € |  |
|  | 1,061 | h | Oficial 1ª montador de conductos de chapa metálica. | | | | | 20,510 € | | 21,76 € |  |
|  | 1,061 | h | Ayudante montador de conductos de chapa metálica. | | | | | 18,890 € | | 20,04 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 76,160 € | | **2,28 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **78,44 €** | |  |
| **17.1.23.3** | | **Ud** | **REJILLA DE RETORNO MARCA KOOLAIR, MODELO 20-45-H-300X150-MM-O O EQUIVALENTE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Rejilla de retorno marca KOOLAIR, modelo 20-45-H-300x150-MM-O | | | | | 137,496 € | | 137,50 € |  |
|  | 0,260 | h | Oficial 1ª montador. | | | | | 20,510 € | | 5,33 € |  |
|  | 0,259 | h | Ayudante montador. | | | | | 18,890 € | | 4,89 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 147,720 € | | **4,43 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **152,15 €** | |  |
| **17.2 Climatizacion** | | | | | | | | | | |  |
| **17.2.1** | | **Ud** | **CORTINA DE AIRE SERIE AMBIENT, RM125-15-D-Y-B-2-S** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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. | | | | | 866,000 € | | 866,00 € |  |
|  | 4,000 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 82,04 € |  |
|  | 4,000 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 75,44 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.023,480 € | | **30,70 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.054,18 €** | |  |
| **17.2.2** | | **Ud** | **Unidad exterior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 38VS335174HQEE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Unidad exterior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 38VS335174HQEE, con accesorios. | | | | | 7.956,000 € | | 7.956,00 € |  |
|  | 10,000 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 205,10 € |  |
|  | 10,000 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 188,60 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 8.349,700 € | | **250,49 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **8.600,19 €** | |  |
| **17.2.3** | | **Ud** | **Bancada flotante antivibración, de hormigón armado, para apoyo de maquinaria.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 7,350 | m² | Film de polietileno de 0,05 mm de espesor y 46 g/m² de masa superficial. | | | | | 0,180 € | | 1,32 € |  |
|  | 32,353 | Ud | Ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 33x16x9 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 810 kg/m³, según UNE-EN 771-1. | | | | | 0,250 € | | 8,09 € |  |
|  | 0,004 | m³ | Agua. | | | | | 1,530 € | | 0,01 € |  |
|  | 0,012 | t | Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. | | | | | 34,780 € | | 0,42 € |  |
|  | 7,350 | m² | Lámina de espuma de polietileno de alta densidad de 3 mm de espesor; proporcionando una reducción del nivel global de presión de ruido de impactos de 16 dB. | | | | | 0,430 € | | 3,16 € |  |
|  | 0,735 | m | Cinta viscoelástica autoadhesiva, con autoprotección de aluminio, de 50 mm de anchura y de 1,5 mm de espesor, para sellado de juntas. | | | | | 0,830 € | | 0,61 € |  |
|  | 12,174 | Ud | Panel antivibración de fibra de vidrio moldeada con ligante sintético, de 1150x550x50 mm y 2000 kg/cm² de carga máxima a compresión. | | | | | 12,640 € | | 153,88 € |  |
|  | 7,700 | m² | Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. | | | | | 1,530 € | | 11,78 € |  |
|  | 1,232 | m³ | Hormigón HA-25/F/20/XC2, fabricado en central. | | | | | 75,620 € | | 93,16 € |  |
|  | 0,432 | h | Oficial 1ª estructurista. | | | | | 20,790 € | | 8,98 € |  |
|  | 0,432 | h | Ayudante estructurista. | | | | | 19,680 € | | 8,50 € |  |
|  | 0,720 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 14,36 € |  |
|  | 0,360 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 6,67 € |  |
|  | 0,282 | h | Oficial 1ª montador de aislamientos. | | | | | 20,510 € | | 5,78 € |  |
|  | 0,141 | h | Ayudante montador de aislamientos. | | | | | 18,890 € | | 2,66 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 319,380 € | | **9,58 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **328,96 €** | |  |
| **17.2.4** | | **m²** | **Barrera acústica con paneles metálicos de sectorización.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,030 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | | | | | 1,120 € | | 0,03 € |  |
|  | 2,416 | kg | Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones soldadas en obra. | | | | | 2,060 € | | 4,98 € |  |
|  | 12,750 | kg | Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales, acabado con imprimación antioxidante. Trabajado y montado en taller, para colocar con uniones soldadas en obra. | | | | | 1,480 € | | 18,87 € |  |
|  | 1,000 | m² | Panel machihembrado 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, formado 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, remates y accesorios. | | | | | 30,820 € | | 30,82 € |  |
|  | 0,020 | h | Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica. | | | | | 3,240 € | | 0,06 € |  |
|  | 0,027 | h | Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón. | | | | | 20,790 € | | 0,56 € |  |
|  | 0,160 | h | Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón. | | | | | 19,680 € | | 3,15 € |  |
|  | 0,016 | h | Oficial 1ª ferrallista. | | | | | 20,790 € | | 0,33 € |  |
|  | 0,024 | h | Ayudante ferrallista. | | | | | 19,680 € | | 0,47 € |  |
|  | 0,252 | h | Oficial 1ª montador de estructura metálica. | | | | | 20,790 € | | 5,24 € |  |
|  | 0,252 | h | Ayudante montador de estructura metálica. | | | | | 19,680 € | | 4,96 € |  |
|  | 0,105 | h | Oficial 1ª construcción de obra civil. | | | | | 19,950 € | | 2,09 € |  |
|  | 0,105 | h | Ayudante construcción de obra civil. | | | | | 18,890 € | | 1,98 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 73,540 € | | **2,21 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **75,75 €** | |  |
| **17.2.5** | | **Ud** | **Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD007S-7S-QEE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD007S-7S-QEE | | | | | 955,670 € | | 955,67 € |  |
|  | 3,000 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 61,53 € |  |
|  | 3,000 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 56,58 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.073,780 € | | **32,21 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.105,99 €** | |  |
| **17.2.6** | | **Ud** | **Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD009S-7S-QEE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD009S-7S-QEE con accesorios | | | | | 993,054 € | | 993,05 € |  |
|  | 3,000 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 61,53 € |  |
|  | 3,000 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 56,58 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.111,160 € | | **33,33 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.144,49 €** | |  |
| **17.2.7** | | **Ud** | **Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD012S-7S-QEE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD012S-7S-QEE | | | | | 1.049,083 € | | 1.049,08 € |  |
|  | 2,440 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 50,04 € |  |
|  | 2,440 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 46,02 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.145,140 € | | **34,35 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.179,49 €** | |  |
| **17.2.8** | | **Ud** | **Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD018S-7S-QEE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD018S-7S-QEE | | | | | 1.106,851 € | | 1.106,85 € |  |
|  | 2,440 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 50,04 € |  |
|  | 2,440 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 46,02 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.202,910 € | | **36,09 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.239,00 €** | |  |
| **17.2.9** | | **Ud** | **Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD054S-7S-QEE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD054S-7S-QEE | | | | | 1.626,760 € | | 1.626,76 € |  |
|  | 2,440 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 50,04 € |  |
|  | 2,440 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 46,02 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.722,820 € | | **51,68 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.774,50 €** | |  |
| **17.2.10** | | **Ud** | **Unidad exterior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 38VS280174HQEE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Unidad exterior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 38VS280174HQEE | | | | | 7.308,311 € | | 7.308,31 € |  |
|  | 2,440 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 50,04 € |  |
|  | 2,440 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 46,02 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 7.404,370 € | | **222,13 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **7.626,50 €** | |  |
| **17.2.11** | | **Ud** | **Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD009S-7S-QEE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD009S-7S-QEE | | | | | 993,054 € | | 993,05 € |  |
|  | 3,000 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 61,53 € |  |
|  | 3,000 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 56,58 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.111,160 € | | **33,33 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.144,49 €** | |  |
| **17.2.12** | | **Ud** | **Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD054S-7S-QEE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Unidad interior para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VD054S-7S-QEE | | | | | 1.626,760 € | | 1.626,76 € |  |
|  | 2,440 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 50,04 € |  |
|  | 2,440 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 46,02 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.722,820 € | | **51,68 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.774,50 €** | |  |
| **17.2.13** | | **Ud** | **Unidad exterior Multi Inverter marca CARRIER, modelo 38QUS028D8S4** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Unidad exterior Multi Inverter marca CARRIER, modelo 38QUS021D8S3 | | | | | 1.120,000 € | | 1.120,00 € |  |
|  | 2,440 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 50,04 € |  |
|  | 2,440 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 46,02 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.216,060 € | | **36,48 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.252,54 €** | |  |
| **17.2.14** | | **Ud** | **Unidad interior tipo Split de pared para sistema multi marca CARRIER, modelo 42QHG007D8S** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Unidad interior tipo Split de pared para sistema multi marca CARRIER, modelo 42QHG007D8S | | | | | 198,243 € | | 198,24 € |  |
|  | 2,440 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 50,04 € |  |
|  | 2,440 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 46,02 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 294,300 € | | **8,83 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **303,13 €** | |  |
| **17.2.15** | | **Ud** | **Unidad interior tipo Split de pared para sistema multi marca CARRIER, modelo 42QHG012D8S** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Unidad interior tipo Split de pared para sistema multi marca CARRIER, modelo 42QHG012D8S | | | | | 215,718 € | | 215,72 € |  |
|  | 2,440 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 50,04 € |  |
|  | 2,440 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 46,02 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 311,780 € | | **9,35 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **321,13 €** | |  |
