Propiedad
GOBIERNO VASCO
Dpto. de Educación
Proyecto
Reforma de cocina y cumplimiento del DB-SI en el "CIP DEUSTUKO IKASTOLA IPI" de Bilbao, (Bizkaia)
Emplazamiento
Iruña Kalea 2, 48014 Deusto (Bilbao)

Fase
Proyecto de EJECUCION
Documento y revisión
PRECIOS DESCOMPUESTOS / 03

Fecha
Enero 2024

ARQUITECTOS
Expte: **E2116**

1 Actuaciones previas

Código	Ud	Descripción				Total
1.1	Ud	Desconexión de la acometida de la instalación eléctrica del edificio (cuadro eléctrico principal) o de la zona afectada por la reforma (cuadro eléctrico secundario), con corte del fluido eléctrico. Incluye: Desconexión de la acometida eléctrica.				
	11,258 h	Oficial 1ª electricista.			31,230 €	351,59 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			351,590 €	7,03 €
			3,000 %	Costes indirectos	358,620 €	**10,76 €**
				Precio total por Ud		**369,38 €**
1.2	Ud	Desconexión de la acometida de la red de abastecimiento de agua del edificio o de la zona afectada por la reforma, con corte del fluido mediante llave de cierre. Incluye: Desconexión de la acometida. Colocación de tapones. Retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor.				
	2,814 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	87,88 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			87,880 €	1,76 €
			3,000 %	Costes indirectos	89,640 €	**2,69 €**
				Precio total por Ud		**92,33 €**
1.3	Ud	Desconexión de la acometida de la instalación de gas del edificio o de la zona afectada por la reforma, con corte del fluido mediante llave de cierre. Incluye: Desconexión de la acometida. Colocación de tapones. Retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor.				
	4,222 h	Oficial 1ª instalador de gas.			31,230 €	131,85 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			131,850 €	2,64 €
			3,000 %	Costes indirectos	134,490 €	**4,03 €**
				Precio total por Ud		**138,52 €**
1.4	Ud	Ejecución de cala de 1x1 m y 1 m de profundidad, para inspección de cimiento existente, realizada desde el interior del edificio, con levantado previo del pavimento, demolición de la base de pavimento y solera y excavación en el terreno hasta alcanzar el nivel de apoyo de la cimentación y dejarla vista en toda su altura, realizada con medios manuales en cualquier tipo de terreno. Incluso cierre de la cala con tierras procedentes de la propia excavación, reposición de los materiales demolidos, limpieza, recogida de residuos y tierras excedentes de la excavación y carga manual a contenedor. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Levantado del pavimento. Demolición de la base de pavimento y solera existentes. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Cierre de la cala con tierras procedentes de la excavación. Reposición de los materiales demolidos. Carga de tierras y escombros sobrantes.				
	1,000 m²	Demolición de pavimento, base de pavimento y solera con medios manuales y martillo neumático, incluso reposición de los materiales demolidos.			19,970 €	19,97 €
	2,097 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	57,90 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			77,870 €	1,56 €
			3,000 %	Costes indirectos	79,430 €	**2,38 €**
				Precio total por Ud		**81,81 €**
1.5	Ud	Ejecución de cala de 60x60 cm para inspección de forjado de hormigón armado, por su cara superior, con levantado previo del pavimento y demolición de la base de pavimento y capa de compresión o recubrimiento de cualquier tipo que pudiera haber, hasta llegar a los elementos resistentes, viguetas y entrevigados, y dejar al descubierto la armadura superior; realizada con medios manuales. Incluso cierre de la cala con mortero fluido, reforzado con fibras, reposición de los materiales demolidos, limpieza, recogida de escombros y carga manual a contenedor. Incluye: Levantado del pavimento. Ejecución de la cala. Cierre de la cala con mortero fluido reforzado con fibras. Retirada y acopio de escombros. Carga de escombros sobre contenedor.				

1 Actuaciones previas

Código	Ud	Descripción				Total
	54,000 kg	Mortero fluido monocomponente, reforzado con fibras y resistente a los sulfatos, de elevada resistencia mecánica, elevado módulo de elasticidad y retracción compensada, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 55 N/mm² y un módulo de elasticidad mayor o igual a 20000 N/mm², clase R4, tipo CC, según UNE-EN 1504-3, Euroclase A1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, compuesto de cemento, áridos de granulometría seleccionada y fibras sintéticas de poliacrilonitrilo, con bajo contenido en cromato y exento de cloruros, permeable al vapor de agua, impermeable al agua y a los cloruros y con efecto protector frente a la carbonatación, para reparación estructural del hormigón.			0,910 €	49,14 €
	0,640 m²	Demolición de pavimento, base de pavimento y capa de compresión o recubrimiento con medios manuales y martillo neumático, incluso reposición de los materiales demolidos.			19,970 €	12,78 €
	2,088 h	Martillo neumático.			3,790 €	7,91 €
	2,088 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.			6,420 €	13,40 €
	3,622 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	100,00 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			183,230 €	3,66 €
			3,000 %	Costes indirectos	186,890 €	**5,61 €**
				Precio total por Ud		**192,50 €**
1.6	**Ud**	Ejecución de cala de 60x60 cm para inspección de forjado de hormigón armado, por su cara superior, con levantado previo del pavimento y demolición de la base de pavimento y capa de compresión o recubrimiento de cualquier tipo que pudiera haber, hasta llegar a los elementos resistentes, viguetas y entrevigados, y dejar al descubierto la armadura superior; realizada con medios manuales. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre contenedor. Incluye: Levantado del pavimento. Ejecución de la cala. Retirada y acopio de escombros. Carga de escombros sobre contenedor.				
	0,640 m²	Demolición de pavimento, base de pavimento y capa de compresión o recubrimiento con medios manuales y martillo neumático.			5,030 €	3,22 €
	2,088 h	Martillo neumático.			3,790 €	7,91 €
	2,088 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.			6,420 €	13,40 €
	2,786 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	76,92 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			101,450 €	2,03 €
			3,000 %	Costes indirectos	103,480 €	**3,10 €**
				Precio total por Ud		**106,58 €**
1.7	**Ud**	Ejecución de cala de 60x60 cm para inspección superior de cubierta inclinada, con levantado de todos los elementos que la pudieran componer (capa de protección, material de agarre o nivelación, capa separadora, impermeabilización, aislamiento térmico o formación de pendientes), hasta llegar al soporte resistente, realizado mediante picado manual y martillo neumático. Incluso cierre de la cala con reposición de los materiales demolidos, limpieza, recogida de escombros y carga manual a contenedor. Incluye: Levantado de la cobertura. Ejecución de la cala. Cierre de la cala. Retirada y acopio de escombros. Carga de escombros sobre contenedor.				
	0,360 m²	Demolición de cubierta inclinada compuesta de capa de protección, impermeabilización, formación de pendientes, etc., con medios manuales y compresor con martillo neumático, incluso reposición de los materiales demolidos.			124,800 €	44,93 €
	1,970 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	61,52 €
	1,970 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	54,39 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			160,840 €	3,22 €
			3,000 %	Costes indirectos	164,060 €	**4,92 €**
				Precio total por Ud		**168,98 €**

1 Actuaciones previas

Código	Ud	Descripción				Total
1.8	**Ud**	Ejecución de cala de 50x50 cm en fábrica de ladrillo cerámico para inspección visual de las diferentes capas y del material base, con demolición del revestimiento o recubrimiento de cualquier tipo que pudiera haber, realizada con medios manuales. Incluso cierre de la cala con reposición de los materiales demolidos, limpieza, recogida de escombros y carga manual a contenedor. Incluye: Ejecución de la cala. Cierre de la cala. Retirada y acopio de escombros. Carga de escombros sobre contenedor.				
	0,640 m²	Demolición del revestimiento o recubrimiento con medios manuales, incluso reposición de los materiales demolidos.			4,990 €	3,19 €
	1,548 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	42,74 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			45,930 €	0,92 €
			3,000 %	Costes indirectos	46,850 €	**1,41 €**
				Precio total por Ud		**48,26 €**
1.9	**m³**	Suministro y colocación de láminas de polietileno transparente, film alveolar y cajas de cartón, para embalaje de equipamiento auxiliar como archivos, material electrónico, etc., (aproximadamente 7 ud/m³), para su transporte hasta el lugar de almacenaje. Incluso gránulos de poliestireno expandido para las cajas, cinta autoadhesiva, y recogida y carga de restos sobre camión o contenedor. Incluye: Embalaje del equipamiento. Limpieza y retirada de restos a contenedor.				
	4,895 m²	Lámina de polietileno transparente, de 0,2 mm de espesor.			0,150 €	0,73 €
	4,895 m²	Film alveolar para embalar.			0,560 €	2,74 €
	2,455 m	Cinta plástica autoadhesiva.			0,040 €	0,10 €
	1,000 m²	Cartón rizado para embalaje.			0,310 €	0,31 €
	0,100 kg	Gránulos de poliestireno expandido, de 10 kg/m³ de densidad, de granulometría comprendida entre 2 y 3 mm, para protección y embalaje.			5,870 €	0,59 €
	0,769 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	21,23 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			25,700 €	0,51 €
			3,000 %	Costes indirectos	26,210 €	**0,79 €**
				Precio total por m³		**27,00 €**
1.10	**m³**	Suministro y colocación de láminas de polietileno transparente, film alveolar y cajas de cartón, para embalaje de mobiliario (aproximadamente 2 ud/m³), para su transporte hasta el lugar de almacenaje. Incluso gránulos de poliestireno expandido para las cajas, cinta autoadhesiva, y recogida y carga de restos sobre camión o contenedor. Incluye: Embalaje del mobiliario. Limpieza y retirada de restos a contenedor.				
	2,117 m²	Lámina de polietileno transparente, de 0,2 mm de espesor.			0,150 €	0,32 €
	2,117 m²	Film alveolar para embalar.			0,560 €	1,19 €
	2,419 m	Cinta plástica autoadhesiva.			0,040 €	0,10 €
	1,050 m²	Cartón rizado para embalaje.			0,310 €	0,33 €
	0,105 kg	Gránulos de poliestireno expandido, de 10 kg/m³ de densidad, de granulometría comprendida entre 2 y 3 mm, para protección y embalaje.			5,870 €	0,62 €
	0,663 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	18,31 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			20,870 €	0,42 €
			3,000 %	Costes indirectos	21,290 €	**0,64 €**
				Precio total por m³		**21,93 €**
1.11	**m³**	Transporte de equipamiento auxiliar como archivos, material electrónico, etc., (aproximadamente 4 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión. Incluso carga, descarga y acopio de los elementos en la zona designada. Incluye: Carga sobre camión. Transporte del material. Descarga de cada uno de los elementos. Acopio en la zona designada.				

1 Actuaciones previas

Código	Ud	Descripción				Total
	0,275 h	Camión para transporte, de 12 t de carga.			1,000 €	0,28 €
	0,125 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	3,45 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			3,730 €	0,07 €
			3,000 %	Costes indirectos	3,800 €	**0,11 €**
				Precio total por m³		**3,91 €**
1.12	**m³**	Transporte de mobiliario (aproximadamente 4 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión. Incluso carga, descarga y acopio de los elementos en la zona designada. Incluye: Carga sobre camión. Transporte del material. Descarga de cada uno de los elementos. Acopio en la zona designada.				
	0,289 h	Camión para transporte, de 12 t de carga.			1,000 €	0,29 €
	0,132 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	3,64 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			3,930 €	0,08 €
			3,000 %	Costes indirectos	4,010 €	**0,12 €**
				Precio total por m³		**4,13 €**
1.13	**m**	Ejecución de apeo de dintel de hueco en muro, compuesto por puntales metálicos telescópicos, amortizables y tablones de madera de pino de 20x7,2 cm, amortizables. Incluso nivelación, fijación con clavos de acero, mermas, cortes, trabajos de montaje, puesta en carga y retirada del apeo tras su uso. Incluye: Replanteo y marcado de ejes de apoyo en el hueco de paso. Limpieza y nivelación de la superficie de apoyo. Replanteo y corte de los tablones. Instalación y puesta en carga del apeo. Desmontaje y retirada del apeo tras la finalización de las obras.				
	0,200 m	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.			5,420 €	1,08 €
	0,050 kg	Clavos de acero.			1,610 €	0,08 €
	0,020 Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 4 m de altura.			22,700 €	0,45 €
	0,278 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	8,68 €
	0,278 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	7,68 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			17,970 €	0,36 €
			3,000 %	Costes indirectos	18,330 €	**0,55 €**
				Precio total por m		**18,88 €**
1.14	**m**	Ejecución de apeo de viga, compuesto por 2 puntales metálicos telescópicos, amortizables y tablones de madera de pino de dimensiones 20x10 cm, amortizables. Incluso medios de elevación, puesta en carga y retirada del apeo tras su uso, nivelación, fijación con clavos de acero, mermas y cortes. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo y corte de tablones. Colocación de los puntales. Instalación y puesta en carga del apeo. Desmontaje y retirada del apeo tras la finalización de las obras.				
	0,004 m³	Tablón de madera de pino, dimensiones 20x10 cm.			376,570 €	1,51 €
	0,030 kg	Clavos de acero.			1,610 €	0,05 €
	0,013 Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 4 m de altura.			22,700 €	0,30 €
	0,364 h	Oficial 1ª estructurista.			31,230 €	11,37 €
	0,364 h	Ayudante estructurista.			29,230 €	10,64 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			23,870 €	0,48 €
			3,000 %	Costes indirectos	24,350 €	**0,73 €**
				Precio total por m		**25,08 €**

1 Actuaciones previas

Código	Ud	Descripción				Total
1.15	m²	Protección de aceras y de bordillos existentes que pudieran verse afectados por el paso de vehículos durante los trabajos, mediante extendido de lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 230 g/m² y posterior vertido de hormigón en masa en formación de solera de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-15/B/20/I 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. 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.			0,520 €	0,57 €
	0,105 m³	Hormigón HM-15/B/20/X0, fabricado en central.			63,110 €	6,63 €
	0,092 h	Regla vibrante de 3 m.			4,790 €	0,44 €
	0,164 h	Martillo neumático.			3,790 €	0,62 €
	0,164 h	Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de caudal.			3,910 €	0,64 €
	0,075 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	2,34 €
	0,200 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	5,52 €
	0,038 h	Ayudante construcción.			29,230 €	1,11 €
	0,188 h	Peón especializado construcción.			28,040 €	5,27 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			23,140 €	0,46 €
			3,000 %	Costes indirectos	23,600 €	**0,71 €**
				Precio total por m²		**24,31 €**
1.16	m²	Suministro y colocación de lámina de plástico sobre la que se coloca una capa de cartón rizado fijado lateralmente en todo el perímetro, sobre el solado, para protegerlo frente a la suciedad y el polvo generados durante los trabajos de rehabilitación o reforma. Incluso vigilancia y mantenimiento de la protección mientras duren los trabajos, fijación de la protección en todas las juntas con cinta adhesiva, posterior retirada, recogida y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Colocación de la protección. Retirada de la protección y carga sobre contenedor.				
	1,050 m²	Lámina de polietileno transparente, de 0,2 mm de espesor.			0,150 €	0,16 €
	1,050 m²	Cartón rizado para embalaje.			0,310 €	0,33 €
	0,500 m	Cinta plástica autoadhesiva.			0,040 €	0,02 €
	0,028 h	Peón especializado construcción.			28,040 €	0,79 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			1,300 €	0,03 €
			3,000 %	Costes indirectos	1,330 €	**0,04 €**
				Precio total por m²		**1,37 €**
1.17	Ud	Partida alzada de protección mediante lonas, láminas de polietileno y tableros de madera, de huecos, carpinterías, y todos aquellos elementos situados en la fachada, que pudieran verse afectados mientras duren de los trabajos de rehabilitación o reforma. Incluso posterior retirada de las protecciones, limpieza, acopio, recogida y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Colocación de la protección. Retirada de la protección y carga sobre contenedor.				
	100,000 m²	Lámina de polietileno transparente, de 0,2 mm de espesor.			0,150 €	15,00 €
	100,000 m	Cinta plástica autoadhesiva.			0,040 €	4,00 €
	40,000 m²	Tablero aglomerado hidrófugo, de 19 mm de espesor.			6,910 €	276,40 €

1 Actuaciones previas

Código	Ud	Descripción				Total
	100,000 m²	Lona impermeable de protección, de polietileno, con malla de refuerzo y cuerda perimetral de poliamida para el ajuste de la lona.			3,520 €	352,00 €
	30,084 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	830,62 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.478,020 €	29,56 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.507,580 €	**45,23 €**
				Precio total por Ud		**1.552,81 €**
1.18	**m²**	Suministro y colocación de tablones y lona impermeable, para proteger provisionalmente la cubierta del edificio frente a la lluvia. Incluso fijación de la lona con cuerda de poliamida, vigilancia y mantenimiento de la protección mientras duren los trabajos, posterior retirada, recogida y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Colocación de la protección. Retirada de la protección y carga sobre contenedor.				
	0,045 m	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.			5,420 €	0,24 €
	0,230 m²	Lona impermeable de protección, de polietileno, con malla de refuerzo y cuerda perimetral de poliamida para el ajuste de la lona.			3,520 €	0,81 €
	0,656 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	18,11 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			19,160 €	0,38 €
			3,000 %	Costes indirectos	19,540 €	**0,59 €**
				Precio total por m²		**20,13 €**

2 Demoliciones

Código	Ud	Descripción				Total
2.1	**m²**	Demolición de forjado de estructura metálica y entrevigado de bovedillas con capa de compresión de hormigón, realizado con martillo neumático y equipo de oxicorte, incluyendo el pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Replanteo de la superficie de forjado a demoler. 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.				
	0,422 h	Martillo neumático.			3,790 €	1,60 €
	0,211 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.			6,420 €	1,35 €
	0,361 h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.			6,950 €	2,51 €
	0,150 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	4,68 €
	0,497 h	Oficial 1ª soldador.			31,230 €	15,52 €
	0,355 h	Peón especializado construcción.			28,040 €	9,95 €
	1,278 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	35,29 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			70,900 €	1,42 €
			3,000 %	Costes indirectos	72,320 €	**2,17 €**
				Precio total por m²		**74,49 €**
2.2	**m**	Desmontaje de viga metálica, formada por perfil de acero laminado, con equipo de oxicorte, y carga manual sobre camión o contenedor. 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.				
	0,134 h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.			6,950 €	0,93 €
	0,182 h	Oficial 1ª soldador.			31,230 €	5,68 €
	0,300 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	9,37 €
	0,728 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	20,10 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			36,080 €	0,72 €
			3,000 %	Costes indirectos	36,800 €	**1,10 €**
				Precio total por m		**37,90 €**
2.3	**m³**	Demolición de muro de fábrica de ladrillo cerámico, visto, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. 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.				
	1,055 h	Martillo neumático.			3,790 €	4,00 €
	0,527 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.			6,420 €	3,38 €
	1,050 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	32,79 €
	2,415 h	Peón especializado construcción.			28,040 €	67,72 €
	2,131 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	58,84 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			166,730 €	3,33 €
			3,000 %	Costes indirectos	170,060 €	**5,10 €**
				Precio total por m³		**175,16 €**