| **17.2.16** | | **Ud** | **Emisor eléctrico.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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.. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Emisor térmico de aceite, potencia 1250 W, panel de control con selector de temperatura, programador y display digitales y ventana receptora de infrarrojos, mando a distancia por infrarrojos, modelo Emiblue-10 DP "S&P", | | | | | 490,000 € | | 490,00 € |  |
|  | 0,230 | h | Oficial 1ª calefactor. | | | | | 20,510 € | | 4,72 € |  |
|  | 0,230 | h | Ayudante calefactor. | | | | | 18,860 € | | 4,34 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 499,060 € | | **14,97 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **514,03 €** | |  |
| **17.2.17** | | **m** | **Línea frigorífica. 1"** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Tubo de cobre sin soldadura, de 1" de diámetro y 1 mm de espesor, según UNE-EN 12735-1. | | | | | 9,236 € | | 9,24 € |  |
|  | 0,344 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 7,06 € |  |
|  | 0,345 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 6,51 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 22,810 € | | **0,68 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **23,49 €** | |  |
| **17.2.18** | | **m** | **Línea frigorífica. 7/8"** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Tubo de cobre sin soldadura, de 7/8" de diámetro y 1 mm de espesor, según UNE-EN 12735-1. | | | | | 8,080 € | | 8,08 € |  |
|  | 0,244 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 5,00 € |  |
|  | 0,245 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 4,62 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 17,700 € | | **0,53 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **18,23 €** | |  |
| **17.2.19** | | **m** | **Línea frigorífica. 3/4"** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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 | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Tubo de cobre sin soldadura, de 3/4" de diámetro y 1 mm de espesor, según UNE-EN 12735-1. | | | | | 8,440 € | | 8,44 € |  |
|  | 0,169 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 3,47 € |  |
|  | 0,169 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 3,19 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 15,100 € | | **0,45 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **15,55 €** | |  |
| **17.2.20** | | **m** | **Línea frigorífica. 5/8"** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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 | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Tubo de cobre sin soldadura, de 5/8" de diámetro y 1 mm de espesor, según UNE-EN 12735-1. | | | | | 8,090 € | | 8,09 € |  |
|  | 0,136 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 2,79 € |  |
|  | 0,136 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 2,56 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 13,440 € | | **0,40 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **13,84 €** | |  |
| **17.2.21** | | **m** | **Línea frigorífica. 1/2"** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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 | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Tubo de cobre sin soldadura, de 1/2" de diámetro y 0.8 mm de espesor, según UNE-EN 12735-1. | | | | | 8,890 € | | 8,89 € |  |
|  | 0,104 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 2,13 € |  |
|  | 0,105 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 1,98 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 13,000 € | | **0,39 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **13,39 €** | |  |
| **17.2.22** | | **m** | **Línea frigorífica. 3/8"** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Tubo de cobre sin soldadura, de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor, según UNE-EN 12735-1. | | | | | 4,680 € | | 4,68 € |  |
|  | 0,058 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 1,19 € |  |
|  | 0,058 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 1,09 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 6,960 € | | **0,21 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **7,17 €** | |  |
| **17.2.23** | | **m** | **Línea frigorífica. 1/4"** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Tubo de cobre sin soldadura, de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor, según UNE-EN 12735-1. | | | | | 9,185 € | | 9,19 € |  |
|  | 0,065 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 1,33 € |  |
|  | 0,065 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 1,23 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 11,750 € | | **0,35 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **12,10 €** | |  |
| **17.2.24** | | **Ud** | **Control centralizado de la instalación de climatización,CARRIER, modelo 40VCC617FQEE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Sistema de control centralizado para sistema VRF marca CARRIER, modelo 40VCC617FQEE | | | | | 1.890,569 € | | 1.890,57 € |  |
|  | 2,836 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 58,17 € |  |
|  | 2,834 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 53,45 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2.002,190 € | | **60,07 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **2.062,26 €** | |  |
| **17.2.25** | | **Ud** | **Derivación para línea frigorífica de líquido y de gas.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Juntas para conexionado de unidades interiores y exteriores bomba de calor marca CARRIER, modelo 40VJ012M7-HQEE | | | | | 114,548 € | | 114,55 € |  |
|  | 0,052 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 1,07 € |  |
|  | 0,052 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 0,98 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 116,600 € | | **3,50 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **120,10 €** | |  |
| **17.2.26** | | **m** | **Canalización.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. | | | | | 0,920 € | | 0,92 € |  |
|  | 0,017 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 0,35 € |  |
|  | 0,021 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 0,40 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1,670 € | | **0,05 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **1,72 €** | |  |
| **17.2.27** | | **m** | **Cable eléctrico para transmisión de datos y audio** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Cable eléctrico para transmisión de datos, señales analógicas y digitales en plantas industriales e instrumentos de medida y control en zonas con ruidos eléctricos, Datax "PRYSMIAN", tipo LiYCY, 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. Según VDE 812 LiYCY. | | | | | 0,857 € | | 0,86 € |  |
|  | 0,036 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 0,74 € |  |
|  | 0,036 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 0,68 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2,280 € | | **0,07 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **2,35 €** | |  |
| **17.2.28** | | **m** | **Cable eléctrico para transmisión de datos y audio** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Cable eléctrico para transmisión de datos, señales analógicas y digitales en plantas industriales e instrumentos de medida y control en zonas con ruidos eléctricos, Datax "PRYSMIAN", tipo LiYCY, 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. Según VDE 812 LiYCY. | | | | | 1,172 € | | 1,17 € |  |
|  | 0,038 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 0,78 € |  |
|  | 0,038 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 0,72 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2,670 € | | **0,08 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **2,75 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **18.1** | | **Ud** | **ARQUETA DE ENTRADA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,144 | m³ | Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central. | | | | | 68,380 € | | 9,85 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Arqueta de entrada prefabricada para ICT de 600x600x800 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa. | | | | | 210,000 € | | 210,00 € |  |
|  | 1,154 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 23,02 € |  |
|  | 0,289 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 5,35 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 248,220 € | | **7,45 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **255,67 €** | |  |
| **18.2** | | **m** | **CANALIZACIÓN EXTERNA ENTERRADA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 4,000 | m | Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4. | | | | | 1,320 € | | 5,28 € |  |
|  | 1,180 | Ud | Soporte separador de tubos de PVC rígido de 63 mm de diámetro. | | | | | 1,760 € | | 2,08 € |  |
|  | 0,070 | m³ | Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central. | | | | | 68,380 € | | 4,79 € |  |
|  | 0,063 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 1,26 € |  |
|  | 0,063 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 1,17 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 14,580 € | | **0,44 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **15,02 €** | |  |
| **18.3** | | **m** | **BANDEJA REJIBAND 60X150 EZ** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Rejiband 60x150 EZ C3 | | | | | 14,080 € | | 14,08 € |  |
|  | 0,200 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 4,10 € |  |
|  | 0,200 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 3,77 € |  |
|  | 35,400 | % | P.p. soportes, uniones y accesorios | | | | | 21,950 € | | 7,77 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 29,720 € | | **0,89 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **30,61 €** | |  |
| **18.4** | | **m** | **CANALIZACIÓN. RIGIDO 50 MM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos según UNE-EN 50267-2-2, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 50 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). | | | | | 8,000 € | | 8,00 € |  |
|  | 0,057 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 1,17 € |  |
|  | 0,052 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 0,98 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 10,150 € | | **0,30 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **10,45 €** | |  |
| **18.5** | | **m** | **CANALIZACIÓN. CORRUGADO 32 MM** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 32 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. | | | | | 1,940 € | | 1,94 € |  |
|  | 0,017 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 0,35 € |  |
|  | 0,021 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 0,40 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2,690 € | | **0,08 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **2,77 €** | |  |
| **18.6** | | **Ud** | **REGISTRO DE ENLACE INFERIOR.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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, para montar en superficie. Incluso cierre con llave, accesorios, piezas especiales y fijaciones. | | | | | 55,000 € | | 55,00 € |  |
|  | 0,449 | h | Ayudante instalador de telecomunicaciones. | | | | | 18,860 € | | 8,47 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 63,470 € | | **1,90 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **65,37 €** | |  |
| **18.7** | | **m** | **CABLE DE PARES DE COBRE.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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 y conectado. | | | | | 1,500 € | | 1,50 € |  |
|  | 0,016 | h | Oficial 1ª instalador de telecomunicaciones. | | | | | 20,510 € | | 0,33 € |  |
|  | 0,016 | h | Ayudante instalador de telecomunicaciones. | | | | | 18,860 € | | 0,30 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2,130 € | | **0,06 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **2,19 €** | |  |
| **18.8** | | **Ud** | **RACK DE TELECOMUNICACIONES** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | ARMARIO DE BASTIDOR DE 42U’s equipado | | | | | 950,000 € | | 950,00 € |  |