2 Demoliciones

Código	Ud	Descripción				Total
2.4	**m³**	Apertura de hueco en muro de fábrica de ladrillo cerámico, visto, con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad del muro, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Replanteo del hueco en el paramento. Corte previo del contorno del hueco. 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. El precio incluye el corte previo del contorno del hueco.				
	1,160 h	Martillo neumático.			3,790 €	4,40 €
	0,580 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.			6,420 €	3,72 €
	1,150 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	35,91 €
	2,656 h	Peón especializado construcción.			28,040 €	74,47 €
	2,344 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	64,72 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			183,220 €	3,66 €
			3,000 %	Costes indirectos	186,880 €	**5,61 €**
				Precio total por m³		**192,49 €**
2.5	**m²**	Demolición de forjado, losa maciza, de hormigón armado, con retroexcavadora con martillo rompedor, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor. 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.				
	0,560 h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.			60,320 €	33,78 €
	0,310 h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.			6,950 €	2,15 €
	0,710 h	Peón especializado construcción.			28,040 €	19,91 €
	0,350 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	10,93 €
	0,426 h	Oficial 1ª soldador.			31,230 €	13,30 €
	1,065 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	29,40 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			109,470 €	2,19 €
			3,000 %	Costes indirectos	111,660 €	**3,35 €**
				Precio total por m²		**115,01 €**
2.6	**m²**	Demolición de forjado unidireccional de hormigón armado con viguetas de hormigón, entrevigado de bovedillas 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. 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.				
	0,504 h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.			60,320 €	30,40 €
	0,191 h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.			6,950 €	1,33 €
	0,639 h	Peón especializado construcción.			28,040 €	17,92 €
	0,500 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	15,62 €
	0,263 h	Oficial 1ª soldador.			31,230 €	8,21 €
	0,994 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	27,44 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			100,920 €	2,02 €
			3,000 %	Costes indirectos	102,940 €	**3,09 €**

2 Demoliciones

Código	Ud	Descripción				Total
					Precio total por m²	**106,03 €**
2.7	**m²**	Demolición de solera, de hormigón armado, con retroexcavadora con martillo rompedor, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Replanteo de la superficie de solera 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.				
	0,074 h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.			60,320 €	4,46 €
	0,012 h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.			42,020 €	0,50 €
	0,072 h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.			6,950 €	0,50 €
	0,072 h	Oficial 1ª soldador.			31,230 €	2,25 €
	0,035 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	1,09 €
	0,072 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	1,99 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			10,790 €	0,22 €
			3,000 %	Costes indirectos	11,010 €	**0,33 €**
					Precio total por m²	**11,34 €**
2.8	**m³**	Demolición de pilar de hormigón armado, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, y carga manual sobre camión o contenedor. 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.				
	6,329 h	Martillo neumático.			3,790 €	23,99 €
	3,164 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.			6,420 €	20,31 €
	1,548 h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.			6,950 €	10,76 €
	2,131 h	Oficial 1ª soldador.			31,230 €	66,55 €
	3,550 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	110,87 €
	8,523 h	Peón especializado construcción.			28,040 €	238,98 €
	7,103 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	196,11 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			667,570 €	13,35 €
			3,000 %	Costes indirectos	680,920 €	**20,43 €**
					Precio total por m³	**701,35 €**
2.9	**m²**	Demolición de escalera de hormigón armado, y peldaños, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, y carga manual sobre camión o contenedor. 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.				
	0,844 h	Martillo neumático.			3,790 €	3,20 €
	0,422 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.			6,420 €	2,71 €
	0,206 h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.			6,950 €	1,43 €
	0,284 h	Oficial 1ª soldador.			31,230 €	8,87 €
	0,550 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	17,18 €
	1,136 h	Peón especializado construcción.			28,040 €	31,85 €
	1,136 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	31,36 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			96,600 €	1,93 €

2 Demoliciones

Código	Ud	Descripción				Total
			3,000 %	Costes indirectos	98,530 €	**2,96 €**
					Precio total por m²	**101,49 €**
2.10	**m²**	Apertura de hueco, en hoja exterior de cerramiento de fachada, de fábrica vista, formada por ladrillo, con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad de la hoja o de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Replanteo del hueco en el paramento. Corte previo del contorno del hueco. 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. El precio incluye el corte previo del contorno del hueco.				
	0,174 h	Martillo neumático.			3,790 €	0,66 €
	0,174 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.			6,420 €	1,12 €
	0,120 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	3,75 €
	0,233 h	Peón especializado construcción.			28,040 €	6,53 €
	0,849 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	23,44 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			35,500 €	0,71 €
			3,000 %	Costes indirectos	36,210 €	**1,09 €**
					Precio total por m²	**37,30 €**
2.11	**m²**	Demolición de cerramiento de fachada formado por fábrica de bloques de vidrio moldeado de 100 mm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. 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.				
	0,250 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	7,81 €
	0,525 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	14,50 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			22,310 €	0,45 €
			3,000 %	Costes indirectos	22,760 €	**0,68 €**
					Precio total por m²	**23,44 €**
2.12	**m**	Demolición de antepecho de fábrica revestida, formada por ladrillo, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. 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. El precio incluye la demolición del revestimiento.				
	0,350 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	10,93 €
	0,704 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	19,44 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			30,370 €	0,61 €
			3,000 %	Costes indirectos	30,980 €	**0,93 €**
					Precio total por m	**31,91 €**
2.13	**m**	Levantado con medios manuales de pasamanos, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. 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. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación.				
	0,156 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	4,31 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			4,310 €	0,09 €

2 Demoliciones

Código	Ud	Descripción				Total
			3,000 %	Costes indirectos	4,400 €	**0,13 €**
					Precio total por m	**4,53 €**
2.14	**m²**	Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo, con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. 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.				
	0,103 h	Martillo neumático.			3,790 €	0,39 €
	0,103 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.			6,420 €	0,66 €
	0,060 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	1,87 €
	0,124 h	Peón especializado construcción.			28,040 €	3,48 €
	0,153 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	4,22 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			10,620 €	0,21 €
			3,000 %	Costes indirectos	10,830 €	**0,32 €**
					Precio total por m²	**11,15 €**
2.15	**m²**	Levantado de carpintería acristalada situada en fachada, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. 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. El precio incluye el levantado de las hojas, de los marcos, de los tapajuntas y de los herrajes.				
	0,150 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	4,68 €
	0,317 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	8,75 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			13,430 €	0,27 €
			3,000 %	Costes indirectos	13,700 €	**0,41 €**
					Precio total por m²	**14,11 €**
2.16	**m²**	Levantado de herrería (carpintería metálica) de acero de cualquier tipo, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. 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. El precio incluye el levantado de las hojas, de los marcos y de los herrajes.				
	0,150 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	4,68 €
	0,327 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	9,03 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			13,710 €	0,27 €
			3,000 %	Costes indirectos	13,980 €	**0,42 €**
					Precio total por m²	**14,40 €**
2.17	**m²**	Levantado de puerta interior de madera, con medios manuales, sin deteriorar el paramento al que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. 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. El precio incluye el levantado de las hojas, de los marcos, de los tapajuntas y de los herrajes.				
	0,272 h	Ayudante carpintero.			29,230 €	7,95 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			7,950 €	0,16 €
			3,000 %	Costes indirectos	8,110 €	**0,24 €**

2 Demoliciones

Código	Ud	Descripción				Total
					Precio total por m²	**8,35 €**
2.18	**m²**	Demolición del forrado de pilares, constituido por fábrica de ladrillo cerámico y revestimientos, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. 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.				
	0,070 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	2,19 €
	0,158 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	4,36 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			6,550 €	0,13 €
			3,000 %	Costes indirectos	6,680 €	**0,20 €**
					Precio total por m²	**6,88 €**
2.19	**Ud**	Desmontaje de radiador o panel mural, de cualquier longitud, con medios manuales, dejando la toma y la salida con tapones provisionales, y carga manual sobre camión o contenedor. 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. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los soportes de fijación y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.				
	0,846 h	Oficial 1ª calefactor.			31,230 €	26,42 €
	0,846 h	Ayudante calefactor.			29,230 €	24,73 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			51,150 €	1,02 €
			3,000 %	Costes indirectos	52,170 €	**1,57 €**
					Precio total por Ud	**53,74 €**
2.20	**Ud**	Desmontaje de instalación de calefacción dentro de la zona afectada por la reforma; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. 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. El precio incluye el desmontaje del colector, de los accesorios y de los terminales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.				
	30,495 h	Ayudante calefactor.			29,230 €	891,37 €
	15,247 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	420,97 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.312,340 €	26,25 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.338,590 €	**40,16 €**
					Precio total por Ud	**1.378,75 €**
2.21	**Ud**	Desmontaje de red de instalación eléctrica interior dentro de la zona afectada por la reforma; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. 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. El precio incluye el desmontaje del cuadro eléctrico, del cableado, de los mecanismos, de las cajas y de los accesorios superficiales.				
	12,578 h	Ayudante electricista.			29,230 €	367,65 €
	25,156 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	694,56 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.062,210 €	21,24 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.083,450 €	**32,50 €**
					Precio total por Ud	**1.115,95 €**

2 Demoliciones

Código	Ud	Descripción				Total
2.22	Ud	Desmontaje de red de instalación interior de agua dentro de la zona afectada por la reforma, colocada superficialmente, desde la toma de cada aparato sanitario hasta el montante, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. 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. 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.				
	6,397 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	199,78 €
	6,397 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	176,62 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			376,400 €	7,53 €
			3,000 %	Costes indirectos	383,930 €	**11,52 €**
				Precio total por Ud		**395,45 €**
2.23	Ud	Desmontaje de red de instalación de gas dentro de la zona afectada por la reforma; con medios manuales, y eliminación de válvulas, fijaciones y demás accesorios superficiales, y carga manual sobre camión o contenedor. 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. 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.				
	9,279 h	Peón especializado construcción.			28,040 €	260,18 €
	4,639 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	128,08 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			388,260 €	7,77 €
			3,000 %	Costes indirectos	396,030 €	**11,88 €**
				Precio total por Ud		**407,91 €**
2.24	Ud	Desmontaje de luminaria interior, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que pueda estar sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. 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.				
	0,106 h	Oficial 1ª electricista.			31,230 €	3,31 €
	0,106 h	Ayudante electricista.			29,230 €	3,10 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			6,410 €	0,13 €
			3,000 %	Costes indirectos	6,540 €	**0,20 €**
				Precio total por Ud		**6,74 €**
2.25	Ud	Desmontaje de elemento de equipamiento contra incendios (extintor portátil, detector, sirena, pulsador, etc.), con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. 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. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación.				
	0,195 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	5,38 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			5,380 €	0,11 €
			3,000 %	Costes indirectos	5,490 €	**0,16 €**
				Precio total por Ud		**5,65 €**

2 Demoliciones

Código	Ud	Descripción				Total
2.26	**Ud**	Demolición de arqueta de obra de fábrica u hormigón, con medios manuales, sin deteriorar las conducciones que conecten con la arqueta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al 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. El precio incluye la obturación de las conducciones conectadas al elemento.				
	0,750 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	23,42 €
	1,562 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	43,13 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			66,550 €	1,33 €
			3,000 %	Costes indirectos	67,880 €	**2,04 €**
					Precio total por Ud	**69,92 €**
2.27	**m**	Demolición de colector enterrado, de 200 mm de diámetro máximo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al 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. El precio incluye la obturación de las conducciones conectadas al elemento.				
	0,245 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	7,65 €
	0,497 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	13,72 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			21,370 €	0,43 €
			3,000 %	Costes indirectos	21,800 €	**0,65 €**
					Precio total por m	**22,45 €**
2.28	**Ud**	Desmontaje de red de instalación interior de desagües dentro de la zona afectada por la reforma, desde la toma de cada aparato sanitario hasta la bajante, dejando taponada dicha bajante, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. 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. El precio incluye la obturación de las conducciones conectadas al elemento.				
	17,565 h	Ayudante fontanero.			29,230 €	513,42 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			513,420 €	10,27 €
			3,000 %	Costes indirectos	523,690 €	**15,71 €**
					Precio total por Ud	**539,40 €**
2.29	**m²**	Demolición de estructura metálica de cubierta inclinada a un agua, con equipo de oxicorte, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos sobre los que se apoya, y carga manual sobre camión o contenedor. 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.				
	0,206 h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.			6,950 €	1,43 €
	0,284 h	Oficial 1ª soldador.			31,230 €	8,87 €
	0,700 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	21,86 €
	1,418 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	39,15 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			71,310 €	1,43 €
			3,000 %	Costes indirectos	72,740 €	**2,18 €**
					Precio total por m²	**74,92 €**

2 Demoliciones

Código	Ud	Descripción				Total
2.30	**m²**	Desmontaje de cobertura, tipo panel sándwich o similar, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%; con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor. 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. El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación y de los remates.				
	0,225 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	7,03 €
	0,454 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	12,53 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			19,560 €	0,39 €
			3,000 %	Costes indirectos	19,950 €	**0,60 €**
				Precio total por m²		**20,55 €**
2.31	**m²**	Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. 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. El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte.				
	0,142 h	Martillo neumático.			3,790 €	0,54 €
	0,142 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.			6,420 €	0,91 €
	0,141 h	Peón especializado construcción.			28,040 €	3,95 €
	0,141 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	3,89 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			9,290 €	0,19 €
			3,000 %	Costes indirectos	9,480 €	**0,28 €**
				Precio total por m²		**9,76 €**
2.32	**m²**	Demolición de base de pavimento, de mortero, existente en el interior del edificio, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. 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.				
	0,204 h	Martillo neumático.			3,790 €	0,77 €
	0,102 h	Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de caudal.			3,910 €	0,40 €
	0,273 h	Peón especializado construcción.			28,040 €	7,65 €
	0,443 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	12,23 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			21,050 €	0,42 €
			3,000 %	Costes indirectos	21,470 €	**0,64 €**
				Precio total por m²		**22,11 €**
2.33	**m²**	Demolición de falso techo, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. 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. El precio incluye la demolición de la estructura metálica de sujeción, de las falsas vigas y de los remates.				
	0,406 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	11,21 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			11,210 €	0,22 €
			3,000 %	Costes indirectos	11,430 €	**0,34 €**

2 Demoliciones

Código	Ud	Descripción				Total
					Precio total por m²	**11,77 €**
2.34	**Ud**	Desmontaje de aparato sanitario, 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. 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. El precio incluye el desmontaje de la grifería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.				
	0,581 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	18,14 €
	0,654 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	18,06 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			36,200 €	0,72 €
			3,000 %	Costes indirectos	36,920 €	**1,11 €**
					Precio total por Ud	**38,03 €**
2.35	**m**	Desmontaje de conjunto de mobiliario de cocina y electrodomesticos, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos resistentes a los que puedan estar unidos, y carga manual sobre camión o contenedor. 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. El precio incluye el desmontaje de los accesorios.				
	1,057 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	33,01 €
	1,057 h	Ayudante construcción.			29,230 €	30,90 €
	0,661 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	18,25 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			82,160 €	1,64 €
			3,000 %	Costes indirectos	83,800 €	**2,51 €**
					Precio total por m	**86,31 €**

3 Acondicionamiento del terreno

Código	Ud	Descripción				Total
3.1	**m³**	Excavación en el interior del edificio, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos (miniexcavadora tipo Bobcat), y carga a camión o contenedor. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión o contenedor de los materiales excavados.				
	0,067 h	Miniretroexcavadora sobre neumáticos, de 43 kW.			42,800 €	2,87 €
	0,063 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	1,74 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			4,610 €	0,09 €
			3,000 %	Costes indirectos	4,700 €	**0,14 €**
				Precio total por m³		**4,84 €**
3.2	**m³**	Excavación en el interior del edificio, en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, y carga manual a camión o contenedor. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. 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 o contenedor de los materiales excavados.				
	2,124 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	58,64 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			58,640 €	1,17 €
			3,000 %	Costes indirectos	59,810 €	**1,79 €**
				Precio total por m³		**61,60 €**
3.3	**m³**	Excavación de zanjas y pozos bajo solera de hormigón, previamente demolida, de 1,0 m de profundidad máxima, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, para posterior ubicación de la red de saneamiento en obras de rehabilitación, y carga a camión. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión o contenedor de los materiales excavados.				
	0,592 h	Miniretroexcavadora sobre neumáticos, de 12,3 kW.			30,620 €	18,13 €
	0,665 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	18,36 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			36,490 €	0,73 €
			3,000 %	Costes indirectos	37,220 €	**1,12 €**
				Precio total por m³		**38,34 €**
3.4	**m³**	Relleno de zanjas y pozos, con zahorra natural caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual. 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.			7,910 €	17,40 €
	0,109 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.			8,740 €	0,95 €
	0,837 h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.			3,330 €	2,79 €
	0,011 h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.			38,160 €	0,42 €
	0,173 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	4,78 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			26,340 €	0,53 €
			3,000 %	Costes indirectos	26,870 €	**0,81 €**
				Precio total por m³		**27,68 €**

3 Acondicionamiento del terreno

Código	Ud	Descripción			Total
3.5	**Ud**	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50cm, hasta una altura de 80cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/XC3 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, para cerrar superiormente con tapa con cierre hermético al paso de los olores mefíticos; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, sin tapa de registro, para encuentros. Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. 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. Sin colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento.			
	0,182 m³	Hormigón HM-30/B/20/XC3, fabricado en central, con cemento SR.		88,600 €	16,13 €
	155,000 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.		0,210 €	32,55 €
	0,029 m³	Agua.		1,390 €	0,04 €
	0,108 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.		30,610 €	3,31 €
	1,000 Ud	Colector de conexión de PVC, con tres entradas y una salida, con tapa de registro.		32,100 €	32,10 €
	0,052 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.		37,780 €	1,96 €
	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.		7,060 €	7,06 €
	0,918 t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.		6,610 €	6,07 €
	2,391 h	Oficial 1ª construcción.		31,230 €	74,67 €
	4,918 h	Peón ordinario construcción.		27,610 €	135,79 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		309,680 €	6,19 €
			3,000 % Costes indirectos	315,870 €	**9,48 €**
			Precio total por Ud		**325,35 €**
3.6	**Ud**	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60cm, hasta una altura de 90cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/XC3 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, para cerrar superiormente con tapa con cierre hermético al paso de los olores mefíticos; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, sin tapa de registro, para encuentros. Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. 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. Sin colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento.			
	0,215 m³	Hormigón HM-30/B/20/XC3, fabricado en central, con cemento SR.		88,600 €	19,05 €
	182,000 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.		0,210 €	38,22 €

3 Acondicionamiento del terreno

Código	Ud	Descripción				Total
	0,036 m³	Agua.			1,390 €	0,05 €
	0,127 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.			30,610 €	3,89 €
	1,000 Ud	Colector de conexión de PVC, con tres entradas y una salida, con tapa de registro.			32,100 €	32,10 €
	0,071 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.			37,780 €	2,68 €
	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.			7,060 €	7,06 €
	1,149 t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.			6,610 €	7,59 €
	2,583 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	80,67 €
	6,052 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	167,10 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			358,410 €	7,17 €
			3,000 %	Costes indirectos	365,580 €	**10,97 €**
				Precio total por Ud		**376,55 €**

3.7 **Ud** Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 80x80cm, hasta una altura de 110cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/XC3 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, para cerrar superiormente con tapa con cierre hermético al paso de los olores mefíticos; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, sin tapa de registro, para encuentros.
Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. 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. Sin colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento.

0,289 m³	Hormigón HM-30/B/20/XC3, fabricado en central, con cemento SR.		88,600 €	25,61 €
314,000 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.		0,210 €	65,94 €
0,061 m³	Agua.		1,390 €	0,08 €
0,220 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.		30,610 €	6,73 €
1,000 Ud	Colector de conexión de PVC, con tres entradas y una salida, con tapa de registro.		32,100 €	32,10 €
0,117 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.		37,780 €	4,42 €
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.		7,060 €	7,06 €
1,000 Ud	Tapa de hormigón armado prefabricada, 96x96x5 cm.		39,380 €	39,38 €
1,689 t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.		6,610 €	11,16 €
2,927 h	Oficial 1ª construcción.		31,230 €	91,41 €
9,051 h	Peón ordinario construcción.		27,610 €	249,90 €
2,000 %	Costes directos complementarios		533,790 €	10,68 €

3 Acondicionamiento del terreno

Código	Ud	Descripción				Total
			3,000 %	Costes indirectos	544,470 €	**16,33 €**
					Precio total por Ud	**560,80 €**
3.8	**Ud**	Suministro e instalación de tapa de registro estanca, rellenable, modelo Orion de Solfless o similar y equivalente a aprobar por la DF, de acero galvanizado (o modelo equivalente en material fundición de aluminio). Chapa de acero de mínimo 3 mm de espesor. Certificado para la estanqueidad de gases (0+), líquidos /w+), carga (R50) y conforme a la norma EN 1253. Medidas cuadradas: 50x50 cm. Con una altura interior de relleno de 35 mm. Tapa hermética con marco para su instalación y apertura con llave Allen nº8. Tornillería de Acero inoxidable DIN912 A-2 M-10.				
	1,000 Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento			8,490 €	8,49 €
	1,000 Ud	Tapa de arqueta estanca, 50x50 cm, rellenable, Orion de Solfless			218,280 €	218,28 €
	0,639 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	19,96 €
	0,097 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	2,68 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			249,410 €	4,99 €
			3,000 %	Costes indirectos	254,400 €	**7,63 €**
					Precio total por Ud	**262,03 €**
3.9	**Ud**	Suministro e instalación de tapa de registro estanca, rellenable, modelo Orion de Solfless o similar y equivalente a aprobar por la DF, de acero galvanizado (o modelo equivalente en material fundición de aluminio). Chapa de acero de mínimo 3 mm de espesor. Certificado para la estanqueidad de gases (0+), líquidos /w+), carga (R50) y conforme a la norma EN 1253. Medidas cuadradas: 60x60 cm. Con una altura interior de relleno de 35 mm. Tapa hermética con marco para su instalación y apertura con llave Allen nº8. Tornillería de Acero inoxidable DIN912 A-2 M-10.				
	1,000 Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento			8,490 €	8,49 €
	1,000 Ud	Tapa de arqueta estanca, 60x60 cm, rellenable, Orion de Solfless			259,720 €	259,72 €
	0,639 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	19,96 €
	0,097 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	2,68 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			290,850 €	5,82 €
			3,000 %	Costes indirectos	296,670 €	**8,90 €**
					Precio total por Ud	**305,57 €**
3.10	**Ud**	Suministro e instalación de tapa de registro estanca, rellenable, modelo Orion de Solfless o similar y equivalente a aprobar por la DF, de acero galvanizado (o modelo equivalente en material fundición de aluminio). Chapa de acero de mínimo 3 mm de espesor. Certificado para la estanqueidad de gases (0+), líquidos /w+), carga (R50) y conforme a la norma EN 1253. Medidas cuadradas: 80x80 cm. Con una altura interior de relleno de 35 mm. Tapa hermética con marco para su instalación y apertura con llave Allen nº8. Tornillería de Acero inoxidable DIN912 A-2 M-10.				
	1,000 Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento			8,490 €	8,49 €
	1,000 Ud	Tapa de arqueta estanca, 80x80 cm, rellenable, Orion de Solfless			406,830 €	406,83 €
	0,639 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	19,96 €
	0,097 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	2,68 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			437,960 €	8,76 €
			3,000 %	Costes indirectos	446,720 €	**13,40 €**
					Precio total por Ud	**460,12 €**

3 Acondicionamiento del terreno

Código	Ud	Descripción			Total
3.11	**m**	Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 90 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. 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.			
	0,299	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,370 €	3,70 €
	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.	3,320 €	3,49 €
	0,043	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	16,210 €	0,70 €
	0,022	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	22,460 €	0,49 €
	0,026	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,740 €	0,23 €
	0,199	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,330 €	0,66 €
	0,003	h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	38,160 €	0,11 €
	0,098	h	Oficial 1ª construcción.	31,230 €	3,06 €
	0,185	h	Peón ordinario construcción.	27,610 €	5,11 €
	0,106	h	Oficial 1ª fontanero calefactor.	31,230 €	3,31 €
	0,053	h	Ayudante fontanero.	29,230 €	1,55 €
	2,000	%	Costes directos complementarios	22,410 €	0,45 €
			3,000 % Costes indirectos	22,860 €	**0,69 €**
				Precio total por m	**23,55 €**
3.12	**m**	Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales, 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. 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.			
	0,299	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,370 €	3,70 €
	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.	3,320 €	3,49 €
	0,043	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	16,210 €	0,70 €
	0,022	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	22,460 €	0,49 €
	0,026	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,740 €	0,23 €
	0,199	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,330 €	0,66 €
	0,003	h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	38,160 €	0,11 €
	0,098	h	Oficial 1ª construcción.	31,230 €	3,06 €
	0,185	h	Peón ordinario construcción.	27,610 €	5,11 €

3 Acondicionamiento del terreno

Código	Ud	Descripción				Total
	0,106 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	3,31 €
	0,053 h	Ayudante fontanero.			29,230 €	1,55 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			22,410 €	0,45 €
			3,000 %	Costes indirectos	22,860 €	**0,69 €**
				Precio total por m		**23,55 €**
3.13	**m**	Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales, 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. 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.			12,370 €	3,87 €
	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.			4,350 €	4,57 €
	0,049 l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.			16,210 €	0,79 €
	0,025 l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.			22,460 €	0,56 €
	0,028 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.			8,740 €	0,24 €
	0,209 h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.			3,330 €	0,70 €
	0,003 h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.			38,160 €	0,11 €
	0,111 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	3,47 €
	0,195 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	5,38 €
	0,121 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	3,78 €
	0,061 h	Ayudante fontanero.			29,230 €	1,78 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			25,250 €	0,51 €
			3,000 %	Costes indirectos	25,760 €	**0,77 €**
				Precio total por m		**26,53 €**
3.14	**m**	Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 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. 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.				
	0,346 m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.			12,370 €	4,28 €
	1,050 m	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior y 4 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.			5,640 €	5,92 €
	0,063 l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.			16,210 €	1,02 €
	0,031 l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.			22,460 €	0,70 €

3 Acondicionamiento del terreno

Código	Ud	Descripción				Total
	0,031 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.			8,740 €	0,27 €
	0,237 h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.			3,330 €	0,79 €
	0,003 h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.			38,160 €	0,11 €
	0,148 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	4,62 €
	0,227 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	6,27 €
	0,161 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	5,03 €
	0,080 h	Ayudante fontanero.			29,230 €	2,34 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			31,350 €	0,63 €
			3,000 %	Costes indirectos	31,980 €	**0,96 €**
				Precio total por m		**32,94 €**
3.15	**m**	Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con arquetas, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 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. 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.				
	0,385 m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.			12,370 €	4,76 €
	1,050 m	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior y 4,9 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.			8,610 €	9,04 €
	0,079 l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.			16,210 €	1,28 €
	0,039 l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.			22,460 €	0,88 €
	0,035 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.			8,740 €	0,31 €
	0,267 h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.			3,330 €	0,89 €
	0,004 h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.			38,160 €	0,15 €
	0,184 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	5,75 €
	0,255 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	7,04 €
	0,201 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	6,28 €
	0,101 h	Ayudante fontanero.			29,230 €	2,95 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			39,330 €	0,79 €
			3,000 %	Costes indirectos	40,120 €	**1,20 €**
				Precio total por m		**41,32 €**
3.16	**Ud**	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio, de tubería de pared lisa, de PVC, de 200 mm de diámetro nominal, con injerto mecánico, de 160 mm de diámetro. Incluso llave de apriete. Incluye: Replanteo. Perforación con corona diamantada. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.				
	1,000 Ud	Injerto mecánico, de 160 mm de diámetro, equipado con junta de estanqueidad móvil y tuerca de sujeción de color naranja, para tubería de pared lisa, de PVC, de 200 mm de diámetro nominal y espesor entre 3 y 9 mm, incluso llave de apriete.			64,440 €	64,44 €
	0,105 h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía seca.			24,360 €	2,56 €

3 Acondicionamiento del terreno

Código	Ud	Descripción				Total
	0,137 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	4,28 €
	0,205 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	6,40 €
	0,205 h	Ayudante fontanero.			29,230 €	5,99 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			83,670 €	1,67 €
			3,000 %	Costes indirectos	85,340 €	**2,56 €**
				Precio total por Ud		**87,90 €**
3.17	**m**	Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 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, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/I para la posterior reposición del firme existente. Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. 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. El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente.				
	0,346 m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.			12,370 €	4,28 €
	1,050 m	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior y 4 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.			5,640 €	5,92 €
	0,063 l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.			16,210 €	1,02 €
	0,031 l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.			22,460 €	0,70 €
	0,084 m³	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.			60,260 €	5,06 €
	0,573 h	Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.			6,400 €	3,67 €
	0,573 h	Martillo neumático.			3,790 €	2,17 €
	0,034 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.			33,890 €	1,15 €
	0,245 h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.			3,330 €	0,82 €
	1,305 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	40,76 €
	0,653 h	Peón especializado construcción.			28,040 €	18,31 €
	0,151 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	4,72 €
	0,151 h	Ayudante fontanero.			29,230 €	4,41 €
	4,000 %	Costes directos complementarios			92,990 €	3,72 €
			3,000 %	Costes indirectos	96,710 €	**2,90 €**
				Precio total por m		**99,61 €**
3.18	**m²**	Capa de hormigón en masa de 10 cm de espesor medio, a modo de capa de hormigón de limpieza que nivele la base, realizada con hormigón HM-15/B/20/X0 fabricado en central y vertido con bomba, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón.				
	0,105 m³	Hormigón HM-15/B/20/X0, fabricado en central.			63,110 €	6,63 €
	0,092 h	Regla vibrante de 3 m.			4,790 €	0,44 €
	0,005 h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.			174,360 €	0,87 €

3 Acondicionamiento del terreno

Código	Ud	Descripción				Total
	0,078 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	2,44 €
	0,078 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	2,15 €
	0,039 h	Ayudante construcción.			29,230 €	1,14 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			13,670 €	0,27 €
			3,000 %	Costes indirectos	13,940 €	**0,42 €**
					Precio total por m²	**14,36 €**
3.19	**m²**	Solera ventilada de hormigón armado de 20+5 cm de canto, sobre encofrado perdido de piezas de polipropileno reciclado, de 750x500x200 mm, color negro, realizada con hormigón HA-25/B/12/XC2 fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 10x10 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados en capa de compresión de 5 cm de espesor; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante; apoyado todo ello sobre base de hormigón de limpieza. Incluso panel de poliestireno expandido de 30 mm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación. Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación y montaje de las piezas. Resolución de encuentros. Realización de los orificios de paso de instalaciones. Colocación de los elementos para paso de instalaciones. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.				
	1,050 m²	Encofrado perdido de piezas de polipropileno reciclado, C-20 "CÁVITI" o similar, de 750x500x200 mm, color negro, para soleras ventiladas.			8,820 €	9,26 €
	0,005 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.			1,130 €	0,01 €
	1,100 m²	Malla electrosoldada ME 10x10 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.			3,000 €	3,30 €
	0,085 m³	Hormigón HA-25/B/12/XC2, fabricado en central.			75,430 €	6,41 €
	1,000 Ud	Separador homologado para malla electrosoldada.			0,090 €	0,09 €
	0,053 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.			2,070 €	0,11 €
	0,090 h	Regla vibrante de 3 m.			4,790 €	0,43 €
	0,004 h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.			174,360 €	0,70 €
	0,082 h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.			9,740 €	0,80 €
	0,015 h	Oficial 1ª encofrador.			31,230 €	0,47 €
	0,015 h	Ayudante encofrador.			29,230 €	0,44 €
	0,031 h	Oficial 1ª ferrallista.			31,230 €	0,97 €
	0,031 h	Ayudante ferrallista.			29,230 €	0,91 €
	0,006 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.			31,230 €	0,19 €
	0,023 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.			29,230 €	0,67 €
	0,131 h	Peón especializado construcción.			28,040 €	3,67 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			28,430 €	0,57 €
			3,000 %	Costes indirectos	29,000 €	**0,87 €**
					Precio total por m²	**29,87 €**

3 Acondicionamiento del terreno

Código	Ud	Descripción				Total
3.20	**m²**	Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/XC3 fabricado en central, y vertido con bomba, 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. 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.			1,360 €	1,63 €
	0,158 m³	Hormigón HA-30/B/20/XC1, fabricado en central.			67,010 €	10,59 €
	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.			2,070 €	0,10 €
	0,089 h	Regla vibrante de 3 m.			4,790 €	0,43 €
	0,094 h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.			9,740 €	0,92 €
	0,007 h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.			174,360 €	1,22 €
	0,123 h	Peón especializado construcción.			28,040 €	3,45 €
	0,143 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	4,47 €
	0,143 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	3,95 €
	0,072 h	Ayudante construcción.			29,230 €	2,10 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			28,960 €	0,58 €
			3,000 %	Costes indirectos	29,540 €	**0,89 €**
				Precio total por m²		**30,43 €**
3.21	**m²**	Encachado en caja para base de solera, de hasta un máximo 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. 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.			17,510 €	3,85 €
	0,012 h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.			41,280 €	0,50 €
	0,012 h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.			6,550 €	0,08 €
	0,012 h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.			38,160 €	0,46 €
	0,274 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	7,57 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			12,460 €	0,25 €
			3,000 %	Costes indirectos	12,710 €	**0,38 €**
				Precio total por m²		**13,09 €**

4 Estructuras

Código	Ud	Descripción				Total
4.1	**kg**	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas compuestas de perfiles laminados en caliente, acabado con dos manos de imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra. Incluso parte proporcional de soldaduras, nudos, cortes, piezas especiales, uniones a otras estructuras, despuntes, y p.p. de piezas especiales y elementos de unión; montado y colocado, según NTE-EAE y CTE-DB-SE-A. 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. 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.				
	1,000 kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas compuestas, para aplicaciones estructurales, acabado con imprimación antioxidante. Trabajado y montado en taller, para colocar con uniones soldadas en obra.			3,000 €	3,00 €
	0,016 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.			3,280 €	0,05 €
	0,020 h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.			31,230 €	0,62 €
	0,020 h	Ayudante montador de estructura metálica.			29,230 €	0,58 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			4,250 €	0,09 €
			3,000 %	Costes indirectos	4,340 €	**0,13 €**
				Precio total por kg		**4,47 €**
4.2	**kg**	Acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en pieza simple de perfiles laminados en caliente, acabado con dos manos de imprimación antioxidante, conformando elementos de anclaje, trabajado en taller y fijado mediante soldadura, para refuerzo estructural. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del elemento. Nivelación y aplomado. Ejecución de las uniones soldadas. El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.				
	1,000 kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en pieza simple de perfiles laminados en caliente, acabado con imprimación antioxidante, conformando elementos de anclaje, trabajado en taller, para colocar en obra mediante soldadura, de aplicación en refuerzos estructurales.			3,000 €	3,00 €
	0,055 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.			3,280 €	0,18 €
	0,066 h	Oficial 1ª soldador.			31,230 €	2,06 €
	0,066 h	Ayudante montador de estructura metálica.			29,230 €	1,93 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			7,170 €	0,14 €
			3,000 %	Costes indirectos	7,310 €	**0,22 €**
				Precio total por kg		**7,53 €**
4.3	**kg**	Acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra. Incluso parte proporcional de soldaduras, nudos, cortes, piezas especiales, uniones a otras estructuras, despuntes, y p.p. de piezas especiales y elementos de unión; montado y colocado, según NTE-EAE y CTE-DB-SE-A. 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. El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.				
	1,000 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.			3,000 €	3,00 €
	0,019 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.			3,280 €	0,06 €
	0,026 h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.			31,230 €	0,81 €
	0,014 h	Ayudante montador de estructura metálica.			29,230 €	0,41 €