|  | 10,000 | h | Oficial 1ª instalador de telecomunicaciones. | | | | | 20,510 € | | 205,10 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.155,100 € | | **34,65 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.189,75 €** | |  |
| **18.9** | | **ud** | **CAJA DE SUPERFICIE ESTANCA CON TOMA RJ45 CAT6A** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | ud | Caja de superficie estanca con toma RJ45 Cat6a | | | | | 32,000 € | | 32,00 € |  |
|  | 0,500 | h | Oficial 1ª instalador de telecomunicaciones. | | | | | 20,510 € | | 10,26 € |  |
|  | 1,000 | ud. | Pequeño material | | | | | 0,609 € | | 0,61 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 42,870 € | | **1,29 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por ud** | | | | | **44,16 €** | |  |
| **18.10** | | **Ud** | **EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO CON UNIDAD INTERIOR DE PARED, SISTEMA AIRE-AIRE SPLIT 1X1.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 60,000 | m | Cableado de conexión eléctrica de unidad de aire acondicionado. | | | | | 2,720 € | | 163,20 € |  |
|  | 35,000 | m | Línea frigorífica con tubería doble aislada. | | | | | 16,570 € | | 579,95 € |  |
|  | 1,000 | 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. Incluso carga de gas necesaria. | | | | | 2.221,960 € | | 2.221,96 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Pasarela de comunicación mediante protocolo Modbus, para control bidireccional de la unidad interior de aire acondicionado mediante sistema domótico, modelo MH-RC-MBS-1 "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES". | | | | | 422,180 € | | 422,18 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Kit de soportes de pared, formado por juego de escuadras de 50x45 cm y cuatro amortiguadores de caucho, con sus tacos, tornillos, tuercas y arandelas correspondientes. | | | | | 23,050 € | | 23,05 € |  |
|  | 2,088 | h | Oficial 1ª instalador de climatización. | | | | | 20,510 € | | 42,82 € |  |
|  | 2,088 | h | Ayudante instalador de climatización. | | | | | 18,860 € | | 39,38 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 3.492,540 € | | **104,78 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **3.597,32 €** | |  |
| **18.11** | | **Ud** | **CERTIFICACIÓN TOMA CAT6a** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,500 | h | Oficial 1ª instalador de telecomunicaciones. | | | | | 20,510 € | | 10,26 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 10,260 € | | **0,31 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **10,57 €** | |  |
| **18.12** | | **Ud** | **LATIGUILLO U/UTP CAT6A 2M** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª instalador de telecomunicaciones. | | | | | 20,510 € | | 2,05 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Latiguillo U/UTP Cat6A 550Mhz LSZH 2m. | | | | | 1,500 € | | 1,50 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 3,550 € | | **0,11 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **3,66 €** | |  |
| **18.13** | | **Ud** | **LATIGUILLO U/UTP CAT6A 3M** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª instalador de telecomunicaciones. | | | | | 20,510 € | | 2,05 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Latiguillo U/UTP Cat6A 550Mhz LSZH 3m. | | | | | 2,260 € | | 2,26 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 4,310 € | | **0,13 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **4,44 €** | |  |
| **18.14** | | **Ud** | **ETIQUETADO DE ELEMENTO DEL SCE** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,100 | h | Oficial 1ª instalador de telecomunicaciones. | | | | | 20,510 € | | 2,05 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Etiquetado de elemento del SCE | | | | | 0,300 € | | 0,30 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2,350 € | | **0,07 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **2,42 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **19.1** | | **Ud** | **SEÑALIZACIÓN DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 210x210 mm, según UNE 23033-1. Incluso elementos de fijación. | | | | | 9,230 € | | 9,23 € |  |
|  | 0,312 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 5,78 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 15,010 € | | **0,45 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **15,46 €** | |  |
| **19.2** | | **Ud** | **SEÑALIZACIÓN DE MEDIOS DE EVACUACIÓN.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Placa de señalización de medios de evacuación, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 224x224 mm, según UNE 23034. Incluso elementos de fijación. | | | | | 9,230 € | | 9,23 € |  |
|  | 0,312 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 5,78 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 15,010 € | | **0,45 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **15,46 €** | |  |
| **19.3** | | **Ud** | **EXTINTOR.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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, con accesorios de montaje, según UNE-EN 3. | | | | | 43,820 € | | 43,82 € |  |
|  | 0,104 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 1,93 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 45,750 € | | **1,37 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **47,12 €** | |  |
| **19.4** | | **Ud** | **EXTINTOR. CO2** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, con 5 kg de agente extintor, con manguera y trompa difusora, con accesorios de montaje, según UNE-EN 3. | | | | | 82,180 € | | 82,18 € |  |
|  | 0,125 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 2,32 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 84,500 € | | **2,54 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **87,04 €** | |  |
| **19.5** | | **Ud** | **ARMARIO EXTINTOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Armario metálico con puerta ciega, de 700x280x210 mm, para extintor de 6 a 12 kg. | | | | | 55,670 € | | 55,67 € |  |
|  | 0,208 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 3,85 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 59,520 € | | **1,79 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **61,31 €** | |  |
| **19.6** | | **Ud** | **CENTRAL DE DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Central de detección automática de incendios, 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, según UNE 23007-2 y UNE 23007-4. | | | | | 957,080 € | | 957,08 € |  |
|  | 2,000 | Ud | Batería de 12 V y 7 Ah. | | | | | 21,850 € | | 43,70 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Módulo de supervisión de sirena o campana. | | | | | 7,010 € | | 7,01 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Módulo de maniobra direccionable con aislador de cortocircuito, configurable como salida o entrada, para alimentación de 12 a 24 Vcc, con led de activación color verde, led indicador de alarma color rojo y salida para piloto de señalización remota, incluso caja estanca. | | | | | 62,190 € | | 62,19 € |  |
|  | 3,748 | h | Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 20,510 € | | 76,87 € |  |
|  | 3,748 | h | Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 18,860 € | | 70,69 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.217,540 € | | **36,53 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.254,07 €** | |  |
| **19.7** | | **Ud** | **DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO ANALÓGICO DIRECCIONABLE CON AISLADOR DE CORTOCIRCUITO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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, según UNE-EN 54-5. | | | | | 33,000 € | | 33,00 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Base universal, de ABS color blanco, para detector analógico. Incluso elementos de fijación. | | | | | 6,500 € | | 6,50 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Zócalo suplementario de base universal, de ABS color blanco, para instalación con canalización fija en superficie. | | | | | 3,500 € | | 3,50 € |  |
|  | 0,250 | h | Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 20,510 € | | 5,13 € |  |
|  | 0,250 | h | Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 18,860 € | | 4,72 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 52,850 € | | **1,59 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **54,44 €** | |  |
| **19.8** | | **Ud** | **PULSADOR DE ALARMA ANALÓGICO DIRECCIONABLE DE REARME MANUAL CON AISLADOR DE CORTOCIRCUITO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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, según UNE-EN 54-11. Incluso elementos de fijación. | | | | | 36,990 € | | 36,99 € |  |
|  | 0,521 | h | Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 20,510 € | | 10,69 € |  |
|  | 0,521 | h | Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 18,860 € | | 9,83 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 57,510 € | | **1,73 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **59,24 €** | |  |
| **19.9** | | **m** | **CABLEADO FORMADO POR CABLE BIPOLAR SO2Z1-K (AS+)** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Cable bipolar SO2Z1-K (AS+), siendo su tensión asignada de 300/500 V, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, 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). Según UNE 211025. | | | | | 4,210 € | | 4,21 € |  |
|  | 0,021 | h | Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 20,510 € | | 0,43 € |  |
|  | 0,021 | h | Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 18,860 € | | 0,40 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 5,040 € | | **0,15 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **5,19 €** | |  |
| **19.10** | | **m** | **CANALIZACIÓN DE PROTECCIÓN DE CABLEADO, FORMADA POR TUBO DE POLICARBONATO RÍGIDO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos según UNE-EN 50267-2-2, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 16 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). | | | | | 2,690 € | | 2,69 € |  |
|  | 0,083 | h | Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 20,510 € | | 1,70 € |  |
|  | 0,083 | h | Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 18,860 € | | 1,57 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 5,960 € | | **0,18 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **6,14 €** | |  |
| **19.11** | | **Ud** | **SIRENA ELECTRÓNICA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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, para instalar en paramento interior, según UNE-EN 54-3. Incluso elementos de fijación. | | | | | 84,900 € | | 84,90 € |  |
|  | 0,521 | h | Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 20,510 € | | 10,69 € |  |
|  | 0,521 | h | Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 18,860 € | | 9,83 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 105,420 € | | **3,16 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **108,58 €** | |  |
| **19.12** | | **Ud** | **SISTEMA DE DETECCIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 20,000 | m | Tubo rígido de policarbonato, exento de halógenos según UNE-EN 50267-2-2, enchufable, curvable en caliente, de color gris, de 16 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. Incluso abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). | | | | | 2,690 € | | 53,80 € |  |
|  | 55,000 | m | Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V). Según UNE 21031-3. | | | | | 0,270 € | | 14,85 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Detector de monóxido de carbono, formado por un elemento sensible a las partículas de monóxido de carbono con tecnología por semiconductor, para alimentación de 13 a 28 Vcc, con led de activación e indicador de alarma y base intercambiable, según UNE 23300. | | | | | 66,640 € | | 66,64 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Central de detección automática de monóxido de carbono, microprocesada de 1 zona de detección, con caja y puerta metálica con cerradura, con módulo de alimentación, rectificador de corriente, panel de control con display retroiluminado para indicar la concentración del gas en partes por millón, ajustar los niveles de ventilación, alarma y sensibilidad de detección, aviso e indicación de avería, según UNE 23300. | | | | | 371,930 € | | 371,93 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para instalaciones de detección y alarma. | | | | | 1,660 € | | 1,66 € |  |