4 Estructuras

Código	Ud	Descripción				Total
	2,000 %	Costes directos complementarios			4,280 €	0,09 €
			3,000 %	Costes indirectos	4,370 €	**0,13 €**
				Precio total por kg		**4,50 €**
4.4	**Ud**	Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, de 400x250 mm y espesor 15 mm, y montaje sobre 4 anclajes químicos estructurales realizados en elemento de hormigón de 196 mm de espesor mínimo, sistema SAFEset "HILTI", formado por una perforación de 18 mm de diámetro y 100 mm de profundidad, realizada mediante taladro con martillo percutor y broca, relleno de las dos terceras partes de la perforación con resinas de metacrilato de uretano, modelo HIT-HY 200-A 330/2, aplicada mediante inyección y posterior inserción, mediante un leve movimiento de rotación, de elemento de fijación compuesto por varilla roscada de acero galvanizado, modelo HIT-Z M16x205, de 16 mm de diámetro y 205 mm de longitud, tuerca y arandela. Incluso mortero autonivelante expansivo para relleno del espacio resultante entre el hormigón actual y la placa y protección anticorrosiva aplicada a las tuercas y extremos de los pernos. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Relleno con mortero. Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Inserción del elemento de fijación. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes. Aplicación de la protección anticorrosiva. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.				
	11,775 kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones atornilladas en obra.			3,000 €	35,33 €
	4,000 Ud	Anclaje químico estructural realizado en elemento de hormigón de 196 mm de espesor mínimo, sistema SAFEset "HILTI", formado por una perforación de 18 mm de diámetro y 100 mm de profundidad, realizada mediante taladro con martillo percutor y broca, relleno de las dos terceras partes de la perforación con resinas de metacrilato de uretano, modelo HIT-HY 200-A 330/2, aplicada mediante inyección y posterior inserción, mediante un leve movimiento de rotación, de elemento de fijación compuesto por varilla roscada de acero galvanizado, modelo HIT-Z M16x205, de 16 mm de diámetro y 205 mm de longitud, tuerca y arandela.			14,050 €	56,20 €
	6,000 kg	Mortero autonivelante expansivo, de dos componentes, a base de cemento mejorado con resinas sintéticas.			0,860 €	5,16 €
	0,589 l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.			3,880 €	2,29 €
	0,469 h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.			31,230 €	14,65 €
	0,469 h	Ayudante montador de estructura metálica.			29,230 €	13,71 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			127,340 €	2,55 €
			3,000 %	Costes indirectos	129,890 €	**3,90 €**
				Precio total por Ud		**133,79 €**
4.5	**m²**	Losa mixta de 13 cm de canto, con chapa colaborante de acero galvanizado con forma grecada, de 0,75 mm de espesor, 70 mm de altura de perfil y 210 mm de intereje, 10 conectores soldados de acero galvanizado, de 19 mm de diámetro y 106 mm de altura y hormigón armado realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, volumen total de hormigón 0,092 m³/m²; acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía total de 2 kg/m²; y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; apoyado todo ello sobre estructura metálica. Incluso piezas angulares para remates perimetrales y de voladizos, tornillos para fijación de las chapas, alambre de atar, separadores y agente filmógeno, para el curado de hormigones y 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 la estructura metálica. Nota importante: Incluye p.p. de cuantía de acero para momentos negativos y cuantía de acero para momentos positivos para R60. Incluye: Replanteo. Montaje de las chapas. Fijación de las chapas y resolución de los apoyos. Fijación de los conectores a las chapas, mediante soldadura. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la superficie de acabado. Curado del hormigón.				

4 Estructuras

Código	Ud	Descripción			Total
	1,050 m²	Perfil de chapa de acero galvanizado con forma grecada, de 0,75 mm de espesor, 70 mm de altura de perfil y 210 mm de intereje, 8 a 9 kg/m² y un momento de inercia de 70 a 80 cm4.		17,560 €	18,44 €
	0,040 m	Pieza angular de chapa de acero galvanizado, para remates perimetrales y de voladizos.		24,850 €	0,99 €
	6,000 Ud	Tornillo autotaladrante rosca-chapa, para fijación de chapas.		0,110 €	0,66 €
	3,000 Ud	Separador homologado para losas.		0,080 €	0,24 €
	2,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.		2,000 €	4,00 €
	0,040 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.		1,130 €	0,05 €
	1,150 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.		2,060 €	2,37 €
	0,097 m³	Hormigón HA-30/F/20/XC1, fabricado en central.		86,650 €	8,41 €
	10,000 Ud	Conector de acero galvanizado con cabeza de disco, de 19 mm de diámetro y 106 mm de altura, para fijar a estructura de acero mediante soldadura a la chapa colaborante.		1,810 €	18,10 €
	0,150 l	Agente filmógeno para el curado de hormigones y morteros.		1,450 €	0,22 €
	0,500 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura de conectores.		19,680 €	9,84 €
	0,620 h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.		31,230 €	19,36 €
	0,240 h	Ayudante montador de estructura metálica.		29,230 €	7,02 €
	0,047 h	Oficial 1ª ferrallista.		31,230 €	1,47 €
	0,043 h	Ayudante ferrallista.		29,230 €	1,26 €
	0,020 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.		31,230 €	0,62 €
	0,083 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.		29,230 €	2,43 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		95,480 €	1,91 €
			3,000 % Costes indirectos	97,390 €	**2,92 €**
				Precio total por m²	**100,31 €**

4.6 **kg** Acero UNE-EN 10162 S235JRC, en correas metálicas formadas por piezas simples de perfiles conformados en frío, acabado galvanizado, fijadas a las cerchas con uniones soldadas en obra.
Incluye: Replanteo de las correas sobre los pórticos estructurales. Presentación de las correas sobre los pórticos estructurales. Aplomado y nivelación definitivos. Ejecución de las uniones soldadas.
El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.

	1,000 kg	Acero UNE-EN 10162 S235JRC, para correa formada por pieza simple, en perfiles conformados en frío de las series omega, L, U, C o Z, galvanizado, incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje.		3,000 €	3,00 €
	0,036 h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.		6,950 €	0,25 €
	0,051 h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.		31,230 €	1,59 €
	0,029 h	Ayudante montador de estructura metálica.		29,230 €	0,85 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		5,690 €	0,11 €
			3,000 % Costes indirectos	5,800 €	**0,17 €**
				Precio total por kg	**5,97 €**

4 Estructuras

Código	Ud	Descripción				Total
4.7	**m²**	Panel sándwich machihembrado en las cuatro caras, para forjado y cerramiento, compuesto de: placa de yeso reforzado con fibras, de 12 mm de espesor, núcleo aislante de espuma de poliestireno extruido de 100 mm de espesor y placa de cemento reforzado con fibras, de 12 mm de espesor, de 2400x550 mm, transmitancia térmica 0,329 W/(m²K), Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, fijado con tornillos autotaladrantes de cabeza avellanada, de acero al carbono y cincado, sobre entramado metálico. Incluso banda resiliente de caucho EPDM extruido, fijada con adhesivo, para desolidarización, sellador adhesivo, para el sellado de juntas entre paneles. Incluye: Replanteo y corte de los paneles. Colocación de la banda desolidarizadora. Colocación y fijación del panel sándwich.				
	1,000	m²	Panel sándwich machihembrado en las cuatro caras, compuesto de: cara superior de placa de yeso reforzado con fibras, de 12 mm de espesor, núcleo aislante de espuma de poliestireno extruido de 100 mm de espesor y cara inferior de placa de cemento reforzado con fibras, de 12 mm de espesor, de 2400x550 mm, transmitancia térmica 0,329 W/(m²K), Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.		50,230 €	50,23 €
	0,450	m	Banda resiliente de caucho EPDM extruido, de 5 mm de espesor y 95 mm de anchura, para reducción de ruido de impactos en 4 dBA, según UNE-EN ISO 10140, sin sustancias orgánicas volátiles (VOC), con adhesivo.		9,440 €	4,25 €
	6,000	Ud	Tornillo autotaladrante de cabeza avellanada, de acero cincado, de 4,8 mm de diámetro y 160 mm de longitud.		0,320 €	1,92 €
	6,000	Ud	Tornillo autotaladrante de cabeza avellanada, de acero al carbono, de 6,3 mm de diámetro y 165 mm de longitud.		1,010 €	6,06 €
	1,000	Ud	Cartucho de 310 ml de sellador adhesivo a base de polímeros acrílicos en dispersión acuosa.		6,400 €	6,40 €
	0,254	h	Oficial 1ª montador de aislamientos.		31,230 €	7,93 €
	0,120	h	Ayudante montador de aislamientos.		29,230 €	3,51 €
	2,000	%	Costes directos complementarios		80,300 €	1,61 €
				3,000 % Costes indirectos	81,910 €	**2,46 €**
				Precio total por m²		**84,37 €**
4.8	**m²**	Impermeabilización previa de forjado (cubierta) y cerramiento, con lámina impermeabilizante flexible y transpirable, membrana sintética altamente TRANSPIRABLE ref. EVO 220 o lámina equivalente de "ROTHOBLASS" o similar y equivalente a aprobar por la DF, tricapa Y de mínimo 220 gr/m², con p.p. de CINTA FLEXIBAND o similar selladora adicional especifica para solapamientos (muy importante). Asi como CINTA ADHESIVA BUTILICA RECUBIERTA EN ALUMINIO ALU BUTYL BAND o similar resistente a los UV, en franja a sellar en contacto con pesebre(según detalles). Incluye: Colocación de la membrana. Sellado con cinta y resolución de los puntos singulares.				
	1,100	m²	Membrana sintética altamente TRANSPIRABLE ref. EVO 220 "Rothoblass" , con p.p. de cintas de selladora para solapamientos		2,817 €	3,10 €
	0,235	h	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.		31,230 €	7,34 €
	0,235	h	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.		29,230 €	6,87 €
	2,000	%	Costes directos complementarios		17,310 €	0,35 €
				3,000 % Costes indirectos	17,660 €	**0,53 €**
				Precio total por m²		**18,19 €**

4 Estructuras

Código	Ud	Descripción		Total
4.9	**m²**	Losa de escalera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-30/B/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 20 kg/m², incluidos armados adicionales según proyecto; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir en su cara inferior y laterales, formado por: superficie encofrante de tablones de madera de pino, amortizables, estructura soporte horizontal de tablones de madera de pino, amortizables y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables. Incluso parte proporcional de conectores de acero galvanizado de 80 mm de altura, fijados con clavos de acero galvanizado mediante clavadora a pólvora. Y alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. Incluye: Replanteo y marcado de niveles de plantas y rellanos. Montaje del sistema de encofrado. Fijación de los conectores a las chapas, con clavos, mediante clavadora a pólvora. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. 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.		
	0,750 m	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	5,420 €	4,07 €
	0,200 m²	Sistema de encofrado para formación de peldañeado en losas inclinadas de escalera de hormigón armado, con puntales y tableros de madera.	16,150 €	3,23 €
	1,000 Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 4 m de altura.	22,700 €	22,70 €
	0,003 m³	Madera de pino.	221,010 €	0,66 €
	0,040 kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	6,500 €	0,26 €
	0,030 l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	2,030 €	0,06 €
	3,000 Ud	Conector en "L", de acero galvanizado, de 80 mm de altura, para fijar a estructura de acero mediante clavado.	1,720 €	5,16 €
	6,000 Ud	Clavo de acero galvanizado, para aplicación con pistola.	0,260 €	1,56 €
	6,000 Ud	Cartucho de pólvora para fijación por disparo con clavadora.	0,200 €	1,20 €
	3,000 Ud	Separador homologado para losas de escalera.	0,080 €	0,24 €
	20,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	2,000 €	40,00 €
	0,270 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,130 €	0,31 €
	0,150 m³	Hormigón HA-30/B/20/XC1, fabricado en central.	86,650 €	13,00 €
	1,118 h	Oficial 1ª encofrador.	31,230 €	34,92 €
	1,118 h	Ayudante encofrador.	29,230 €	32,68 €
	0,386 h	Oficial 1ª ferrallista.	31,230 €	12,05 €
	0,386 h	Ayudante ferrallista.	29,230 €	11,28 €
	0,081 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	31,230 €	2,53 €
	0,324 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	29,230 €	9,47 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	195,380 €	3,91 €
		3,000 % Costes indirectos	199,290 €	**5,98 €**
			Precio total por m²	**205,27 €**
4.10	**m³**	Zuncho de hormigón armado, realizado con hormigón HA-30/B/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 105 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo con puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles. Incluso alambre de atar y separadores. Incluye: Replanteo. 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.		

4 Estructuras

Código	Ud	Descripción				Total
	6,500 m²	Sistema de encofrado recuperable para la ejecución de zunchos de hormigón armado, compuesto de: puntales metálicos telescópicos, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles.			30,020 €	195,13 €
	20,000 Ud	Separador homologado para vigas.			0,080 €	1,60 €
	105,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.			2,000 €	210,00 €
	0,945 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.			1,130 €	1,07 €
	1,050 m³	Hormigón HA-30/B/20/XC1, fabricado en central.			67,010 €	70,36 €
	3,443 h	Oficial 1ª encofrador.			31,230 €	107,52 €
	3,443 h	Ayudante encofrador.			29,230 €	100,64 €
	1,271 h	Oficial 1ª ferrallista.			31,230 €	39,69 €
	1,271 h	Ayudante ferrallista.			29,230 €	37,15 €
	0,490 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.			31,230 €	15,30 €
	1,975 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.			29,230 €	57,73 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			836,190 €	16,72 €
			3,000 %	Costes indirectos	852,910 €	**25,59 €**
				Precio total por m³		**878,50 €**
4.11	**m**	Reparación de grieta en estructura de fábrica de ladrillo cerámico mediante el cosido con grapas de acero corrugado B 500 S, de 10 mm de diámetro, colocadas cada 200 mm en taladros previamente rellenos con inyección de 3,5 kg/m de mortero de resina epoxi y arena de sílice, de endurecimiento rápido. Incluye: Limpieza y preparación de la zona a grapar. Replanteo de la posición de las grapas. Ejecución de los taladros. Inyección del mortero. Colocación con calzos de las grapas. Retirada de los calzos una vez endurecido el mortero. Retirada y acopio de escombros. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.				
	3,500 kg	Mortero de resina epoxi con arena de sílice, de endurecimiento rápido, para relleno de anclajes.			4,520 €	15,82 €
	0,930 kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.			1,110 €	1,03 €
	0,468 h	Equipo de inyección manual de morteros fluidos y resinas.			1,470 €	0,69 €
	5,199 Ud	Boquilla de inyección para equipo de inyección manual de morteros fluidos y resinas.			0,440 €	2,29 €
	1,619 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	50,56 €
	1,619 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	44,70 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			115,090 €	2,30 €
			3,000 %	Costes indirectos	117,390 €	**3,52 €**
				Precio total por m		**120,91 €**

5 Fachadas, cubiertas y particiones

Código	Ud	Descripción			Total
5.1	m²	Hoja exterior de fachada, de 12 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico cara vista macizo prensado, color rojo identico al pre-existente, de aprox. 24x12x4 cm (a corroborar in situ), con juntas, junta oculta o a hueso, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, con aditivo hidrófugo, M-7,5, suministrado en sacos. Revestimiento de los frentes de forjado y pilares con ladrillos cortados, colocados con mortero de alta adherencia. Dintel de fábrica armada de ladrillos cortados cara vista, aparejo a sardinel; montaje y desmontaje de apeo. Incluso elementos de anclaje de acero inoxidable AISI 304 con doble libertad de movimiento, para fijación de la fábrica a la estructura, llaves de atado de acero inoxidable AISI 304, con funda de plástico para conectar hojas de fábrica en juntas verticales de movimiento y anclajes mecánicos de expansión con tacos de expansión M6 y tornillos, para fijación de los elementos de sustentación y anclaje a la estructura. 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. 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. Colocación de los dispositivos de conexión, anclajes, llaves y fijaciones metálicas. Revestimiento de los frentes de forjado y pilares. 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. Repaso de las juntas y limpieza final del paramento.			
	101,000 Ud	Ladrillo cerámico cara vista macizo prensado, color rojo, 24x12x4 cm, para uso en mampostería no protegida (pieza U), densidad 1820 kg/m³, según UNE-EN 771-1.		0,410 €	41,41 €
	0,011 m³	Agua.		1,390 €	0,02 €
	0,062 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-7,5 (resistencia a compresión 7,5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.		35,270 €	2,19 €
	1,000 Ud	Repercusión, por m² de hoja exterior de fábrica, de elementos de anclaje de acero inoxidable AISI 304 con doble libertad de movimiento, para fijación de la fábrica a la estructura, llaves de atado de acero inoxidable AISI 304, con funda de plástico para conectar hojas de fábrica en juntas verticales de movimiento y anclajes mecánicos de expansión con tacos de expansión M6 y tornillos, para fijación de los elementos de sustentación y anclaje a la estructura.		5,000 €	5,00 €
	0,600 kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.		1,110 €	0,67 €
	0,729 kg	Adhesivo cementoso mejorado de ligantes mixtos, C2 TE, para la colocación en capa gruesa de piezas cerámicas en paramentos verticales exteriores, según UNE-EN 12004		0,440 €	0,32 €
	0,034 kg	Aditivo hidrófugo para impermeabilización de morteros u hormigones.		1,110 €	0,04 €
	0,001 m³	Tablón de madera de pino, dimensiones 20x7,2 cm.		330,860 €	0,33 €
	0,011 kg	Clavos de acero.		1,610 €	0,02 €
	1,000 Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.		14,500 €	14,50 €
	1,574 h	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.		31,230 €	49,16 €
	1,015 h	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.		27,610 €	28,02 €
	3,000 %	Costes directos complementarios		141,680 €	4,25 €
			3,000 % Costes indirectos	145,930 €	**4,38 €**
			Precio total por m²		**150,31 €**
5.2	m²	Hoja interior de fachada de dos hojas, de 6,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco (machetón), para revestir, 24x11x6,5 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 de fábrica armada de ladrillos cortados para revestir; montaje y desmontaje de apeo. Incluye: 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. 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. Limpieza del paramento.			
	35,000 Ud	Ladrillo cerámico hueco (machetón), para revestir, 24x11x6,5 cm, para uso en mampostería protegida (pieza P), densidad 780 kg/m³, según UNE-EN 771-1.		0,110 €	3,85 €

5 Fachadas, cubiertas y particiones

Código	Ud	Descripción			Total
	0,010 m³	Agua.		1,390 €	0,01 €
	0,016 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.		28,010 €	0,45 €
	0,400 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.		2,000 €	0,80 €
	0,220 kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.		0,090 €	0,02 €
	0,001 t	Arena de cantera, para hormigón preparado en obra.		15,340 €	0,02 €
	0,001 t	Árido grueso homogeneizado, de tamaño máximo 12 mm.		15,200 €	0,02 €
	0,001 m³	Tablón de madera de pino, dimensiones 20x7,2 cm.		330,860 €	0,33 €
	0,003 Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.		14,500 €	0,04 €
	0,011 kg	Clavos de acero.		1,610 €	0,02 €
	0,062 h	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.		1,650 €	0,10 €
	0,658 h	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.		31,230 €	20,55 €
	0,373 h	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.		27,610 €	10,30 €
	3,000 %	Costes directos complementarios		36,510 €	1,10 €
			3,000 % Costes indirectos	37,610 €	**1,13 €**
			Precio total por m²		**38,74 €**

5.3 **m²** Hoja de partición interior, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica, para revestir, 24x11,5x5 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.
Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.