|  | 3,305 | h | Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 20,510 € | | 67,79 € |  |
|  | 3,305 | h | Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 18,860 € | | 62,33 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 639,000 € | | **19,17 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **658,17 €** | |  |
| **19.13** | | **Ud** | **SELLADO DE PASO DE CABLES DE PEQUEÑAS O MEDIANAS DIMENSIONES, CON MASILLA INTUMESCENTE.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,067 | kg | Nódulos de lana de roca, de 45 kg/m³ de densidad, para relleno de hendiduras y juntas. | | | | | 2,500 € | | 0,17 € |  |
|  | 1,611 | Ud | Cartucho de 310 ml de masilla intumescente, color gris antracita, para sellado de juntas y aberturas. | | | | | 16,670 € | | 26,86 € |  |
|  | 0,312 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 5,78 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 32,810 € | | **0,98 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **33,79 €** | |  |
| **19.14** | | **Ud** | **SELLADO DE PASO DE TUBERÍA COMBUSTIBLE, CON ABRAZADERA INTUMESCENTE CORTAFUEGO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Cartucho de 310 ml de sellador acrílico con propiedades ignífugas, color blanco, para sellado de juntas y aberturas lineales. | | | | | 9,690 € | | 9,69 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Abrazadera intumescente, para tubería combustible, con elementos de fijación. | | | | | 40,140 € | | 40,14 € |  |
|  | 4,000 | Ud | Anclaje mecánico 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, para fijación sobre elementos de hormigón, fisurados o no fisurados. | | | | | 0,510 € | | 2,04 € |  |
|  | 0,125 | h | Oficial 1ª construcción. | | | | | 19,950 € | | 2,49 € |  |
|  | 0,125 | h | Peón ordinario construcción. | | | | | 18,520 € | | 2,32 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 56,680 € | | **1,70 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **58,38 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **20.1** | | **Ud** | **CONJUNTO DE CENTRAL MICROPROCESADA Y TECLADO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Central de alarma Honeywell Galaxy Flex FX-20 grado 3, o equivalente, con fuente de alimentación, módulo ethernet y 2 baterías 12V de 18Ah. | | | | | 601,000 € | | 601,00 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Teclado con pantalla LCD, de 141x109x34 mm, con sistema de teclas iluminadas y protección antiapertura. | | | | | 92,000 € | | 92,00 € |  |
|  | 4,000 | Ud | Módulo de ampliación de 8 zonas de alarma, con protección antiapertura, 1 entrada auxiliar y 4 salidas eléctricas. | | | | | 66,000 € | | 264,00 € |  |
|  | 2,970 | h | Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 20,510 € | | 60,91 € |  |
|  | 2,970 | h | Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 18,860 € | | 56,01 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.073,920 € | | **32,22 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.106,14 €** | |  |
| **20.2** | | **Ud** | **SIRENA PARA EXTERIOR.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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, para instalar en paramento exterior. Incluso elementos de fijación. | | | | | 84,240 € | | 84,24 € |  |
|  | 0,261 | h | Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 20,510 € | | 5,35 € |  |
|  | 0,261 | h | Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 18,860 € | | 4,92 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 94,510 € | | **2,84 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **97,35 €** | |  |
| **20.3** | | **Ud** | **DETECTOR DE DOBLE TECNOLOGÍA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Detector volumétrico de grado 3 de doble tecnología+antimasking. | | | | | 41,000 € | | 41,00 € |  |
|  | 0,261 | h | Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 20,510 € | | 5,35 € |  |
|  | 0,261 | h | Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 18,860 € | | 4,92 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 51,270 € | | **1,54 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **52,81 €** | |  |
| **20.4** | | **m** | **MANGUERA PARA CABLES** | | | | | | | |  |
|  |  |  | Manguera para cables de 6x0,22+2x0,75 mm². Totalmente instalado, probado y funcionando. Incluye parte proporcional de Medios Auxiliares para su correcta instalación. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Manguera para cables de 6x0,22+2x0,75 mm². | | | | | 0,360 € | | 0,36 € |  |
|  | 0,016 | h | Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 20,510 € | | 0,33 € |  |
|  | 0,016 | h | Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 18,860 € | | 0,30 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 0,990 € | | **0,03 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **1,02 €** | |  |
| **20.5** | | **m** | **CANALIZACIÓN.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. | | | | | 0,920 € | | 0,92 € |  |
|  | 0,017 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 0,35 € |  |
|  | 0,021 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 0,40 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1,670 € | | **0,05 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **1,72 €** | |  |
| **20.6** | | **Ud** | **CONTACTO MAGNÉTICO DE SUPERFICIE.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Contacto magnético de superficie, apertura máxima de la puerta o ventana para activar el contacto 25 mm, con carcasa de aluminio, protección antiapertura y contacto normalmente cerrado, para instalar en puertas y ventanas. Incluso elementos de fijación. | | | | | 22,000 € | | 22,00 € |  |
|  | 0,208 | h | Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 20,510 € | | 4,27 € |  |
|  | 0,208 | h | Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad. | | | | | 18,860 € | | 3,92 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 30,190 € | | **0,91 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **31,10 €** | |  |
| **20.7** | | **Ud** | **VIDEOPORTERO INDIVIDUAL.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 26,000 | m | Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. | | | | | 0,310 € | | 8,06 € |  |
|  | 3,000 | m | Cable paralelo formado por conductores de cobre de 2x1,0 mm². Según UNE 21031. | | | | | 0,860 € | | 2,58 € |  |
|  | 20,000 | m | Cable de videoportero formado por conductores de cobre de 2x0,25 mm² + 2x1,0 mm² y cable coaxial de 75 Ohm. | | | | | 1,830 € | | 36,60 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Visera, para placa de calle empotrada antivandálica. | | | | | 14,600 € | | 14,60 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Kit de videoportero digital color, para vivienda unifamiliar, compuesto por dos placas de calle antivandálicas con pulsador de llamada y telecámara, caja de empotrar, fuente de alimentación, abrepuertas eléctrico y monitor con regleta de conexión. | | | | | 1.180,000 € | | 1.180,00 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Abrepuertas eléctrico de corriente alterna. | | | | | 18,630 € | | 18,63 € |  |
|  | 2,272 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 46,60 € |  |
|  | 2,272 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 42,85 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.349,920 € | | **40,50 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.390,42 €** | |  |
| **20.8** | | **Ud** | **INSTALACIÓN DE MEGAFONÍA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Central de sonido de 1 canal estéreo con micrófono, con regulación manual de nivel de salida de audio. Protección electrónica de la alimentación. Telecontrol, conmutador para conectar manual/automático. | | | | | 204,810 € | | 204,81 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Caja de empotrar para central de sonido, de material termoplástico, de 140x140x45 mm. | | | | | 4,050 € | | 4,05 € |  |
|  | 3,000 | Ud | Regulador de sonido digital de 1 canal musical estéreo-mono con caja de empotrar, con recepción de avisos, regulación digital de volumen, telecontrol, salida para auriculares estéreo, entrada exterior de audio y función de autoapagado. | | | | | 86,270 € | | 258,81 € |  |
|  | 3,000 | Ud | Módulo emisor de avisos, con caja de empotrar. | | | | | 50,190 € | | 150,57 € |  |
|  | 6,000 | Ud | Altavoz de 4", 7 W/8 Ohm, para instalar en falso techo. | | | | | 23,240 € | | 139,44 € |  |
|  | 6,000 | Ud | Caja de empotrar para altavoz de 4", 7 W/8 Ohm. Incluso garras de enganche a techo. | | | | | 2,780 € | | 16,68 € |  |
|  | 6,000 | Ud | Adaptador para incorporar elementos de sonido. | | | | | 2,040 € | | 12,24 € |  |
|  | 120,000 | m | Cable flexible trenzado de 3x1,5 mm². | | | | | 0,540 € | | 64,80 € |  |
|  | 90,000 | m | Línea de alimentación de 2x0,75 mm². | | | | | 0,430 € | | 38,70 € |  |
|  | 120,000 | m | Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. | | | | | 0,310 € | | 37,20 € |  |
|  | 3,000 | Ud | Caja de distribución universal con tapa de registro. | | | | | 1,230 € | | 3,69 € |  |
|  | 7,764 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 159,24 € |  |
|  | 7,764 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 146,43 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.236,660 € | | **37,10 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.273,76 €** | |  |
| **20.9** | | **m** | **Canalización.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | m | Tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 25 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. | | | | | 1,410 € | | 1,41 € |  |
|  | 0,017 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 0,35 € |  |
|  | 0,021 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 0,40 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2,160 € | | **0,06 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **2,22 €** | |  |
| **20.10** | | **Ud** | **Caja de preinstalacion** | | | | | | | |  |
|  |  |  | Caja de conexiones y derivación con tapa, para preinsalacion de sistema antipánico, empotrada, de 110x150x74 mm. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Caja de conexiones y derivación con tapa, de U24X, color gris RAL 7035, código de pedido 73461-04, serie 73 "UNEX", de 110x150x74 mm. | | | | | 12,440 € | | 12,44 € |  |
|  | 0,057 | h | Oficial 1ª electricista. | | | | | 20,510 € | | 1,17 € |  |
|  | 0,057 | h | Ayudante electricista. | | | | | 18,860 € | | 1,08 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 14,690 € | | **0,44 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **15,13 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **21.1** | | **Ud** | **ASCENSOR MONTACAMILLAS** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Suministro 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 patio) E30. Incluso material para la formación de las paradas de cabina. 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. | | | | | 27.083,120 € | | 27.083,12 € |  |
|  | 206,938 | h | Oficial 1ª instalador de aparatos elevadores. | | | | | 21,370 € | | 4.422,27 € |  |
|  | 206,938 | h | Ayudante instalador de aparatos elevadores. | | | | | 19,670 € | | 4.070,47 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 35.575,860 € | | **1.067,28 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **36.643,14 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **22.1** | | **m³** | **TRANSPORTE DE TIERRAS CON CAMIÓN** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,124 | h | Camión basculante de 20 t de carga, de 213 kW. | | | | | 47,710 € | | 5,92 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 5,920 € | | **0,18 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m³** | | | | | **6,10 €** | |  |