	68,000 Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica, para revestir, 24x11,5x5 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 2300 kg/m³, según UNE-EN 771-1.		0,550 €	37,40 €
	0,008 m³	Agua.		1,390 €	0,01 €
	0,043 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.		28,010 €	1,20 €
	0,164 h	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.		1,650 €	0,27 €
	0,530 h	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.		31,230 €	16,55 €
	0,306 h	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.		27,610 €	8,45 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		63,880 €	1,28 €
			3,000 % Costes indirectos	65,160 €	**1,95 €**
			Precio total por m²		**67,11 €**

5 Fachadas, cubiertas y particiones

Código	Ud	Descripción				Total
5.4	**m²**	Reconstrucción de hueco, en hoja de 12 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico cara vista macizo prensado, color rojo identico al pre-existente, de aprox. 24x12x4 cm (a corroborar in situ), con juntas, junta oculta o a hueso, junta oculta o a hueso, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, con aditivo hidrófugo, M-7,5, suministrado en sacos. NOTA: Con mismo diseño de aparejo que resto de ladrilos entorno a la formación de huecos existentes y según planos. Incluye: Replanteo. 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. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Repaso de las juntas y limpieza final del paramento.				
	100,800	Ud	Ladrillo cerámico cara vista macizo prensado, color rojo, 24x12x4 cm, para uso en mampostería no protegida (pieza U), densidad 1820 kg/m³, según UNE-EN 771-1.		0,410 €	41,33 €
	0,010	m³	Agua.		1,390 €	0,01 €
	0,053	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-7,5 (resistencia a compresión 7,5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.		35,270 €	1,87 €
	1,384	h	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.		31,230 €	43,22 €
	0,854	h	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.		27,610 €	23,58 €
	3,000	%	Costes directos complementarios		110,010 €	3,30 €
				3,000 % Costes indirectos	113,310 €	**3,40 €**
				Precio total por m²		**116,71 €**
5.5	**m**	Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado por pieza simple de la serie L 80x8, acabado galvanizado en caliente cortado a medida y colocado en obra sobre perfiles de apoyo, para formación de dintel. Incluso pletinas galvanizadas en caliente, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo de la fábrica. 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 80x8, laminado en caliente, con recubrimiento galvanizado, para aplicaciones estructurales. Trabajado y montado en taller, para colocar en obra.		15,970 €	15,97 €
	0,400	kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar en obra.		1,110 €	0,44 €
	0,255	h	Oficial 1ª construcción.		31,230 €	7,96 €
	0,255	h	Peón ordinario construcción.		27,610 €	7,04 €
	2,000	%	Costes directos complementarios		31,410 €	0,63 €
				3,000 % Costes indirectos	32,040 €	**0,96 €**
				Precio total por m		**33,00 €**

5 Fachadas, cubiertas y particiones

Código	Ud	Descripción			Total
5.6	m²	Tabique múltiple (12,5+12,5+70+12,5+12,5)/400 (70) LM - (1 de gran dureza + 1 normal + 1 normal + 1 de gran dureza), con placas de yeso laminado, de 120 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (una placa tipo de gran dureza y una placa tipo normal en una cara y una placa tipo normal y una placa tipo de gran dureza 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; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. 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. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.			
	1,200 m	Banda autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).		0,320 €	0,38 €
	0,700 m	Canal de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.		1,090 €	0,76 €
	2,750 m	Montante de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.		1,350 €	3,71 €
	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.		3,660 €	3,84 €
	2,100 m²	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados.		3,370 €	7,08 €
	2,100 m²	Placa de yeso laminado DI / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, de gran dureza superficial.		4,610 €	9,68 €
	17,000 Ud	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.		0,010 €	0,17 €
	38,000 Ud	Tornillo autoperforante 3,5x35 mm.		0,010 €	0,38 €
	1,600 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.		0,060 €	0,10 €
	0,200 kg	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.		0,440 €	0,09 €
	1,000 kg	Pasta de juntas, según UNE-EN 13963.		0,930 €	0,93 €
	3,200 m	Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963.		0,030 €	0,10 €
	0,300 m	Cinta de papel con refuerzo metálico, según UNE-EN 14353.		0,270 €	0,08 €
	0,548 h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.		31,230 €	17,11 €
	0,548 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.		29,230 €	16,02 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		60,430 €	1,21 €
			3,000 % Costes indirectos	61,640 €	**1,85 €**
			Precio total por m²		**63,49 €**

5 Fachadas, cubiertas y particiones

Código	Ud	Descripción			Total
5.7	**m²**	Tabique múltiple (12,5+12,5+70+12,5+12,5)/400 (70) LM - (1 gran dureza + 1 normal + 1 hidrofugado + 1 hidrofugado), con placas de yeso laminado, de 120 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (una placa tipo gran dureza y una placa tipo normal en una cara y una placa tipo hidrofugado y una placa tipo hidrofugado 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; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. 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. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.			
	1,200	m	Banda autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).	0,320 €	0,38 €
	0,700	m	Canal de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,090 €	0,76 €
	2,750	m	Montante de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,350 €	3,71 €
	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.	3,660 €	3,84 €
	4,200	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.	5,970 €	25,07 €
	17,000	Ud	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.	0,010 €	0,17 €
	38,000	Ud	Tornillo autoperforante 3,5x35 mm.	0,010 €	0,38 €
	1,600	Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,060 €	0,10 €
	0,200	kg	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.	0,440 €	0,09 €
	1,000	kg	Pasta de juntas, según UNE-EN 13963.	0,930 €	0,93 €
	3,200	m	Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963.	0,030 €	0,10 €
	0,300	m	Cinta de papel con refuerzo metálico, según UNE-EN 14353.	0,270 €	0,08 €
	0,548	h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	31,230 €	17,11 €
	0,548	h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	29,230 €	16,02 €
	2,000	%	Costes directos complementarios	68,740 €	1,37 €
			3,000 % Costes indirectos	70,110 €	**2,10 €**
				Precio total por m²	**72,21 €**

5 Fachadas, cubiertas y particiones

Código	Ud	Descripción			Total
5.8	**m²**	Tabique múltiple (12,5+12,5+70+12,5+12,5)/400 (70) LM - (4 cortafuego), con placas de yeso laminado, de 120 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (dos placas tipo cortafuego en cada cara, de 12,5 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; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. 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 autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).		0,320 €	0,38 €
	0,700 m	Canal de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.		1,090 €	0,76 €
	2,750 m	Montante de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.		1,350 €	3,71 €
	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.		3,660 €	3,84 €
	4,200 m²	Placa de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, con fibra de vidrio textil en la masa de yeso que le confiere estabilidad frente al fuego.		9,720 €	40,82 €
	17,000 Ud	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.		0,010 €	0,17 €
	38,000 Ud	Tornillo autoperforante 3,5x35 mm.		0,010 €	0,38 €
	1,600 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.		0,060 €	0,10 €
	0,200 kg	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.		0,440 €	0,09 €
	1,000 kg	Pasta de juntas, según UNE-EN 13963.		0,930 €	0,93 €
	3,200 m	Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963.		0,030 €	0,10 €
	0,300 m	Cinta de papel con refuerzo metálico, según UNE-EN 14353.		0,270 €	0,08 €
	0,388 h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.		31,230 €	12,12 €
	0,388 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.		29,230 €	11,34 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		74,820 €	1,50 €
			3,000 % Costes indirectos	76,320 €	**2,29 €**
			Precio total por m²		**78,61 €**

5 Fachadas, cubiertas y particiones

Código	Ud	Descripción			Total
5.9	m²	Tabique múltiple (12,5+12,5+70+12,5+12,5)/400 (70) LM - (1 de gran dureza + 1 normal + 1 normal + 1 de gran dureza), con placas de yeso laminado, de 120 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición reforzada "H" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (una placa tipo de gran dureza y una placa tipo normal en una cara y una placa tipo normal y una placa tipo de gran dureza 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; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. 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. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.			
	1,200	m	Banda autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).	0,320 €	0,38 €
	0,700	m	Canal de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,090 €	0,76 €
	4,000	m	Montante de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,350 €	5,40 €
	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.	3,660 €	3,84 €
	2,100	m²	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados.	3,370 €	7,08 €
	2,100	m²	Placa de yeso laminado DI / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, de gran dureza superficial.	4,610 €	9,68 €
	17,000	Ud	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.	0,010 €	0,17 €
	38,000	Ud	Tornillo autoperforante 3,5x35 mm.	0,010 €	0,38 €
	1,600	Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,060 €	0,10 €
	0,200	kg	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.	0,440 €	0,09 €
	1,000	kg	Pasta de juntas, según UNE-EN 13963.	0,930 €	0,93 €
	3,200	m	Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963.	0,030 €	0,10 €
	0,300	m	Cinta de papel con refuerzo metálico, según UNE-EN 14353.	0,270 €	0,08 €
	0,548	h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	31,230 €	17,11 €
	0,548	h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	29,230 €	16,02 €
	2,000	%	Costes directos complementarios	62,120 €	1,24 €
			3,000 % Costes indirectos	63,360 €	**1,90 €**
				Precio total por m²	**65,26 €**

5 Fachadas, cubiertas y particiones

Código	Ud	Descripción	Total
5.10	**m²**	Tabique múltiple (12,5+12,5+70+12,5+12,5)/400 (70) LM - (1 hidrofugado + 1 hidrofugado + 1 hidrofugado + 1 hidrofugado), con placas de yeso laminado, de 120 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición reforzada "H" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (una placa tipo hidrofugado y una placa tipo hidrofugado en una cara y una placa tipo hidrofugado y una placa tipo hidrofugado 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; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. 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. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.	
1,200	m	Banda autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).	0,320 €	0,38 €
0,700	m	Canal de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,090 €	0,76 €
4,000	m	Montante de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,350 €	5,40 €
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.	3,660 €	3,84 €
4,200	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.	5,970 €	25,07 €
17,000	Ud	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.	0,010 €	0,17 €
38,000	Ud	Tornillo autoperforante 3,5x35 mm.	0,010 €	0,38 €
1,600	Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,060 €	0,10 €
0,200	kg	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.	0,440 €	0,09 €
1,000	kg	Pasta de juntas, según UNE-EN 13963.	0,930 €	0,93 €
3,200	m	Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963.	0,030 €	0,10 €
0,300	m	Cinta de papel con refuerzo metálico, según UNE-EN 14353.	0,270 €	0,08 €
0,548	h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	31,230 €	17,11 €
0,548	h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	29,230 €	16,02 €
2,000	%	Costes directos complementarios	70,430 €	1,41 €
		3,000 % Costes indirectos	71,840 €	**2,16 €**
			Precio total por m²	**74,00 €**

5 Fachadas, cubiertas y particiones

Código	Ud	Descripción			Total
5.11	**m²**	Tabique múltiple (12,5+12,5+70+12,5+12,5)/400 (70) LM - (1 gran dureza + 1 normal + 1 hidrofugado + 1 hidrofugado), con placas de yeso laminado, de 120 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición reforzada "H" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (una placa tipo gran dureza y una placa tipo normal en una cara y una placa tipo hidrofugado y una placa tipo hidrofugado 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; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. 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. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.			
	1,200	m	Banda autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).	0,320 €	0,38 €
	0,700	m	Canal de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,090 €	0,76 €
	4,000	m	Montante de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,350 €	5,40 €
	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.	3,660 €	3,84 €
	4,200	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.	5,970 €	25,07 €
	17,000	Ud	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.	0,010 €	0,17 €
	38,000	Ud	Tornillo autoperforante 3,5x35 mm.	0,010 €	0,38 €
	1,600	Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,060 €	0,10 €
	0,200	kg	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.	0,440 €	0,09 €
	1,000	kg	Pasta de juntas, según UNE-EN 13963.	0,930 €	0,93 €
	3,200	m	Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963.	0,030 €	0,10 €
	0,300	m	Cinta de papel con refuerzo metálico, según UNE-EN 14353.	0,270 €	0,08 €
	0,548	h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	31,230 €	17,11 €
	0,548	h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	29,230 €	16,02 €
	2,000	%	Costes directos complementarios	70,430 €	1,41 €
			3,000 % Costes indirectos	71,840 €	**2,16 €**
				Precio total por m²	**74,00 €**

5 Fachadas, cubiertas y particiones

Código	Ud	Descripción			Total
5.12	**m²**	Tabique múltiple (12,5+12,5+70+12,5+12,5)/400 (70) LM - (4 cortafuego), con placas de yeso laminado, de 120 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición reforzada "H" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (dos placas tipo cortafuego en cada cara, de 12,5 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; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. 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 autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).		0,320 €	0,38 €
	0,700 m	Canal de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.		1,090 €	0,76 €
	4,000 m	Montante de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.		1,350 €	5,40 €
	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.		3,660 €	3,84 €
	4,200 m²	Placa de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, con fibra de vidrio textil en la masa de yeso que le confiere estabilidad frente al fuego.		9,720 €	40,82 €
	13,000 Ud	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.		0,010 €	0,13 €
	29,000 Ud	Tornillo autoperforante 3,5x35 mm.		0,010 €	0,29 €
	1,600 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.		0,060 €	0,10 €
	0,200 kg	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.		0,440 €	0,09 €
	1,000 kg	Pasta de juntas, según UNE-EN 13963.		0,930 €	0,93 €
	3,200 m	Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963.		0,030 €	0,10 €
	0,300 m	Cinta de papel con refuerzo metálico, según UNE-EN 14353.		0,270 €	0,08 €
	0,245 h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.		31,230 €	7,65 €
	0,245 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.		29,230 €	7,16 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		67,730 €	1,35 €
			3,000 % Costes indirectos	69,080 €	**2,07 €**
			Precio total por m²		**71,15 €**

5 Fachadas, cubiertas y particiones

Código	Ud	Descripción			Total
5.13	**m²**	Tabique especial (12,5+12,5+70 + 70+12,5+12,5)/400 (70 + 70) LM - (1 de gran dureza + 1 normal + 1 normal + 1 de gran dureza), con placas de yeso laminado, de 190 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura doble sin arriostrar de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 + 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (una placa tipo de gran dureza y una placa tipo normal en una cara y una placa tipo normal y una placa tipo de gran dureza 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; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. 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. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.			
	2,900	m	Banda autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).	0,320 €	0,93 €
	1,400	m	Canal de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,090 €	1,53 €
	5,500	m	Montante de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,350 €	7,43 €
	2,100	m²	Panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, según UNE-EN 13162, Euroclase A1 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1.	3,660 €	7,69 €
	2,100	m²	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados.	3,370 €	7,08 €
	2,100	m²	Placa de yeso laminado DI / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, de gran dureza superficial.	4,610 €	9,68 €
	17,000	Ud	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.	0,010 €	0,17 €
	38,000	Ud	Tornillo autoperforante 3,5x35 mm.	0,010 €	0,38 €
	3,200	Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,060 €	0,19 €
	0,200	kg	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.	0,440 €	0,09 €
	1,000	kg	Pasta de juntas, según UNE-EN 13963.	0,930 €	0,93 €
	3,200	m	Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963.	0,030 €	0,10 €
	0,300	m	Cinta de papel con refuerzo metálico, según UNE-EN 14353.	0,270 €	0,08 €
	0,764	h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	31,230 €	23,86 €
	0,764	h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	29,230 €	22,33 €
	2,000	%	Costes directos complementarios	82,470 €	1,65 €
			3,000 % Costes indirectos	84,120 €	**2,52 €**
				Precio total por m²	**86,64 €**

5 Fachadas, cubiertas y particiones

Código	Ud	Descripción	Total
5.14	m²	Suministro e instalación de enlistonado y rastrelado de madera aserrada, con banda desolarizadora; conjunto compuesto de: - LISTONES VERTICALES DE MADERA DE PINO, de 65x40 mm, con el tratamiento adecuado, con clase de uso 2 y 3 según UNE-EN 335, acabado cepillado, con humedad inferior al 20% colocados cada 600 mm, fijado mecánicamente mediante TORNILLO PARA PAQUETE DE AISLAMIENTO DGZ de doble rosca "ROTHOBLASS", Fixtop "ROCKWOOL" o similar y equivalente a aprobar por la DF, de doble rosca, colocados los listones sobre CINTA SELLADORA PARA CLAVOS (tornillos) NAIL PLASTER EVO "ROTHOBLASS" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Incluidos la p.p. de LISTONES perimetrales DE MADERA DE PINO, 50x50 mm en capa base de aislamiento. - RASTRELES HORIZONTALES de 55x30 mm de madera de pino (Pinus pinaster), con el tratamiento adecuado, calidad VI, con clasificación de uso clase 2 y 3, según UNE-EN 335, FIJADO MECÁNICAMENTE MEDIANTE TORNILLO de cabeza avellanada HBS "ROTHOBLASS" o similar y equivalente a aprobar por la DF. - INCLUSO BANDA RESILIENTE DE CAUCHO EPDM EXTRUIDO, fijada con grapas sobre los rastreles, para desolidarización de cobertura de chapa perfilada. Incluso p/p de PEINE ANTIPÁJAROS de polipropileno para una protección contra las aves y garantizando una elevada circulación del aire, compuesto rejilla fija inferior coincidente con listones y peine flexible superior BIRD COMB EVO "ROTHOBLAAS" o similar y equivalente a aprobar por la DF, y p.p. de sellados puntuales mediante CINTA MONOADHESIVA BITUMINOSA BLACK BAND "ROTHOBLAAS" en remates perimetrales de impermeabilización o anclajes de poca sección con banda ajustable o sistema prefabricado exprofeso. Incluye: Replanteo y marcado de ejes, en los puntos de apoyo. Replanteo y colcoación de cinta selladora bajo listón. Colocación y fijación del listón. Colocación y fijación del rastrel. Colocación de la banda desolidarizadora. Cooocación de sistema antipajaros.	
	1,700 m	Listón de madera de pino, de 65x40 mm,de madera de pino (Pinus pinaster), con el tratamiento adecuado, con clase de uso 2 y 3 según UNE-EN 335, acabado cepillado, con humedad inferior al 20%, c/600 mm, y p.p de cinta selladora para tornillos NAIL PLASTER EVO	2,475 € 4,21 €
	2,000 Ud	Fijación mecánica DGZ "Rothoblass" , formada por tornillos de doble rosca, para paneles aislantes de gran espesor	2,250 € 4,50 €
	8,500 Ud	Tornillo autoperforante HBS de 3,5x45 mm.	0,270 € 2,30 €
	3,000 m	Rastrel de madera de pino gallego tratado o pino rojo, 42x27 mm, calidad VI.	0,480 € 1,44 €
	0,200 m	P.p. de peine antipájaros BIRD COMB EVO, bajo cumbrera ventilada NET ROLL y sellados puntuales mediante cinta BLACK BAND, de "Rothoblaas"	15,291 € 3,06 €
	0,276 h	Oficial 1ª montador.	31,230 € 8,62 €
	0,276 h	Ayudante montador.	29,230 € 8,07 €
	5,000 %	Sobrecostes vars.	32,200 € 1,61 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	33,810 € 0,68 €
		3,000 % Costes indirectos	34,490 € **1,03 €**
		Precio total por m²	**35,52 €**
5.15	m²	Revestimiento de de chapa perfilada de acero galvanizado prelacado, de 0,75 mm de espesor, con nervios de entre 40 y 50 mm de altura de cresta, a una separación de entre 250 y 270 mm, colocada en posición vertical con un solape de la chapa superior de 70 mm y un solape lateral de un trapecio y fijada mecánicamente a una estructura portante o auxiliar. Instalado atornillando los rastreles de madera siguiendo las instrucciones del fabricante. Colocada con un solape de la chapa superior de 250 mm y un solape lateral de un trapecio y fijada mecánicamente. Incluso kit de accesorios de colocación y fijación para las placas, compuesto entre otros por tornillo de cabeza ancha TBS EVO y arandela inoxidable con junta de sellado WBAZ de Rothoblass (y p.p. de tornillo para chapa MTS A2 AISI304), junta estanca grecada de material elástico y flexible (polietileno). Incluso accesorios de fijación de las chapas y cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre chapas perfiladas. Incluye: Replanteo de las chapas. Corte, preparación y colocación de las chapas. Sellado de juntas. Fijación mecánica de las chapas.	
	1,030 m²	Chapa perfilada de acero galvanizado prelacado, de 0,75 mm de espesor, con nervios 30 mm de altura de cresta, a una separación de entre 150 y 270 mm e inercia entre 15 y 25 cm4, según UNE-EN 14782.	7,520 € 7,75 €
	3,050 Ud	Tornillo autorroscante de 5,5x50 mm de acero inoxidable, con arandela de EPDM de 16 mm de diámetro.	0,420 € 1,28 €

5 Fachadas, cubiertas y particiones

Código	Ud	Descripción				Total
	1,000 Ud	Tornillo autorroscante de 4,8x22 mm de acero inoxidable, con arandela de EPDM de 16 mm de diámetro.			0,280 €	0,28 €
	1,010 m	Cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre chapas perfiladas.			1,900 €	1,92 €
	0,356 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.			31,230 €	11,12 €
	0,356 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.			29,230 €	10,41 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			32,760 €	0,66 €
			3,000 %	Costes indirectos	33,420 €	**1,00 €**
				Precio total por m²		**34,42 €**
5.16	**m**	Coronación para revestimiento de chapa metálica, con ¡chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,0 mm de espesor, 50 cm de desarrollo y 4 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a los paneles. Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.				
	1,000 m	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1 mm de espesor, 50 cm de desarrollo y 4 pliegues, para coronación.			5,640 €	5,64 €
	6,000 Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.			0,320 €	1,92 €
	0,317 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.			31,230 €	9,90 €
	0,159 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.			29,230 €	4,65 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			22,110 €	0,44 €
			3,000 %	Costes indirectos	22,550 €	**0,68 €**
				Precio total por m		**23,23 €**
5.17	**m**	Arranque, sobre actual chapa de cubierta, para revestimiento de chapa metálica, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,0 mm de espesor, 40 cm de desarrollo y 3 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a los paneles. Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.				
	1,000 m	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1 mm de espesor, 40 cm de desarrollo y 3 pliegues, para arranque sobre zócalo.			4,940 €	4,94 €
	6,000 Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.			0,320 €	1,92 €
	0,317 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.			31,230 €	9,90 €
	0,159 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.			29,230 €	4,65 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			21,410 €	0,43 €
			3,000 %	Costes indirectos	21,840 €	**0,66 €**
				Precio total por m		**22,50 €**
5.18	**m**	Esquina exterior para revestimiento de chapa metálica, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,0 mm de espesor, 50 cm de desarrollo y 5 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a los paneles. Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.				
	1,000 m	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1 mm de espesor, 50 cm de desarrollo y 5 pliegues, para esquina exterior.			6,280 €	6,28 €
	6,000 Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.			0,320 €	1,92 €
	0,317 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.			31,230 €	9,90 €
	0,159 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.			29,230 €	4,65 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			22,750 €	0,46 €
			3,000 %	Costes indirectos	23,210 €	**0,70 €**
				Precio total por m		**23,91 €**

5 Fachadas, cubiertas y particiones

Código	Ud	Descripción				Total
5.19	**m**	Esquina interior para revestimiento de chapa metálica, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,0 mm de espesor, 40 cm de desarrollo y 3 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a los paneles. Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.				
	1,000 m	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1 mm de espesor, 40 cm de desarrollo y 3 pliegues, para esquina interior.			4,940 €	4,94 €
	6,000 Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.			0,320 €	1,92 €
	0,317 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.			31,230 €	9,90 €
	0,159 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.			29,230 €	4,65 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			21,410 €	0,43 €
			3,000 %	Costes indirectos	21,840 €	**0,66 €**
				Precio total por m		**22,50 €**
5.20	**m**	Jamba (mochetas) para fachada metálica, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,0 mm de espesor, 30 cm de desarrollo y 5 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a los paneles y masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas. Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.				
	1,000 m	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1 mm de espesor, 30 cm de desarrollo y 5 pliegues, para jamba.			6,990 €	6,99 €
	6,000 Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.			0,320 €	1,92 €
	0,025 l	Masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas; para aplicar con pistola.			12,430 €	0,31 €
	0,317 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.			31,230 €	9,90 €
	0,159 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.			29,230 €	4,65 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			23,770 €	0,48 €
			3,000 %	Costes indirectos	24,250 €	**0,73 €**
				Precio total por m		**24,98 €**
5.21	**m**	Vierteaguas para fachada metálica, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,0 mm de espesor, 30 cm de desarrollo y 5 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a los paneles y masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas. Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.				
	1,000 m	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1 mm de espesor, 30 cm de desarrollo y 5 pliegues, para vierteaguas.			5,760 €	5,76 €
	6,000 Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.			0,320 €	1,92 €
	0,025 l	Masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas; para aplicar con pistola.			12,430 €	0,31 €
	0,317 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.			31,230 €	9,90 €
	0,159 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.			29,230 €	4,65 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			22,540 €	0,45 €
			3,000 %	Costes indirectos	22,990 €	**0,69 €**
				Precio total por m		**23,68 €**
5.22	**m**	Dintel para fachada metálica, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,0 mm de espesor, 30 cm de desarrollo y 5 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a los paneles y masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas. Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.				
	1,000 m	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1 mm de espesor, 30 cm de desarrollo y 5 pliegues, para dintel.			5,770 €	5,77 €
	6,000 Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.			0,320 €	1,92 €
	0,025 l	Masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas; para aplicar con pistola.			12,430 €	0,31 €

5 Fachadas, cubiertas y particiones

Código	Ud	Descripción				Total
	0,317 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.			31,230 €	9,90 €
	0,159 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.			29,230 €	4,65 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			22,550 €	0,45 €
			3,000 %	Costes indirectos	23,000 €	**0,69 €**
					Precio total por m	**23,69 €**
5.23	**m**	Antepecho formado por murete de 1,25 m de altura de 12 cm de espesor de fábrica de ladrillo cerámico perforado para revestir, 25x12x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado en sacos; enfoscado en ambas caras con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado en sacos. Incluso pieza superior de coronación. 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. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	63,000 Ud	Ladrillo cerámico perforado para revestir, 25x12x7 cm, para uso en mampostería protegida (pieza P), densidad 1010 kg/m³, según UNE-EN 771-1.			0,100 €	6,30 €
	0,047 m³	Agua.			1,390 €	0,07 €
	0,238 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.			30,610 €	7,29 €
	1,050 m	Albardilla prefabricada de hormigón de color blanco, para cubrición de muros, en piezas de 500x200x50 mm, con goterón, y anclaje metálico de acero inoxidable en su cara inferior.			8,960 €	9,41 €
	2,585 h	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.			31,230 €	80,73 €
	1,293 h	Ayudante construcción en trabajos de albañilería.			29,230 €	37,79 €
	0,834 h	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.			27,610 €	23,03 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			164,620 €	3,29 €
			3,000 %	Costes indirectos	167,910 €	**5,04 €**
					Precio total por m	**172,95 €**
5.24	**m**	Pasamanos recto formado por tubo hueco de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, de 43 mm de diámetro, con soportes del mismo material fijados al paramento mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero. 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. 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 galvanizado, de cabeza avellanada.			0,260 €	0,52 €
	1,000 m	Pasamanos recto formado por tubo hueco de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, de 43 mm de diámetro, con soportes del mismo material para su fijación al paramento.			34,680 €	34,68 €
	0,279 h	Oficial 1ª cerrajero.			31,230 €	8,71 €
	0,279 h	Ayudante cerrajero.			29,230 €	8,16 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			52,070 €	1,04 €
			3,000 %	Costes indirectos	53,110 €	**1,59 €**
					Precio total por m	**54,70 €**

5 Fachadas, cubiertas y particiones

Código	Ud	Descripción				Total
5.25	**m**	Barandilla de 90 cm de altura. Pasamanos recto formado por tubo hueco de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, de 43 mm de diámetro, con postes del mismo material fijados al solado mediante placa de de anclaje y taco mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero. 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. Incluye: Replanteo de los soportes. Fijación de los soportes al paramento. Fijación del pasamanos a los soportes. Todo el conjunto compuesto por montantes verticales y doble pasamanos, en perfil circular. Colocación de pasamanos superior a 90 cms, e inferior a 70 cms de altura, ambos con un marguen de 5 cms. de altura y ambos unidos al montante mediante pletina/llanta a medida y redondo macizo de e.10 mm. Incluso barra maciza inferior, de acero inoxidable, de 12 mm de diametro y longitud 20 cms, soldado, para fijación mediante anclaje químico en elemento de hormigón con resina. Incluye: Presentación del tramo de barandilla. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos de barandilla. Resolución de uniones curvas. Montaje de elementos. Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Inserción del elemento de fijación. Limpieza de los restos sobrantes. Todo ello según normativa de accesibilidad, en base a esencia descrita en la documentación gráfica de Proyecto y/o a criterío de la DF.				
	2,000 m	Pasamanos recto formado por tubo hueco de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, de 43 mm de diámetro, para su fijación soldada al poste			34,680 €	69,36 €
	1,000 m	Poste recto formado por tubo hueco de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, de 43 mm de diámetro, con plaza de anclaje			49,650 €	49,65 €
	4,000 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 10 mm de diámetro.			4,900 €	19,60 €
	0,100 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.			3,280 €	0,33 €
	0,654 h	Oficial 1ª cerrajero.			31,230 €	20,42 €
	0,420 h	Ayudante cerrajero.			29,230 €	12,28 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			171,640 €	3,43 €
			3,000 %	Costes indirectos	175,070 €	**5,25 €**
				Precio total por m		**180,32 €**

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
6.1	m	Precerco de madera de pino país, sección zona dintel y mochetas (jambas) de 60x60 mm, recibido a cerramiento exterior de albañilería, con conector tirafondo de anclaje, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería exterior. Incluye: Replanteo. Nivelación y aplomado. Fijación definitiva del precerco.				
	1,000 m	Precerco de madera de pino, 60x60 mm, con elementos de fijación.			4,905 €	4,91 €
	0,074 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	2,31 €
	0,074 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	2,04 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			9,260 €	0,19 €
			3,000 %	Costes indirectos	9,450 €	**0,28 €**
				Precio total por m		**9,73 €**
6.2	Ud	Conjunto de reja metálica CE.04, con travesaño superior curvo, compuesta por bastidor principal perimetral y entorno a hueco de puerta de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 50x10 mm, y barrotes verticales de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 30x8 mm. Incluso parte proporcional de perfil a modo de dintel mediante tubo rectangular estructural 100x50x8 mm. Incluso anclajes perimetrales con tornillería galvanizada y taco plástico sistema Hilti HRD o similar. Elaboración en taller y ajuste final en obra. Dimensiones según documentación gráfica de proyecto, anchura 4,10 m y altura entre 2,15 m y máxima en su punto central 4,04 m (arco de medio punto rebajado), a replantear en obra. Según planos. Pletinas 50x10mm 146,48 kg Pletinas 30x0,8mm 242,76 kg Perfil tubular 100x50x8 mm 80 kg Incluye: Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación de la reja. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones del bastidor a los paramentos. Montaje de elementos complementarios.				
	146,480 kg	Pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 50x10 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.			0,990 €	145,02 €
	242,760 kg	Pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 30x8 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.			0,990 €	240,33 €
	80,000 kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en pieza simple de perfiles laminados en caliente de las series L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y pletina, acabado con imprimación antioxidante, conformando elementos de anclaje, trabajado en taller, para colocar en obra mediante soldadura, de aplicación en refuerzos estructurales.			0,890 €	71,20 €
	24,000 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.			3,280 €	78,72 €
	16,000 h	Ayudante cerrajero.			29,230 €	467,68 €
	16,000 h	Oficial 1ª cerrajero.			31,230 €	499,68 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.502,630 €	30,05 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.532,680 €	**45,98 €**
				Precio total por Ud		**1.578,66 €**
6.3	Ud	Puerta metálica dentro de CE.07B, formada por dos hojas simetricas practicables con APERTURA exterior o interior SEGÚN PLANO, dimensiones aprox. 2000x2100 mm. compuesta por bastidor de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 50x10 mm y barrotes verticales de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 30x8 mm. Incluso herrajes de apertura y cierre. Elaboración en taller y ajuste final en obra. Incluso bisagras de acero inoxidable con regulación en las tres direcciones, cerradura de seguridad embutida con tres puntos de cierre, cilindro de latón con llave, escudo de seguridad tipo roseta y pomo tirador para la parte exterior y escudo y manivela de acero inoxidable para la parte interior. Incluso p.p. de cajón para embutir cerradura, en chapa de acero galvanizado de espesor 2 mm. Según planos. Pletinas 50x10mm 51.60 kg Pletinas 30x0,8mm 77,60 kg Incluye: Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación de la puerta. Aplomado y nivelación. Ajuste final de la hoja. Montaje de elementos complementarios.				

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
	51,600 kg	Pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 50x10 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.			0,990 €	51,08 €
	71,900 kg	Pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 30x8 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.			0,990 €	71,18 €
	2,000 Ud	Accesorios y herrajes de puerta de entrada con cajón para embutir cerradura en chapas de acero galvanizado de 2 mm de espesor, ensamblada y montada, bisagras de acero inoxidable con regulación en las tres direcciones, cerradura de seguridad embutida con tres puntos de cierre, cilindro con llave, escudo de seguridad tipo roseta y pomo tirador para la parte exterior y escudo y manivela de acero inoxidable para la parte interior.			339,850 €	679,70 €
	12,000 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.			3,280 €	39,36 €
	8,000 h	Ayudante cerrajero.			29,230 €	233,84 €
	8,000 h	Oficial 1ª cerrajero.			31,230 €	249,84 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.325,000 €	26,50 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.351,500 €	**40,55 €**
				Precio total por Ud		**1.392,05 €**
6.4	**Ud**	Conjunto de reja metálica CE.01B, compuesta por bastidor principal perimteral y entorno a hueco de puerta de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 50x10 mm, y barrotes verticales de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 30x8 mm. Incluso anclajes perimetrales con tornillería galvanizada y taco plástico sistema Hilti HRD o similar. Elaboración en taller y ajuste final en obra Dimensiones según documentación gráfica de proyecto, anchura 3,85 m y altura 2,20 m, a replantear en obra. Según planos. Pletinas 50x10mm 113,20 kg Pletinas 30x 8mm 102 kg Incluye: Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación de la reja. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones del bastidor a los paramentos. Montaje de elementos complementarios.				
	113,200 kg	Pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 50x10 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.			0,990 €	112,07 €
	102,000 kg	Pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 30x8 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.			0,990 €	100,98 €
	24,000 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.			3,280 €	78,72 €
	16,000 h	Ayudante cerrajero.			29,230 €	467,68 €
	16,000 h	Oficial 1ª cerrajero.			31,230 €	499,68 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.259,130 €	25,18 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.284,310 €	**38,53 €**
				Precio total por Ud		**1.322,84 €**

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción			Total
6.5	**Ud**	Puerta metálica dentro de CE.01B, formada por dos hojas simetricas practicables con APERTURA HACIA EL EXTERIOR, dimensiones aprox. 2000x2150 mm. compuesta por bastidor de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 50x10 mm y barrotes verticales de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 30x8 mm. Incluso herrajes de apertura y cierre. Elaboración en taller y ajuste final en obra. Incluso bisagras/PERNIOS de acero inoxidable con regulación en las tres direcciones, cerradura de seguridad embutida con tres puntos de cierre, cilindro de latón con llave, escudo de seguridad tipo roseta y pomo tirador para la parte exterior y escudo y manivela de acero inoxidable para la parte interior. Incluso p.p. de cajón para embutir cerradura, en chapa de acero galvanizado de espesor 2 mm. Según planos. Pletinas 50x10mm 51.6 kg Pletinas 30x0,8mm 71,90 kg Incluye: Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación de la puerta. Aplomado y nivelación. Ajuste final de la hoja. Montaje de elementos complementarios.			
	51,600 kg	Pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 50x10 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.		0,990 €	51,08 €
	71,900 kg	Pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 30x8 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.		0,990 €	71,18 €
	2,000 Ud	Accesorios y herrajes de puerta de entrada con cajón para embutir cerradura en chapas de acero galvanizado de 2 mm de espesor, ensamblada y montada, bisagras de acero inoxidable con regulación en las tres direcciones, cerradura de seguridad embutida con tres puntos de cierre, cilindro con llave, escudo de seguridad tipo roseta y pomo tirador para la parte exterior y escudo y manivela de acero inoxidable para la parte interior.		339,850 €	679,70 €
	12,000 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.		3,280 €	39,36 €
	8,000 h	Ayudante cerrajero.		29,230 €	233,84 €
	8,000 h	Oficial 1ª cerrajero.		31,230 €	249,84 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		1.325,000 €	26,50 €
			3,000 % Costes indirectos	1.351,500 €	**40,55 €**
			Precio total por Ud		**1.392,05 €**