| **22.2** | | **m³** | **CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE TIERRAS A GESTOR AUTORIZADO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,020 | m³ | Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de mampostero de albañil de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso p.p. de medios auxiliares. | | | | | 2,160 € | | 2,20 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2,200 € | | **0,07 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m³** | | | | | **2,27 €** | |  |
| **22.3** | | **m³** | **CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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 | | | | | | **2,500 €** |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2,500 € | | **0,08 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m³** | | | | | **2,58 €** | |  |
| **22.4** | | **Ud** | **TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES DE MADERA CON CONTENEDOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,054 | Ud | Carga y cambio de contenedor de 5 m³, para recogida de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos. 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. | | | | | 189,150 € | | 199,36 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 199,360 € | | **5,98 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **205,34 €** | |  |
| **22.5** | | **Ud** | **TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES METÁLICOS CON CONTENEDOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,054 | Ud | Carga y cambio de contenedor de 5 m³, para recogida de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos. 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. | | | | | 189,150 € | | 199,36 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 199,360 € | | **5,98 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **205,34 €** | |  |
| **22.6** | | **Ud** | **TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES PLÁSTICOS CON CONTENEDOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,020 | Ud | Carga y cambio de contenedor de 5 m³, para recogida de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos. 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. | | | | | 237,540 € | | 242,29 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 242,290 € | | **7,27 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **249,56 €** | |  |
| **22.7** | | **Ud** | **TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES DE PAPEL Y CARTÓN CON CONTENEDOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,020 | Ud | Carga y cambio de contenedor de 5 m³, para recogida de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos. 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. | | | | | 183,580 € | | 187,25 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 187,250 € | | **5,62 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **192,87 €** | |  |
| **22.8** | | **Ud** | **TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES SIN CLASIFICAR CON CONTENEDOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,054 | Ud | Carga y cambio de contenedor de 5 m³, para recogida de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos. 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. | | | | | 235,290 € | | 248,00 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 248,000 € | | **7,44 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **255,44 €** | |  |
| **22.9** | | **Ud** | **TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS CON CONTENEDOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,020 | Ud | Carga y cambio de contenedor de 1 m³, para recogida de residuos peligrosos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos. 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. | | | | | 302,190 € | | 308,23 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 308,230 € | | **9,25 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **317,48 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **23.1 INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR** | | | | | | | | | | |  |
| **23.1.1** | | **Ud** | **ALQUILER DE ASEO PORTÁTIL** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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. | | | | | 156,790 € | | 156,79 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 156,790 € | | **4,70 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **161,49 €** | |  |
| **23.1.2** | | **Ud** | **ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA PARA COMEDOR/VESTUARIO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor/vestuario en obra, de 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes. | | | | | 269,460 € | | 269,46 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 269,460 € | | **8,08 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **277,54 €** | |  |
| **23.1.3** | | **Ud** | **TRANSPORTE DE CASETA PREFABRICADA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Transporte de caseta prefabricada de obra, entrega y recogida. | | | | | 237,720 € | | 237,72 € |  |
|  | 0,945 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 18,26 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 255,980 € | | **7,68 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **263,66 €** | |  |
| **23.1.4** | | **Ud** | **ACOMETIDA PROVISIONAL DE ELECTRICIDAD A CASETA PREFABRICADA DE OBRA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Acometida provisional eléctrica a caseta prefabricada de obra. | | | | | 214,610 € | | 214,61 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 214,610 € | | **6,44 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **221,05 €** | |  |
| **23.1.5** | | **Ud** | **ACOMETIDA PROVISIONAL DE FONTANERÍA A CASETA PREFABRICADA DE OBRA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Acometida provisional de fontanería a caseta prefabricada de obra. | | | | | 126,300 € | | 126,30 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 126,300 € | | **3,79 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **130,09 €** | |  |
| **23.1.6** | | **Ud** | **ACOMETIDA PROVISIONAL DE SANEAMIENTO A CASETA PREFABRICADA DE OBRA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Acometida provisional de saneamiento a caseta prefabricada de obra. | | | | | 509,330 € | | 509,33 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 509,330 € | | **15,28 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **524,61 €** | |  |
| **23.1.7** | | **Ud** | **ACCESORIOS EN LOCAL O CASETA DE OBRA PARA COMEDOR / VESTUARIO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Banco de madera para 5 personas. | | | | | 109,330 € | | 109,33 € |  |
|  | 0,250 | Ud | Mesa de melamina para 10 personas. | | | | | 214,610 € | | 53,65 € |  |
|  | 0,200 | Ud | Horno microondas de 18 l y 800 W. | | | | | 243,990 € | | 48,80 € |  |
|  | 0,200 | Ud | Nevera eléctrica. | | | | | 401,600 € | | 80,32 € |  |
|  | 0,100 | Ud | Depósito de basuras de 800 l. | | | | | 215,460 € | | 21,55 € |  |
|  | 0,724 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 13,99 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 327,640 € | | **9,83 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **337,47 €** | |  |
| **23.2 MEDICINA PREVENTINA Y PRIMEROS AUXILIOS** | | | | | | | | | | |  |
| **23.2.1** | | **Ud** | **BOTIQUÍN DE URGENCIA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Botiquín de urgencia 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, con tornillos y tacos para fijar al paramento. | | | | | 117,790 € | | 117,79 € |  |
|  | 0,222 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 4,29 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 122,080 € | | **3,66 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **125,74 €** | |  |
| **23.2.2** | | **Ud** | **REPOSICIÓN DE MATERIAL DE BOTIQUÍN** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Bolsa para hielo, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia. | | | | | 3,740 € | | 3,74 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Apósitos adhesivos, en caja de 120 unidades, para reposición de botiquín de urgencia. | | | | | 6,740 € | | 6,74 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Algodón hidrófilo, en paquete de 100 g, para reposición de botiquín de urgencia. | | | | | 1,100 € | | 1,10 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Esparadrapo, en rollo de 5 cm de ancho y 5 m de longitud, para reposición de botiquín de urgencia. | | | | | 4,590 € | | 4,59 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Analgésico de ácido acetilsalicílico, en caja de 20 comprimidos, para reposición de botiquín de urgencia. | | | | | 1,530 € | | 1,53 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Analgésico de paracetamol, en caja de 20 comprimidos, para reposición de botiquín de urgencia. | | | | | 1,710 € | | 1,71 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Botella de agua oxigenada, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia. | | | | | 2,080 € | | 2,08 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Botella de alcohol de 96°, de 250 cm³, para reposición de botiquín de urgencia. | | | | | 1,650 € | | 1,65 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Frasco de tintura de yodo, de 100 cm³, para reposición de botiquín de urgencia. | | | | | 3,000 € | | 3,00 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 26,140 € | | **0,78 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **26,92 €** | |  |
| **23.3 SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA** | | | | | | | | | | |  |
| **23.3.1** | | **m** | **PROTECTOR DE CABLES.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,333 | m | Protector de cables, de caucho, en zona de paso de vehículos, de 100x30 mm, color negro, con elementos de fijación al pavimento. | | | | | 43,490 € | | 14,48 € |  |
|  | 0,111 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 2,14 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 16,620 € | | **0,50 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **17,12 €** | |  |
| **23.3.2** | | **Ud** | **TOMA DE TIERRA INDEPENDIENTE PARA INSTALACIÓN PROVISIONAL DE OBRA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud. | | | | | 18,980 € | | 18,98 € |  |
|  | 0,250 | m | Conductor de cobre desnudo, de 35 mm². | | | | | 2,960 € | | 0,74 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Grapa abarcón para conexión de pica. | | | | | 1,050 € | | 1,05 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con tapa de registro. | | | | | 78,030 € | | 78,03 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica. | | | | | 48,500 € | | 48,50 € |  |
|  | 0,333 | Ud | Saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductividad de puestas a tierra. | | | | | 3,650 € | | 1,22 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra. | | | | | 1,210 € | | 1,21 € |  |
|  | 0,277 | h | Oficial 1ª Seguridad y Salud. | | | | | 20,790 € | | 5,76 € |  |
|  | 0,279 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 5,39 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 160,880 € | | **4,83 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **165,71 €** | |  |
| **23.3.3** | | **Ud** | **CUADRO ELÉCTRICO PROVISIONAL DE OBRA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,250 | Ud | Cuadro eléctrico provisional de obra para una potencia máxima de 10 kW, compuesto por armario de distribución con dispositivo de emergencia, con grados de protección IP55 e IK07, 3 tomas con dispositivo de bloqueo y los interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales necesarios, Incluso elementos de fijación y regletas de conexión. | | | | | 1.274,780 € | | 318,70 € |  |
|  | 1,110 | h | Oficial 1ª Seguridad y Salud. | | | | | 20,790 € | | 23,08 € |  |
|  | 1,110 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 21,45 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 363,230 € | | **10,90 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **374,13 €** | |  |
| **23.3.4** | | **Ud** | **EXTINTOR CO2** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,333 | Ud | Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor, con accesorios de montaje, según UNE-EN 3. | | | | | 46,360 € | | 15,44 € |  |
|  | 0,111 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 2,14 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 17,580 € | | **0,53 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **18,11 €** | |  |
| **23.3.5** | | **Ud** | **EXTINTOR ABC** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,333 | 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, con accesorios de montaje, según UNE-EN 3. | | | | | 43,820 € | | 14,59 € |  |
|  | 0,111 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 2,14 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 16,730 € | | **0,50 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **17,23 €** | |  |
| **23.3.6** | | **Ud** | **PUERTA METÁLICA PARA ACCESO DE VEHÍCULOS, EN VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,200 | 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, sujeta mediante postes del mismo material. | | | | | 1.041,220 € | | 208,24 € |  |
|  | 0,250 | m³ | Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central. | | | | | 64,390 € | | 16,10 € |  |
|  | 0,560 | h | Oficial 1ª Seguridad y Salud. | | | | | 20,790 € | | 11,64 € |  |
|  | 0,560 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 10,82 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 246,800 € | | **7,40 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **254,20 €** | |  |
| **23.3.7** | | **Ud** | **PUERTA METÁLICA PARA ACCESO PEATONAL, EN VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,200 | Ud | Puerta para acceso peatonal de chapa de acero galvanizado, de una hoja, de 0,9x2,0 m, con lengüetas para candado, sujeta mediante postes del mismo material. | | | | | 275,620 € | | 55,12 € |  |
|  | 0,250 | m³ | Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central. | | | | | 64,390 € | | 16,10 € |  |
|  | 0,308 | h | Oficial 1ª Seguridad y Salud. | | | | | 20,790 € | | 6,40 € |  |
|  | 0,308 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 5,95 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 83,570 € | | **2,51 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **86,08 €** | |  |
| **23.3.8** | | **m** | **VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR CON VALLAS TRASLADABLES.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,060 | Ud | Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada 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 de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, para delimitación provisional de zona de obras, incluso argollas para unión de postes. | | | | | 37,670 € | | 2,26 € |  |
|  | 0,080 | Ud | Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable. | | | | | 5,880 € | | 0,47 € |  |
|  | 0,096 | m | Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfil plano laminado en caliente, de 20x4 mm, para aplicaciones estructurales. | | | | | 1,210 € | | 0,12 € |  |
|  | 2,000 | m² | Lona de polietileno de alta densidad, con tratamiento ultravioleta, color verde, 60% de porcentaje de cortaviento, con orificios cada 20 cm en todo el perímetro. | | | | | 0,530 € | | 1,06 € |  |
|  | 1,000 | m | Cinta reflectante para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura y 0,1 mm de espesor, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco. | | | | | 0,240 € | | 0,24 € |  |
|  | 0,192 | Ud | Anclaje mecánico con taco de expansión de acero galvanizado, tuerca y arandela. | | | | | 1,500 € | | 0,29 € |  |
|  | 0,112 | h | Oficial 1ª Seguridad y Salud. | | | | | 20,790 € | | 2,33 € |  |
|  | 0,392 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 7,57 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 14,340 € | | **0,43 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **14,77 €** | |  |
| **23.3.9** | | **m** | **BARANDILLA DE SEGURIDAD PARA PROTECCIÓN DE BORDES DE EXCAVACIÓN.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 2,869 | kg | Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros. | | | | | 1,240 € | | 3,56 € |  |
|  | 2,520 | Ud | Brida de nylon, de 4,8x200 mm. | | | | | 0,030 € | | 0,08 € |  |
|  | 0,084 | Ud | Tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, para protección de los extremos de las armaduras. | | | | | 0,100 € | | 0,01 € |  |
|  | 0,002 | m³ | Tabloncillo de madera de pino, dimensiones 15x5,2 cm. | | | | | 361,360 € | | 0,72 € |  |
|  | 0,050 | kg | Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro. | | | | | 1,120 € | | 0,06 € |  |
|  | 0,222 | h | Oficial 1ª Seguridad y Salud. | | | | | 20,790 € | | 4,62 € |  |
|  | 0,222 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 4,29 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 13,340 € | | **0,40 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **13,74 €** | |  |
| **23.3.10** | | **Ud** | **ENTABLADO DE MADERA PARA PROTECCIÓN DE HUECO HORIZONTAL DE ASCENSOR.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,800 | m | Rollizo de madera, de 10 a 12 cm de diámetro. | | | | | 3,850 € | | 3,08 € |  |
|  | 0,078 | m³ | Tablón de madera de pino, dimensiones 25x7,5 cm. | | | | | 373,610 € | | 29,14 € |  |
|  | 1,012 | kg | Puntas planas de acero de 20x100 mm. | | | | | 1,030 € | | 1,04 € |  |
|  | 0,633 | h | Oficial 1ª Seguridad y Salud. | | | | | 20,790 € | | 13,16 € |  |
|  | 0,633 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 12,23 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 58,650 € | | **1,76 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **60,41 €** | |  |
| **23.3.11** | | **m²** | **ENTABLADO DE MADERA PARA PROTECCIÓN DE PEQUEÑO HUECO HORIZONTAL DE FORJADO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,333 | m² | Tablero de madera de pino hidrofugada, espesor 22 mm. | | | | | 9,960 € | | 3,32 € |  |
|  | 0,007 | m³ | Tabloncillo de madera de pino, dimensiones 15x5,2 cm. | | | | | 361,360 € | | 2,53 € |  |
|  | 0,040 | kg | Puntas planas de acero de 20x100 mm. | | | | | 1,030 € | | 0,04 € |  |
|  | 0,111 | h | Oficial 1ª Seguridad y Salud. | | | | | 20,790 € | | 2,31 € |  |
|  | 0,111 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 2,14 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 10,340 € | | **0,31 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **10,65 €** | |  |
| **23.3.12** | | **Ud** | **TAPÓN DE PLÁSTICO PARA PROTECCIÓN DE EXTREMO DE ARMADURA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,100 | Ud | Tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, para protección de los extremos de las armaduras. | | | | | 0,100 € | | 0,01 € |  |
|  | 0,011 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 0,21 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 0,220 € | | **0,01 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **0,23 €** | |  |
| **23.3.13** | | **m²** | **RED HORIZONTAL DE PROTECCIÓN DE PEQUEÑO HUECO DE FORJADO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,050 | m² | Red horizontal de protección, para pequeños huecos de forjado, de malla de poliamida de alta tenacidad, color blanco, de 80x80 mm de paso. Cuerda de red de calibre 4 mm y cuerda perimetral de poliamida de 12 mm de calibre anudada a la red. | | | | | 1,650 € | | 1,73 € |  |
|  | 1,990 | Ud | Gancho metálico, D=12 mm, para montaje de red horizontal. | | | | | 1,290 € | | 2,57 € |  |
|  | 0,111 | h | Oficial 1ª Seguridad y Salud. | | | | | 20,790 € | | 2,31 € |  |
|  | 0,111 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 2,14 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 8,750 € | | **0,26 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m²** | | | | | **9,01 €** | |  |
| **23.3.14** | | **m** | **SISTEMA PROVISIONAL DE PROTECCIÓN DE BORDE DE FORJADO, CLASE A, DE POLIPROPILENO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,045 | Ud | Guardacuerpos fijo de seguridad fabricado en acero de primera calidad con pintura anticorrosiva, de 37x37 mm y 1100 mm de longitud. | | | | | 32,770 € | | 1,47 € |  |
|  | 0,002 | Ud | Barandilla para guardacuerpos, de polipropileno reforzado con fibra de vidrio, con resistencia a los rayos UV, de 1015 mm de altura y 1520 mm de longitud. | | | | | 67,000 € | | 0,13 € |  |
|  | 0,111 | h | Oficial 1ª Seguridad y Salud. | | | | | 20,790 € | | 2,31 € |  |
|  | 0,111 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 2,14 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 6,050 € | | **0,18 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **6,23 €** | |  |
| **23.3.15** | | **m** | **SISTEMA PROVISIONAL DE PROTECCIÓN DE HUECO DE ESCALERA EN CONSTRUCCIÓN, CON BARANDILLA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,035 | Ud | Guardacuerpos telescópico de seguridad fabricado en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 35x35 mm y 1500 mm de longitud, con apriete arriba. | | | | | 20,500 € | | 0,72 € |  |
|  | 0,005 | Ud | Barandilla para guardacuerpos matrizada, de tubo de acero pintado al horno en epoxi-poliéster, de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud. | | | | | 5,870 € | | 0,03 € |  |
|  | 0,002 | m³ | Tabloncillo de madera de pino, dimensiones 15x5,2 cm. | | | | | 361,360 € | | 0,72 € |  |
|  | 0,166 | h | Oficial 1ª Seguridad y Salud. | | | | | 20,790 € | | 3,45 € |  |
|  | 0,166 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 3,21 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 8,130 € | | **0,24 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **8,37 €** | |  |
| **23.3.16** | | **Ud** | **LÍNEA DE ANCLAJE HORIZONTAL TEMPORAL, DE CABLE DE ACERO, CON AMORTIGUADOR DE CAÍDAS.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 2,000 | Ud | Placa de anclaje de acero galvanizado, para fijación mecánica a paramento. | | | | | 28,790 € | | 57,58 € |  |
|  | 8,000 | Ud | Fijación compuesta por taco químico, arandela y tornillo de acero inoxidable de 12 mm de diámetro y 80 mm de longitud. | | | | | 5,880 € | | 47,04 € |  |
|  | 0,330 | Ud | 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. | | | | | 1.053,470 € | | 347,65 € |  |
|  | 0,444 | h | Oficial 1ª Seguridad y Salud. | | | | | 20,790 € | | 9,23 € |  |
|  | 0,888 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 17,16 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 478,660 € | | **14,36 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **493,02 €** | |  |
| **23.3.17** | | **Ud** | **FOCO PORTÁTIL, PARA EXTERIOR.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,333 | 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. | | | | | 66,150 € | | 22,03 € |  |
|  | 0,111 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 2,14 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 24,170 € | | **0,73 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **24,90 €** | |  |
| **23.3.18** | | **Ud** | **FOCO PORTÁTIL, PARA INTERIOR.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,333 | 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. | | | | | 22,050 € | | 7,34 € |  |
|  | 0,111 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 2,14 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 9,480 € | | **0,28 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **9,76 €** | |  |
| **23.3.19** | | **m** | **SISTEMA V DE RED DE SEGURIDAD COLOCADA VERTICALMENTE CON SOPORTES TIPO HORCA.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,011 | Ud | 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. Cuerda de red de calibre 4,5 mm, con tratamiento a los rayos UV. Energía de la red superior a 3,8 kJ. Configuración de la red al rombo. Bordeada en todo su perímetro con cuerda de polysteel de calibre 12 mm. | | | | | 167,390 € | | 1,84 € |  |