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción		Total
6.6	Ud	Nueva puerta de aluminio, carpintería exterior, DOBLE PUERTA DE ENTRADA PRACTICABLE, serie Strugal S72RPC "STRUGAL" o similar y equivalente a aprobar por la DF, con rotura de puente térmico, mediante varillas de poliamida, formada por dos hojas simetricas practicables con APERTURA HACIA EL EXTERIOR, dimensiones aprox. 2050x2150 mm. Uh,m = desde 2,8 W/(m²K). Dimensiones según documentación gráfica de proyecto, a replantear en obra. Perfiles de aleación de aluminio 6063 y tratamiento térmico T-5. Perfil de marco de 72,5 mm de módulo, y hoja coplanar de 72,5 mm, ensamblados a 45º mediante dobles escuadras de altas prestaciones, e ingletes armados y reforzados mediante escuadras adicionales en las zonas de galce y/o batientes, que garantizan una unión sólida y duradera. NOTA IMPORTANTE: Incluso parte proporcional de perfil horizontal inferior de hoja "de mayor altura" que el resto de perfiles estandar, a modo de zócalo protector. Y perfil solera fijo para cierre inferior de estanqueidad / hermeticidad del conjunto. Ruptura del puente térmico, tanto en el marco como en la hoja, mediante la inserción de pletinas aislantes de 24 mm de sección realizadas con material poliamida 6.6 reforzadas con un 25% de fibra de vidrio, con posibilidad de espumas de poliolefina reticulada para versión de alta eficiencia térmica. Prestaciones de transmitancia térmica del conjunto desde Uw = 1,2 W/m2K (según tipología de vidrio y dimensiones de la carpinteria), valor calculado según norma EN-ISO 10077-1. Estanqueidad mediante juntas de EPDM celular en junta de tope, y junta central vulcanizada de EPDM "Calidad Marina", así como juntas de acristalar específicas del sistema del mismo material. Posibilidad de acristalamiento hasta 52 mm de espesor. El sistema posibilita aperturas practicables tanto hacia interior como exterior sistemas de herrajes, y bisagras, todo ello concebido como elemento específico del sistema STRUGAL-STAC, para hojas de hasta 160 kgs. de peso en función de la geometría de la misma (relación alto/ancho). La unidad de carpintería deberá estar provista de Marcado CE, de manera que cumpla los requisitos esenciales del Reglamento Europeo de Productos de Construcción Nº 305/2011 y haya sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad según norma UNE-EN 14351-1:2006 +A2:2017. Incluido Kit de CERRADURA DE ALTA SEGURIDAD de tres puntos en acero inoxidable Y BOMBILLO MAESTREADO, asi como doble TIRADOR INOXIDABLE AISI 316 longitud 250 cms y diametro 50 mm, espesor 4 mm, BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA (de aplacar o a canal reforzadas) O bisagras OCULTAS, en base a dimensiones y pesos máximos a aprobar por la DF, y CIERRAPUERTAS AUTOMATICO tipo TS-92 Guía Deslizante "DORMA" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Incluso SOLUCIÓN DE REMATE A SUELO, CINTA PERIMETRAL EXTERIOR DE ESTANQUEIDAD DE EPDM y encuentros especiales. Acabado superficial: Lacado especial color STG El lacado se realizará cumpliendo las normativas vigentes relativas al proceso, con un espesor de capa medio de 60 micras en caras vistas o significativas. Todos los procesos cumplirán con los requisitos establecidos en el sistema de calidad de Strugal 2, S.L. según la norma ISO 9001:2015 con certificación BUREAU VERITAS BVQi, y el sello Europeo de Calidad QUALICOAT. Instalación: Se recomienda seguir las directrices y procedimientos contemplados en la norma UNE 85219:2016 en lo referente a los sistemas de instalación, fijaciones y tipología de sellantes. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el muro cortina. Totalmente montado y probado. Según documentación gráfica y detalles CAD especificos del sistema comercial prescrito. Incluye: Preparación de las bases de fijación para recibir el sistema. Colocación de juntas de estanqueidad. Replanteo. Alineación, aplomado y nivelación. Sujeción definitiva. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el muro cortina.		
1,000	Ud	Puerta de aluminio, serie Strugal S72RPC "STRUGAL", con rotura de puente térmico, mediante varillas de poliamida, dos hojas practicables con apertura hacia el exterior, dimensiones 2.050x2150 mm, acabado lacado especial, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 72,5 mm y marco de 72,5 mm, junquillos, galce, junta interior de estanqueidad, junta central de estanqueidad, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: Uh,m = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 51 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 2A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.	1.586,000 €	1.586,00 €
1,360	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%.	8,560 €	11,64 €

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
	0,640 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.			7,641 €	4,89 €
	1,000 Ud	Conjunto tirador de acero inoxidable, longitud 250 cms, diametro 50 mm y e.4 mm. Manivela y escudo en el interior, en acero inoxidable Marino AISI 316L			128,048 €	128,05 €
	1,000 Ud	Kit de cerradura de alta seguridad de tres puntos y bombillo para carpintería de aluminio, para embutir (palancas), de tres puntos de anclaje, palanca reforzada en el punto de cierre central. Palanca de tres bulones de acero en los otros puntos de cierre, cilindro tipo monoblock, frente, escudo protector, accesorios			105,252 €	105,25 €
	1,000 Ud	Cierrapuertas DORMA TS92 o similar y equivalente			115,520 €	115,52 €
	3,239 h	Oficial 1ª cerrajero.			31,230 €	101,15 €
	2,430 h	Ayudante cerrajero.			29,230 €	71,03 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			2.123,530 €	42,47 €
			3,000 %	Costes indirectos	2.166,000 €	**64,98 €**
				Precio total por Ud		**2.230,98 €**

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción	Total
6.7	m²	Muro cortina de aluminio, carpinterias exterior CE.05, realizado mediante el sistema S52CR, de "STRUGAL" o similar y equivalente a aprobar por la DF, auto portante, exento de apoyos. Uf S52 CR : 1,8 W / m2ºK. Dimensiones según documentación gráfica de proyecto, a replantear en obra. Rotura del puente térmico, con montantes de un ancho de 52 mm y una profundidad de 115 mm. Rf. 5962,con Ix= 169,73 cm4, travesaños de un ancho de 52 mm y una profundidad de 115 mm. Rf. 5962, con, Iy= 36,00 cm4, los travesaños enrasados a paño con la cara interna de los montantes en las zonas de falsos techos y solados. Para la distancia entre forjados determinada en planos a los que se anclan los montantes verticales del muro cortina. Calculado para una presión de viento de -57.97 Kg/m2. Realizados con perfiles de aleación de aluminio EN AW 6060 y EN AW 6063 y tratamiento térmico T5. Estructura formada por perfiles verticales "montantes" y horizontales "travesaños" unidos entre sí mediante piezas diseñadas a tal efecto, provisto con junta de silicona para asegurar la estanquidad. Unión montantetravesaño corte recto (CR). La unión de ambos elementos formará la trama requerida en el proyecto. Los montantes y travesaños están estructurados en medidas según sus resistencias estáticas. Sección vista de 52 mm. de ancho y profundidad variable según los requerimientos de inercias y módulos resistentes en función de las cargas de viento y las dimensiones de los módulos. Posibilidad de refuerzo con perfiles normalizados de acero y pletinas y de 10 mm Sistema de juntas exteriores de acristalamiento realizado con juntas continuas de EPDM, juntas interiores al mismo nivel en montantes y travesaños. Posibilidad de acristalamiento hasta 54 mm de espesor. Acabado exterior del muro con tapetas clipadas sobre presor. Mecanizados de drenaje en tapeta y presor horizontales, aireación por módulo. Tornillos de acero inoxidable A2. El aislamiento térmico queda asegurado por perfil isolator de 18 y 28 mm ajustado con las características termoaislantes, colocada horizontal y verticalmente entre la estructura y la tapeta presora. Disponibilidad de perfiles especiales para remates a pared y estructuras de obra, soportes de construcción, anclajes de fachada. Perfiles para el desarrollo de ventanas proyectantes con hoja oculta interior y exterior, con compás inoxidable regulable y cierre multipunto. Estanquidad marco hoja por juntas EPDM. Posibilidad de incorporación de otros sistemas de carpinterías STRUGAL. Los empalmes de montantes llevarán pieza de estanqueidad en las uniones inyectadas con Thiokol. Gomas de apoyo y acristalamiento de EPDM, estables a la acción de los UVA. Tornillería de acero inoxidable tipo A-4, para evitar el par galvánico. Los montantes verticales llevarán toma de aire y pieza de drenaje intermedia. Sujección exterior de los vidrios mediante presores atornillados a los montantes, rematando exteriormente con tapetas. Anclado a la estructura principal por los montantes verticales, mediante anclajes de aluminio tipo Strugal o de acero A-42b galvanizado en caliente, fijo con regulación tridimensional en la parte superior y flotante en la inferior, de los que se colgarán los montante mediante dos pasadores de M-10mm de acero inoxidable con casquillos internos que impiden la deformación del perfil por apriete; los travesaños horizontales se fijarán a los montantes permitiendo su libre dilatación. Fabricados todos los componentes del SISTEMA STRUGAL S52CR bajo la norma para el control de calidad ISO 9001. Los sellados perimetrales se realizarán con silicona neutra resistente a los UVA sobre fondo de junta celular antiadherente a la silicona. Se recomienda aislar por el constructor el espacio entre el cerramiento y la carpintería para evitar condensaciones. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ZONA PANELADA CIEGA, CON PANEL SANDWICH en toda la sección, de espesor 52 mm, provisto de CHAPA DE ALUMINIO lacada de espesor 2 mm, por ambos lados, relleno altamente aislante tipo espuma rígida de poliestireno o similar a aprobar por la DF. Acabado superficial: LACADO ESPECIAL DE TODO EL CONJUNTO EN COLOR STG. El lacado se realizará cumpliendo las normativas vigentes relativas al proceso, con un espesor de capa medio de 60 micras en caras vistas o significativas. Todos los procesos cumplirán con los requisitos establecidos en el sistema de calidad de Strugal 2 S.L. según la norma ISO 9001: 2000 con certificación BUREAU VERITAS BVQi. Instalación: Se recomienda seguir las directrices y procedimientos contemplados en la norma UNE 85219:2016 en lo referente a los sistemas de instalación, fijaciones y tipología de sellantes. Mediando sistema de estanqueidad óptima, usando una triple barrera formada por juntas interiores y CINTA PERIMETRAL EXTERIOR DE ESTANQUEIDAD DE EPDM, estables a la acción de los rayos UVA. Ei nstalado en todo su perimetro de encuentro con cerramiento, bajo los perfiles BANDAS PRECOMPRIMIDAS de PU AUTO-EXPANSIVAS, espuma PU flexible y Selladores de alta densidad en base a Polímero MS tipo sistema Soudal Window System (SWS) "SOUDAL" o similar y equivalente a aprobar por la D.F. Totalmente montado y probado. Según documentación gráfica y detalles CAD especificos del sistema comercial prescrito. Incluso kit de accesorios para muro cortina; silicona neutra; anclajes de fijación de acero, compuestos por placa y angular para fijación de montantes al edificio; chapa de aluminio de 2 mm de espesor para la realización de los remates. Incluye: Preparación de las bases de fijación para recibir los sistemas de anclaje del muro cortina. Colocación de bandas y juntas de hermeticidad y estanqueidad. Replanteo de los ejes primarios del entramado. Presentación y sujeción previa a la estructura del edificio de los ejes primarios del entramado. Alineación, aplomado y nivelación de los perfiles primarios. Sujeción definitiva del entramado primario. Preparación del sistema de recepción del entramado secundario. Alineación, aplomado y nivelación de los perfiles secundarios. Sujeción definitiva del entramado secundario. Sellado final de estanqueidad. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
	0,667 m	Montante de aluminio, "STRUGAL", de 110x52 mm (Ix= 193,22 cm4), acabado lacado especial, incluso junta central de estanqueidad y juntas interiores de travesaño, provisto de canal de desagüe y ventilación.			38,730 €	25,83 €
	0,667 m	Travesaño de aluminio, "STRUGAL", de 115x52 mm (Iy = 169,73 cm4), acabado lacado estándar, incluso junta central de estanqueidad y juntas interiores de travesaño, provisto de canal de desagüe y ventilación.			42,110 €	28,09 €
	1,333 m	Perfil presor de aluminio, para su uso con el sistema S52NT,"STRUGAL", incluso juntas del cristal.			4,530 €	6,04 €
	1,333 m	Tapa embellecedora de aluminio en posición vertical y horizontal, en remate del perfil de anclaje del cristal, para su uso con el sistema S52NT,"STRUGAL" acabado lacado especial.			16,860 €	22,47 €
	0,667 Ud	Kit de accesorios para perfil montante de muros cortina del sistema S52NT "STRUGAL".			11,270 €	7,52 €
	0,667 Ud	Kit de accesorios para perfil travesaño de muros cortina del sistema S52NT "STRUGAL".			13,110 €	8,74 €
	0,150 m²	Panel sándwich aislante, de 52 mm de espesor, formado por doble cara metálica, la exterior de chapa de aluminio de 2 mm de espesor y alma aislante			99,049 €	14,86 €
	1,000 Ud	Cartucho de silicona sintética de color Elastosil-605-S "SIKA", de 310 ml (rendimiento aproximado en juntas de estanqueidad de 2 m por cartucho).			2,750 €	2,75 €
	0,300 Ud	Repercusión Kit SWS "SOUDAL"			36,000 €	10,80 €
	0,389 h	Oficial 1ª cerrajero.			31,230 €	12,15 €
	0,529 h	Ayudante cerrajero.			29,230 €	15,46 €
	0,847 h	Oficial 1ª montador de muro cortina.			31,230 €	26,45 €
	1,270 h	Ayudante montador de muro cortina.			29,230 €	37,12 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			218,280 €	4,37 €
			3,000 %	Costes indirectos	222,650 €	**6,68 €**
				Precio total por m²		**229,33 €**

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción		Total
6.8	Ud	Puerta de aluminio PANELADA, carpintería exterior dentro de CE.05, PUERTA DE ENTRADA SECUNDARIA PRACTICABLE, que incorpora un panel integrado en la hoja, serie Strugal S72RPC Panelada "STRUGAL", Milenium Plus 70 Panelada "CORTIZO" o similar y equivalente a aprobar por la DF, con rotura de puente térmico, mediante varillas de poliamida, formada una hoja practicable con APERTURA HACIA EL INTERIOR, dimensiones aprox. a replantear in situ de 1100x2200 mm. Uh,m = desde 2,8 W/(m²K). Dimensiones según documentación gráfica de proyecto, a replantear en obra. Perfiles de aleación de aluminio 6063 y tratamiento térmico T-5. Perfil de marco de 72,5 mm de módulo, y hoja coplanar de 72,5 mm, ensamblados a 45° mediante dobles escuadras de altas prestaciones, e ingletes armados y reforzados mediante escuadras adicionales en las zonas de galce y/o batientes, que garantizan una unión sólida y duradera. Ruptura del puente térmico, tanto en el marco como en la hoja, mediante la inserción de pletinas aislantes de 24 mm de sección realizadas con material poliamida 6.6 reforzadas con un 25% de fibra de vidrio, con posibilidad de espumas de poliolefina reticulada para versión de alta eficiencia térmica. Estanqueidad mediante juntas de EPDM celular en junta de tope, y junta central vulcanizada de EPDM "Calidad Marina", así como juntas de acristalar específicas del sistema del mismo material. El sistema posibilita aperturas practicables tanto hacia interior como exterior sistemas de herrajes, y bisagras, todo ello concebido como elemento específico del sistema STRUGAL-STAC, para hojas de hasta 160 kgs. de peso en función de la geometría de la misma (relación alto/ancho). La unidad de carpintería deberá estar provista de Marcado CE, de manera que cumpla los requisitos esenciales del Reglamento Europeo de Productos de Construcción Nº 305/2011 y haya sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad según norma UNE-EN 14351-1:2006 +A2:2017. Incluido Kit de CERRADURA DE ALTA SEGURIDAD de tres puntos en acero inoxidable Y BOMBILLO MAESTREADO, conjunto de MANILLA INOXIDABLE AISI 316 (manivela y escudo en el interior y exterior), BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA (de aplacar o a canal reforzadas) O bisagras OCULTAS, en base a dimensiones y pesos máximos a aprobar por la DF. Incluso SOLUCIÓN DE REMATE A SUELO, CINTA PERIMETRAL EXTERIOR DE ESTANQUEIDAD DE EPDM y encuentros especiales. Incluida la parte proporcional de zona panelada ciega, con PANEL SANDWICH en toda la sección, de espesor 70 mm, provisto de CHAPA DE ALUMINIO lacada de espesor 2 mm, por ambos lados, relleno altamente aislante tipo espuma rígida de poliestireno o similar a aprobar por la DF. Acabado superficial: LACADO ESPECIAL COLOR STG El lacado se realizará cumpliendo las normativas vigentes relativas al proceso, con un espesor de capa medio de 60 micras en caras vistas o significativas. Todos los procesos cumplirán con los requisitos establecidos en el sistema de calidad de Strugal 2, S.L. según la norma ISO 9001:2015 con certificación BUREAU VERITAS BVQi, y el sello Europeo de Calidad QUALICOAT. Instalación: Se recomienda seguir las directrices y procedimientos contemplados en la norma UNE 85219:2016 en lo referente a los sistemas de instalación, fijaciones y tipología de sellantes. Incluyendo, hermeticidad en la colocación gracias a sistema de triple barrera para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento, con funciones de estanqueidad, permeabilidad al vapor de agua y aislamiento termoacústico, formado por los siguientes elementos: cinta precomprimida autoexpansiva, sellado de espuma adhesiva autoexpansiva, elástica, de poliuretano monocomponente, y sellado perimetral con membrana de estanqueidad, CINTA PERIMETRAL EXTERIOR DE ESTANQUEIDAD DE EPDM, o similar. Y Selladores de alta densidad en base a Polímero MS tipo sistema Soudal Window System (SWS) "SOUDAL" o similar y equivalente a aprobar por la D.F. Incluye: Preparación de las bases de fijación para recibir el sistema. Colocación de bandas y juntas de hermeticidad y estanqueidad. Replanteo. Alineación, aplomado y nivelación. Sujeción definitiva. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.		
1,000	Ud	Puerta de aluminio, serie Strugal S72RPC "STRUGAL", con rotura de puente térmico, mediante varillas de poliamida, una hoja practicable con apertura hacia el interior, dimensiones 1100x2200 mm, acabado lacado estándar, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 72,5 mm y marco de 72,5 mm, junquillos, galce, junta interior de estanqueidad, junta central de estanqueidad, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: Uh,m = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 51 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 2A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.	832,199 €	832,20 €
3,300	m²	Panel sándwich aislante, de 70 mm de espesor, formado por doble cara metálica, la exterior de chapa de aluminio de 2 mm de espesor y alma aislante	102,049 €	336,76 €