|  | 0,024 | Ud | Soporte tipo horca fijo de 8x2 m con tubo de 60x60x3 mm, fabricado en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, con tratamiento previo contra la oxidación, para red vertical. | | | | | 149,460 € | | 3,59 € |  |
|  | 0,076 | kg | Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros. | | | | | 1,630 € | | 0,12 € |  |
|  | 2,140 | Ud | Anclaje expansivo de 8x60 mm, de acero galvanizado en caliente. | | | | | 0,720 € | | 1,54 € |  |
|  | 0,220 | m | Cuerda de atado UNE-EN 1263-1 G de polipropileno de alta tenacidad, con tratamiento a los rayos UV, D=12 mm y carga de rotura superior a 20 kN. | | | | | 0,310 € | | 0,07 € |  |
|  | 0,110 | m | Cuerda de unión UNE-EN 1263-1 O de polipropileno de alta tenacidad, con tratamiento a los rayos UV, D=8 mm y carga de rotura superior a 7,5 kN. | | | | | 0,170 € | | 0,02 € |  |
|  | 0,399 | h | Oficial 1ª Seguridad y Salud. | | | | | 20,790 € | | 8,30 € |  |
|  | 0,399 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 7,71 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 23,190 € | | **0,70 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **23,89 €** | |  |
| **23.4 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL** | | | | | | | | | | |  |
| **23.4.1** | | **Ud** | **CASCO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,100 | Ud | Casco de protección, EPI de categoría II, según EN 397 y UNE-EN 13087-7, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. | | | | | 2,830 € | | 0,28 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 0,280 € | | **0,01 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **0,29 €** | |  |
| **23.4.2** | | **Ud** | **PAR DE GUANTES.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,250 | Ud | Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. | | | | | 16,360 € | | 4,09 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 4,090 € | | **0,12 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **4,21 €** | |  |
| **23.4.3** | | **Ud** | **JUEGO DE TAPONES.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,100 | Ud | Juego de tapones reutilizables, con cordón, con atenuación acústica de 31 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-2 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. | | | | | 1,130 € | | 0,11 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 0,110 € | | **0,00 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **0,11 €** | |  |
| **23.4.4** | | **Ud** | **CALZADO DE SEGURIDAD, PROTECCIÓN Y TRABAJO.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,500 | 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, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. | | | | | 50,160 € | | 25,08 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 25,080 € | | **0,75 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **25,83 €** | |  |
| **23.4.5** | | **Ud** | **ROPA DE PROTECCIÓN DE ALTA VISIBILIDAD.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,200 | Ud | Chaleco de alta visibilidad, de material fluorescente, color amarillo, EPI de categoría II, según UNE-EN 471 y UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. | | | | | 28,040 € | | 5,61 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 5,610 € | | **0,17 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **5,78 €** | |  |
| **23.4.6** | | **Ud** | **MASCARILLA AUTOFILTRANTE.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1, EPI de categoría III, según UNE-EN 149, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. | | | | | 2,190 € | | 2,19 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2,190 € | | **0,07 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **2,26 €** | |  |
| **23.4.7** | | **Ud** | **SISTEMA ANTICAÍDAS.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,250 | Ud | Conector básico (clase B), EPI de categoría III, según UNE-EN 362, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. | | | | | 18,470 € | | 4,62 € |  |
|  | 0,250 | Ud | Dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible, EPI de categoría III, según UNE-EN 353-2, UNE-EN 363, UNE-EN 364 y UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. | | | | | 104,560 € | | 26,14 € |  |
|  | 0,250 | Ud | Cuerda de fibra como elemento de amarre, de longitud fija, EPI de categoría III, según UNE-EN 354, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. | | | | | 78,160 € | | 19,54 € |  |
|  | 0,250 | Ud | Absorbedor de energía, EPI de categoría III, según UNE-EN 355, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. | | | | | 111,540 € | | 27,89 € |  |
|  | 0,250 | Ud | Arnés anticaídas, con dos puntos de amarre, EPI de categoría III, según UNE-EN 361, UNE-EN 363, UNE-EN 364 y UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. | | | | | 67,870 € | | 16,97 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 95,160 € | | **2,85 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **98,01 €** | |  |
| **23.4.8** | | **Ud** | **PROTECTOR OCULAR.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,200 | Ud | Gafas de protección con montura universal, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. | | | | | 15,840 € | | 3,17 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 3,170 € | | **0,10 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **3,27 €** | |  |
| **23.4.9** | | **Ud** | **PAR DE GUANTES.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | Par de guantes para trabajos eléctricos, de baja tensión, amortizable en 4 usos.  Incluye: Nada. | | | | | | | |  |
|  | 0,250 | Ud | Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, EPI de categoría III, según UNE-EN 420 y UNE-EN 60903, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. | | | | | 50,920 € | | 12,73 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 12,730 € | | **0,38 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **13,11 €** | |  |
| **23.4.10** | | **Ud** | **FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | Faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable mediante velcro, amortizable en 4 usos.  Incluye: Nada. | | | | | | | |  |
|  | 0,250 | Ud | Faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable mediante velcro, EPI de categoría II, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. | | | | | 23,340 € | | 5,84 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 5,840 € | | **0,18 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **6,02 €** | |  |
| **23.4.11** | | **Ud** | **ROPA DE PROTECCIÓN.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | Mono de protección, amortizable en 5 usos.  Incluye: Nada. | | | | | | | |  |
|  | 0,200 | Ud | Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992. | | | | | 47,530 € | | 9,51 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 9,510 € | | **0,29 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **9,80 €** | |  |
| **23.5 SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS** | | | | | | | | | | |  |
| **23.5.1** | | **m** | **CINTA BICOLOR** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,100 | m | 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. | | | | | 0,120 € | | 0,13 € |  |
|  | 0,073 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 1,41 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1,540 € | | **0,05 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **1,59 €** | |  |
| **23.5.2** | | **Ud** | **PALETA DE PASO ALTERNATIVO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,200 | 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. | | | | | 14,390 € | | 2,88 € |  |
|  | 0,022 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 0,43 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 3,310 € | | **0,10 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **3,41 €** | |  |
| **23.5.3** | | **Ud** | **CONO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,100 | 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.). | | | | | 18,930 € | | 1,89 € |  |
|  | 0,022 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 0,43 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2,320 € | | **0,07 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **2,39 €** | |  |
| **23.5.4** | | **Ud** | **CARTEL GENERAL INDICATIVO DE RIESGOS** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,333 | Ud | Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación. | | | | | 13,170 € | | 4,39 € |  |
|  | 6,000 | Ud | Brida de nylon, de 4,8x200 mm. | | | | | 0,030 € | | 0,18 € |  |
|  | 0,224 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 4,33 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 8,900 € | | **0,27 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **9,17 €** | |  |
| **23.5.5** | | **Ud** | **SEÑAL PROVISIONAL DE OBRA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,200 | Ud | Señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de indicación, rectangular, 60x90 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), según la Instrucción 8.3-IC. | | | | | 88,940 € | | 17,79 € |  |
|  | 0,200 | Ud | Poste de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 145 cm de altura. | | | | | 17,150 € | | 3,43 € |  |
|  | 0,200 | Ud | Pie portátil en cruz de acero galvanizado, para señal provisional de obra. | | | | | 12,860 € | | 2,57 € |  |
|  | 0,224 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 4,33 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 28,120 € | | **0,84 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **28,96 €** | |  |
| **23.5.6** | | **Ud** | **SEÑAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, DE EXTINCIÓN** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,333 | Ud | Señal de extinción, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo rojo, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997. | | | | | 5,080 € | | 1,69 € |  |
|  | 4,000 | Ud | Brida de nylon, de 4,8x200 mm. | | | | | 0,030 € | | 0,12 € |  |
|  | 0,168 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 3,25 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 5,060 € | | **0,15 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **5,21 €** | |  |
| **23.5.7** | | **Ud** | **SEÑAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, DE AVERTENCIA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,333 | Ud | Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997. | | | | | 4,480 € | | 1,49 € |  |
|  | 4,000 | Ud | Brida de nylon, de 4,8x200 mm. | | | | | 0,030 € | | 0,12 € |  |
|  | 0,168 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 3,25 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 4,860 € | | **0,15 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **5,01 €** | |  |
| **23.5.8** | | **Ud** | **SEÑAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, DE PROHIBICIÓN** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,333 | Ud | Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997. | | | | | 4,480 € | | 1,49 € |  |
|  | 4,000 | Ud | Brida de nylon, de 4,8x200 mm. | | | | | 0,030 € | | 0,12 € |  |
|  | 0,168 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 3,25 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 4,860 € | | **0,15 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **5,01 €** | |  |
| **23.5.9** | | **Ud** | **SEÑAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, DE OBLIGACIÓN** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,333 | Ud | Señal de obligación, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma circular sobre fondo azul, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997. | | | | | 4,480 € | | 1,49 € |  |
|  | 4,000 | Ud | Brida de nylon, de 4,8x200 mm. | | | | | 0,030 € | | 0,12 € |  |
|  | 0,168 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 3,25 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 4,860 € | | **0,15 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **5,01 €** | |  |
| **23.5.10** | | **Ud** | **SEÑAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, DE EVACUACIÓN, SALVAMENTO Y SOCORRO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,333 | Ud | 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, según R.D. 485/1997. | | | | | 6,100 € | | 2,03 € |  |
|  | 4,000 | Ud | Brida de nylon, de 4,8x200 mm. | | | | | 0,030 € | | 0,12 € |  |
|  | 0,168 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 3,25 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 5,400 € | | **0,16 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **5,56 €** | |  |
| **23.5.11** | | **m** | **PINTURA PROVISIONAL DE PASOS DE CEBRA PARA PEATONES** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 0,116 | l | Pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color amarillo, acabado satinado, textura lisa | | | | | 13,300 € | | 1,54 € |  |
|  | 0,027 | h | Oficial 1ª Seguridad y Salud. | | | | | 20,790 € | | 0,56 € |  |
|  | 0,014 | h | Peón Seguridad y Salud. | | | | | 19,320 € | | 0,27 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 2,370 € | | **0,07 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por m** | | | | | **2,44 €** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **24.1** | | **Ud** | **ENSAYO DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo para determinar la sección media equivalente sobre una muestra de dos barras corrugadas de acero del mismo lote, 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. | | | | | 27,000 € | | 27,00 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo para determinar las características geométricas del corrugado sobre una muestra de dos barras corrugadas de acero del mismo lote, según UNE-EN 10080, 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. | | | | | 39,890 € | | 39,89 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo para determinar la presencia o ausencia de grietas mediante doblado/desdoblado sobre una muestra de dos barras corrugadas de acero del mismo lote, 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. | | | | | 17,130 € | | 17,13 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 84,020 € | | **2,52 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **86,54 €** | |  |
| **24.2** | | **Ud** | **ENSAYO DE MALLAS ELECTROSOLDADAS** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo para determinar la sección media equivalente sobre una muestra de dos mallas electrosoldadas 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. | | | | | 27,000 € | | 27,00 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo para determinar las características geométricas del corrugado sobre una muestra de cuatro mallas electrosoldadas del mismo lote, según UNE-EN 10080, 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. | | | | | 40,120 € | | 40,12 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo para determinar la presencia o ausencia de grietas mediante doblado/desdoblado sobre una muestra de dos mallas electrosoldadas 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. | | | | | 17,130 € | | 17,13 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo para determinar la carga de despegue de los nudos sobre una muestra de dos mallas electrosoldadas 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. | | | | | 53,580 € | | 53,58 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 137,830 € | | **4,13 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **141,96 €** | |  |
| **24.3** | | **Ud** | **ENSAYO DE CONSISTENCIA Y RESISTENCIA DEL HORMIGÓN** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo para determinar la consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams según UNE-EN 12350-2 y la 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, con refrentado y rotura a compresión según UNE-EN 12390-3, incluso desplazamiento a obra, toma de muestra de hormigón fresco según UNE-EN 12350-1 e informe de resultados. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica. | | | | | 91,400 € | | 91,40 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 91,400 € | | **2,74 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **94,14 €** | |  |
| **24.4** | | **Ud** | **ENSAYO DE DURABILIDAD DEL HORMIGÓN** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo para determinar la 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. | | | | | 91,400 € | | 91,40 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 91,400 € | | **2,74 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **94,14 €** | |  |
| **24.5** | | **Ud** | **ENSAYO DE MATERIALES DE RELLENO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Toma de una muestra de material de relleno o terraplenado. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica. | | | | | 31,130 € | | 31,13 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Análisis granulométrico por tamizado de una muestra de material de relleno o terraplenado, según UNE 103101. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica. | | | | | 30,570 € | | 30,57 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo para determinar los Límites de Atterberg (límite líquido y plástico de una muestra de suelo), según UNE 103103 y UNE 103104. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica. | | | | | 36,660 € | | 36,66 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo Proctor Modificado, según UNE 103501. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica. | | | | | 93,940 € | | 93,94 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo C.B.R. (California Bearing Ratio) en laboratorio, según UNE 103502, sin incluir ensayo Proctor, en explanadas. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica. | | | | | 177,050 € | | 177,05 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Desplazamiento de personal y equipo a obra para la realización del ensayo de densidad y humedad. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica. | | | | | 43,670 € | | 43,67 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo para determinar la densidad y humedad "in situ" del terreno, según ASTM D6938. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica. | | | | | 15,230 € | | 15,23 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo de placa de carga, según UNE 103808. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica. | | | | | 182,810 € | | 182,81 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo cuantitativo para determinar el contenido en materia orgánica de una muestra de suelo, según UNE 103204. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica. | | | | | 27,520 € | | 27,52 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo cuantitativo para determinar el contenido en sales solubles de una muestra de suelo, según UNE 103205. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica. | | | | | 30,470 € | | 30,47 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Informe técnico sobre los resultados obtenidos en los ensayos realizados por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente en material de relleno o terraplenado. | | | | | 175,490 € | | 175,49 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 844,540 € | | **25,34 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **869,88 €** | |  |
| **24.6** | | **Ud** | **ENSAYO NO DESTRUCTIVO DE SOLDADURAS EN ESTRUCTURAS METÁLICAS.** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo no destructivo sobre una unión soldada, mediante partículas magnéticas, según UNE-EN ISO 17638, 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. | | | | | 36,120 € | | 36,12 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo no destructivo sobre una unión soldada, mediante líquidos penetrantes, según UNE-EN ISO 3452-1, 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. | | | | | 25,510 € | | 25,51 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo no destructivo sobre una unión soldada, mediante ultrasonidos, según UNE-EN 1714, 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. | | | | | 36,120 € | | 36,12 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo no destructivo sobre una unión soldada, mediante radiografía con película de 10x24 cm, 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. | | | | | 50,290 € | | 50,29 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 148,040 € | | **4,44 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **152,48 €** | |  |
| **24.7** | | **Ud** | **ENSAYO DE CONCENTRACIÓN DEL RADÓN DEL EDIFICIO TERMINADO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo para 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. 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. | | | | | 1.044,000 € | | 1.044,00 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo para 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. | | | | | 250,210 € | | 250,21 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.294,210 € | | **38,83 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.333,04 €** | |  |
| **24.8** | | **Ud** | **ENSAYO PARA LA DETERMINACIÓN DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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". | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Desplazamiento de personal y equipo a obra para la realización de ensayos de aislamiento acústico. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica. | | | | | 152,340 € | | 152,34 € |  |
|  | 4,000 | Ud | Ensayo para la medición de aislamiento acústico a ruido aéreo entre locales, según UNE-EN ISO 16283-1. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica. | | | | | 122,080 € | | 488,32 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo para la medición de aislamiento acústico a ruido aéreo en fachada, según UNE-EN ISO 16283-3. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica. | | | | | 122,080 € | | 122,08 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Ensayo para la medición de aislamiento acústico a ruido de impacto en elemento horizontal, según UNE-EN ISO 16283-2. El control de Calidad incluye la realización de cuantas visitas e informes sean necesarios para su correcta puesta en práctica. | | | | | 122,080 € | | 122,08 € |  |
|  | 1,000 | Ud | Informe de resultados de los ensayos de aislamiento acústico. | | | | | 182,810 € | | 182,81 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 1.067,630 € | | **32,03 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **1.099,66 €** | |  |
| **24.9** | | **Ud** | **ENSAYO TERMOGRÁFICO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | 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. | | | | | 253,900 € | | 253,90 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 253,900 € | | **7,62 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **261,52 €** | |  |
| **24.10** | | **Ud** | **INFORME DE RESULTADOS DEL ENSAYO TERMOGRÁFICO** | | | | | | | |  |
|  |  |  | Informe de resultados del ensayo termográfico, según EN 13187, realizado por técnico cualificado.  Incluye: Emisión del informe de resultados. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Informe de resultados del ensayo termográfico, según EN 13187, realizado por técnico cualificado. | | | | | 101,560 € | | 101,56 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 101,560 € | | **3,05 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **104,61 €** | |  |
| **24.11** | | **Ud** | **PRUEBA ESTÁTICA DE BARANDILLA** | | | | | | | |  |
|  |  |  | 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. | | | | | | | |  |
|  | 1,000 | Ud | Prueba estática para determinar la fuerza horizontal que resiste una barandilla, 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. | | | | | 274,210 € | | 274,21 € |  |
|  |  |  |  |  | 3,000 | % | Costes indirectos | 274,210 € | | **8,23 €** |  |
|  |  |  |  | **Precio total redondeado por Ud** | | | | | **282,44 €** | |  |