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
	1,156 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%.			8,560 €	9,90 €
	0,544 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.			7,641 €	4,16 €
	1,000 Ud	Conjunto manilla de acero inoxidable de alta resistencia, en acero inoxidable Marino AISI 316L			68,048 €	68,05 €
	1,000 Ud	Kit de cerradura de alta seguridad de tres puntos y bombillo para carpintería de aluminio, para embutir (palancas), de tres puntos de anclaje, palanca reforzada en el punto de cierre central. Palanca de tres bulones de acero en los otros puntos de cierre, cilindro tipo monoblock, frente, escudo protector, accesorios			105,252 €	105,25 €
	1,000 Ud	Repercusión Kit SWS "SOUDAL"			36,000 €	36,00 €
	3,170 h	Oficial 1ª cerrajero.			31,230 €	99,00 €
	2,308 h	Ayudante cerrajero.			29,230 €	67,46 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.558,780 €	31,18 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.589,960 €	**47,70 €**
				Precio total por Ud		**1.637,66 €**

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción	Total
6.9	m²	Muro cortina de aluminio, carpinterias exterior CE.06, realizado mediante el sistema S52CR, de "STRUGAL" o similar y equivalente a aprobar por la DF, auto portante, exento de apoyos. Uf S52 CR : 1,8 W / m2ºK. Dimensiones según documentación gráfica de proyecto, a replantear en obra. Rotura del puente térmico, con montantes de un ancho de 52 mm y una profundidad de 115 mm. Rf. 5962,con Ix= 169,73 cm4, travesaños de un ancho de 52 mm y una profundidad de 115 mm. Rf. 5962, con, Iy= 36,00 cm4, los travesaños enrasados a paño con la cara interna de los montantes en las zonas de falsos techos y solados. Para la distancia entre forjados determinada en planos a los que se anclan los montantes verticales del muro cortina. Calculado para una presión de viento de -57.97 Kg/m2. Realizados con perfiles de aleación de aluminio EN AW 6060 y EN AW 6063 y tratamiento térmico T5. Estructura formada por perfiles verticales "montantes" y horizontales "travesaños" unidos entre sí mediante piezas diseñadas a tal efecto, provisto con junta de silicona para asegurar la estanquidad. Unión montantetravesaño corte recto (CR). La unión de ambos elementos formará la trama requerida en el proyecto. Los montantes y travesaños están estructurados en medidas según sus resistencias estáticas. Sección vista de 52 mm. de ancho y profundidad variable según los requerimientos de inercias y módulos resistentes en función de las cargas de viento y las dimensiones de los módulos. Posibilidad de refuerzo con perfiles normalizados de acero y pletinas y de 10 mm Sistema de juntas exteriores de acristalamiento realizado con juntas continuas de EPDM, juntas interiores al mismo nivel en montantes y travesaños. Posibilidad de acristalamiento hasta 54 mm de espesor. Acabado exterior del muro con tapetas clipadas sobre presor. Mecanizados de drenaje en tapeta y presor horizontales, aireación por módulo. Tornillos de acero inoxidable A2. El aislamiento térmico queda asegurado por perfil isolator de 18 y 28 mm ajustado con las características termoaislantes, colocada horizontal y verticalmente entre la estructura y la tapeta presora. Disponibilidad de perfiles especiales para remates a pared y estructuras de obra, soportes de construcción, anclajes de fachada. Perfiles para el desarrollo de ventanas proyectantes con hoja oculta interior y exterior, con compás inoxidable regulable y cierre multipunto. Estanquidad marco hoja por juntas EPDM. Posibilidad de incorporación de otros sistemas de carpinterías STRUGAL. Los empalmes de montantes llevarán pieza de estanqueidad en las uniones inyectadas con Thiokol. Gomas de apoyo y acristalamiento de EPDM, estables a la acción de los UVA. Tornillería de acero inoxidable tipo A-4, para evitar el par galvánico. Los montantes verticales llevarán toma de aire y pieza de drenaje intermedia. Sujección exterior de los vidrios mediante presores atornillados a los montantes, rematando exteriormente con tapetas. Anclado a la estructura principal por los montantes verticales, mediante anclajes de aluminio tipo Strugal o de acero A-42b galvanizado en caliente, fijo con regulación tridimensional en la parte superior y flotante en la inferior, de los que se colgarán los montante mediante dos pasadores de M-10mm de acero inoxidable con casquillos internos que impiden la deformación del perfil por apriete; los travesaños horizontales se fijarán a los montantes permitiendo su libre dilatación. Fabricados todos los componentes del SISTEMA STRUGAL S52CR bajo la norma para el control de calidad ISO 9001. Los sellados perimetrales se realizarán con silicona neutra resistente a los UVA sobre fondo de junta celular antiadherente a la silicona. Se recomienda aislar por el constructor el espacio entre el cerramiento y la carpintería para evitar condensaciones. Incluso parte proporcional de zona panelada ciega, con PANEL SANDWICH en toda la sección, de espesor 52 mm, provisto de CHAPA DE ALUMINIO lacada de espesor 2 mm, por ambos lados, relleno altamente aislante tipo espuma rígida de poliestireno o similar a aprobar por la DF. Acabado superficial: LACADO ESPECIAL DE TODO EL CONJUNTO EN COLOR STG. El lacado se realizará cumpliendo las normativas vigentes relativas al proceso, con un espesor de capa medio de 60 micras en caras vistas o significativas. Todos los procesos cumplirán con los requisitos establecidos en el sistema de calidad de Strugal 2 S.L. según la norma ISO 9001: 2000 con certificación BUREAU VERITAS BVQi. Instalación: Se recomienda seguir las directrices y procedimientos contemplados en la norma UNE 85219:2016 en lo referente a los sistemas de instalación, fijaciones y tipología de sellantes. Mediando sistema de estanqueidad óptima, usaando una triple barrera formada por juntas interiores y CINTA PERIMETRAL EXTERIOR DE ESTANQUEIDAD DE EPDM, estables a la acción de los rayos UVA. Ei nstalado en todo su perimetro de encuentro con cerramiento, bajo los perfiles BANDAS PRECOMPRIMIDAS de PU AUTO-EXPANSIVAS, espuma PU flexible y Selladores de alta densidad en base a Polímero MS tipo sistema Soudal Window System (SWS) "SOUDAL" o similar y equivalente a aprobar por la D.F. Totalmente montado y probado. Según documentación gráfica y detalles CAD especificos del sistema comercial prescrito. Incluso kit de accesorios para muro cortina; silicona neutra; anclajes de fijación de acero, compuestos por placa y angular para fijación de montantes al edificio; chapa de aluminio de 2 mm de espesor para la realización de los remates. Incluye: Preparación de las bases de fijación para recibir los sistemas de anclaje del muro cortina. Colocación de bandas y juntas de hermeticidad y estanqueidad. Replanteo de los ejes primarios del entramado. Presentación y sujeción previa a la estructura del edificio de los ejes primarios del entramado. Alineación, aplomado y nivelación de los perfiles primarios. Sujeción definitiva del entramado primario. Preparación del sistema de recepción del entramado secundario. Alineación, aplomado y nivelación de los perfiles secundarios. Sujeción definitiva del entramado secundario. Sellado final de estanqueidad. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
	0,667 m	Montante de aluminio, "STRUGAL", de 110x52 mm (Ix= 193,22 cm4), acabado lacado especial, incluso junta central de estanqueidad y juntas interiores de travesaño, provisto de canal de desagüe y ventilación.			38,730 €	25,83 €
	0,667 m	Travesaño de aluminio, "STRUGAL", de 115x52 mm (Iy = 169,73 cm4), acabado lacado estándar, incluso junta central de estanqueidad y juntas interiores de travesaño, provisto de canal de desagüe y ventilación.			42,110 €	28,09 €
	1,333 m	Perfil presor de aluminio, para su uso con el sistema S52NT,"STRUGAL", incluso juntas del cristal.			4,530 €	6,04 €
	1,333 m	Tapa embellecedora de aluminio en posición vertical y horizontal, en remate del perfil de anclaje del cristal, para su uso con el sistema S52NT,"STRUGAL" acabado lacado especial.			16,860 €	22,47 €
	0,667 Ud	Kit de accesorios para perfil montante de muros cortina del sistema S52NT "STRUGAL".			11,270 €	7,52 €
	0,667 Ud	Kit de accesorios para perfil travesaño de muros cortina del sistema S52NT "STRUGAL".			13,110 €	8,74 €
	0,150 m²	Panel sándwich aislante, de 52 mm de espesor, formado por doble cara metálica, la exterior de chapa de aluminio de 2 mm de espesor y alma aislante			99,049 €	14,86 €
	0,105 Ud	Cartucho de silicona sintética de color Elastosil-605-S "SIKA", de 310 ml (rendimiento aproximado en juntas de estanqueidad de 2 m por cartucho).			2,750 €	0,29 €
	0,300 Ud	Repercusión Kit SWS "SOUDAL"			36,000 €	10,80 €
	0,389 h	Oficial 1ª cerrajero.			31,230 €	12,15 €
	0,529 h	Ayudante cerrajero.			29,230 €	15,46 €
	0,847 h	Oficial 1ª montador de muro cortina.			31,230 €	26,45 €
	1,270 h	Ayudante montador de muro cortina.			29,230 €	37,12 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			215,820 €	4,32 €
			3,000 %	Costes indirectos	220,140 €	**6,60 €**
				Precio total por m²		**226,74 €**

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción		Total
6.10	**Ud**	Puerta de aluminio, carpintería exterior dentro de CE.06 (sistema de muro cortina), DOBLE PUERTA DE ENTRADA PRACTICABLE, serie Strugal S72RPC "STRUGAL" o similar y equivalente a aprobar por la DF, con rotura de puente térmico, mediante varillas de poliamida, formada por dos hojas simetricas practicables con APERTURA HACIA EL EXTERIOR, dimensiones aprox. 2050x2150 mm. Uh,m = desde 2,8 W/(m²K). Dimensiones según documentación gráfica de proyecto, a replantear en obra. Perfiles de aleación de aluminio 6063 y tratamiento térmico T-5. Perfil de marco de 72,5 mm de módulo, y hoja coplanar de 72,5 mm, ensamblados a 45º mediante dobles escuadras de altas prestaciones, e ingletes armados y reforzados mediante escuadras adicionales en las zonas de galce y/o batientes, que garantizan una unión sólida y duradera. NOTA IMPORTANTE: Incluso parte proporcional de perfil horizontal inferior de hoja "de mayor altura" que el resto de perfiles estandar, a modo de zócalo protector. Y perfil solera fijo para cierre inferior de estanqueidad / hermeticidad del conjunto. Ruptura del puente térmico, tanto en el marco como en la hoja, mediante la inserción de pletinas aislantes de 24 mm de sección realizadas con material poliamida 6.6 reforzadas con un 25% de fibra de vidrio, con posibilidad de espumas de poliolefina reticulada para versión de alta eficiencia térmica. Prestaciones de transmitancia térmica del conjunto desde Uw = 1,2 W/m2K (según tipología de vidrio y dimensiones de la carpinteria), valor calculado según norma EN-ISO 10077-1. Estanqueidad mediante juntas de EPDM celular en junta de tope, y junta central vulcanizada de EPDM "Calidad Marina", así como juntas de acristalar específicas del sistema del mismo material. Posibilidad de acristalamiento hasta 52 mm de espesor. El sistema posibilita aperturas practicables tanto hacia interior como exterior sistemas de herrajes, y bisagras, todo ello concebido como elemento específico del sistema STRUGAL-STAC, para hojas de hasta 160 kgs. de peso en función de la geometría de la misma (relación alto/ancho). La unidad de carpintería deberá estar provista de Marcado CE, de manera que cumpla los requisitos esenciales del Reglamento Europeo de Productos de Construcción Nº 305/2011 y haya sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad según norma UNE-EN 14351-1:2006 +A2:2017. Incluido Kit de CERRADURA DE ALTA SEGURIDAD de tres puntos en acero inoxidable Y BOMBILLO MAESTREADO, asi como doble TIRADOR INOXIDABLE AISI 316 longitud 250 cms y diametro 50 mm, espesor 4 mm, BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA (de aplacar o a canal reforzadas) O bisagras OCULTAS, en base a dimensiones y pesos máximos a aprobar por la DF, y CIERRAPUERTAS AUTOMATICO tipo TS-92 Guía Deslizante "DORMA" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Incluso SOLUCIÓN DE REMATE A SUELO, CINTA PERIMETRAL EXTERIOR DE ESTANQUEIDAD DE EPDM y encuentros especiales. Acabado superficial: Lacado especial color STG El lacado se realizará cumpliendo las normativas vigentes relativas al proceso, con un espesor de capa medio de 60 micras en caras vistas o significativas. Todos los procesos cumplirán con los requisitos establecidos en el sistema de calidad de Strugal 2, S.L. según la norma ISO 9001:2015 con certificación BUREAU VERITAS BVQi, y el sello Europeo de Calidad QUALICOAT. Instalación: Se recomienda seguir las directrices y procedimientos contemplados en la norma UNE 85219:2016 en lo referente a los sistemas de instalación, fijaciones y tipología de sellantes. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el muro cortina. Totalmente montado y probado. Según documentación gráfica y detalles CAD especificos del sistema comercial prescrito. Incluye: Preparación de las bases de fijación para recibir el sistema. Colocación de juntas de estanqueidad. Replanteo. Alineación, aplomado y nivelación. Sujeción definitiva. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el muro cortina.		
1,000	Ud	Puerta de aluminio, serie Strugal S72RPC "STRUGAL", con rotura de puente térmico, mediante varillas de poliamida, dos hojas practicables con apertura hacia el exterior, dimensiones 2.050x2150 mm, acabado lacado especial, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 72,5 mm y marco de 72,5 mm, junquillos, galce, junta interior de estanqueidad, junta central de estanqueidad, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: Uh,m = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 51 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 2A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.	1.586,000 €	1.586,00 €
1,360	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%.	8,560 €	11,64 €

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
	0,640 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.			7,641 €	4,89 €
	1,000 Ud	Conjunto tirador de acero inoxidable, longitud 250 cms, diametro 50 mm y e.4 mm. Manivela y escudo en el interior, en acero inoxidable Marino AISI 316L			128,048 €	128,05 €
	1,000 Ud	Kit de cerradura de alta seguridad de tres puntos y bombillo para carpintería de aluminio, para embutir (palancas), de tres puntos de anclaje, palanca reforzada en el punto de cierre central. Palanca de tres bulones de acero en los otros puntos de cierre, cilindro tipo monoblock, frente, escudo protector, accesorios			105,252 €	105,25 €
	1,000 Ud	Cierrapuertas DORMA TS92 o similar y equivalente			115,520 €	115,52 €
	3,239 h	Oficial 1ª cerrajero.			31,230 €	101,15 €
	2,430 h	Ayudante cerrajero.			29,230 €	71,03 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			2.123,530 €	42,47 €
			3,000 %	Costes indirectos	2.166,000 €	**64,98 €**
				Precio total por Ud		**2.230,98 €**

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción	Total
6.11	m²	Muro cortina de aluminio, carpinterias exterior CE.07A, con travesaño superior curvo, realizado mediante el sistema S52CR, de "STRUGAL" o similar y equivalente a aprobar por la DF, auto portante, exento de apoyos. Uf S52 CR : 1,8 W / m2ºK. Dimensiones según documentación gráfica de proyecto, a replantear en obra. Rotura del puente térmico, con montantes de un ancho de 52 mm y una profundidad de 115 mm. Rf. 5962,con Ix= 169,73 cm4, travesaños de un ancho de 52 mm y una profundidad de 115 mm. Rf. 5962, con, Iy= 36,00 cm4, los travesaños enrasados a paño con la cara interna de los montantes en las zonas de falsos techos y solados. Para la distancia entre forjados determinada en planos a los que se anclan los montantes verticales del muro cortina. Calculado para una presión de viento de -57.97 Kg/m2. Realizados con perfiles de aleación de aluminio EN AW 6060 y EN AW 6063 y tratamiento térmico T5. Estructura formada por perfiles verticales "montantes" y horizontales "travesaños" unidos entre sí mediante piezas diseñadas a tal efecto, provisto con junta de silicona para asegurar la estanquidad. Unión montantetravesaño corte recto (CR). La unión de ambos elementos formará la trama requerida en el proyecto. Los montantes y travesaños están estructurados en medidas según sus resistencias estáticas. Sección vista de 52 mm. de ancho y profundidad variable según los requerimientos de inercias y módulos resistentes en función de las cargas de viento y las dimensiones de los módulos. Posibilidad de refuerzo con perfiles normalizados de acero y pletinas y de 10 mm Sistema de juntas exteriores de acristalamiento realizado con juntas continuas de EPDM, juntas interiores al mismo nivel en montantes y travesaños. Posibilidad de acristalamiento hasta 54 mm de espesor. Acabado exterior del muro con tapetas clipadas sobre presor. Mecanizados de drenaje en tapeta y presor horizontales, aireación por módulo. Tornillos de acero inoxidable A2. El aislamiento térmico queda asegurado por perfil isolator de 18 y 28 mm ajustado con las características termoaislantes, colocada horizontal y verticalmente entre la estructura y la tapeta presora. Disponibilidad de perfiles especiales para remates a pared y estructuras de obra, soportes de construcción, anclajes de fachada. Perfiles para el desarrollo de ventanas proyectantes con hoja oculta interior y exterior, con compás inoxidable regulable y cierre multipunto. Estanquidad marco hoja por juntas EPDM. Posibilidad de incorporación de otros sistemas de carpinterías STRUGAL. Los empalmes de montantes llevarán pieza de estanqueidad en las uniones inyectadas con Thiokol. Gomas de apoyo y acristalamiento de EPDM, estables a la acción de los UVA. Tornillería de acero inoxidable tipo A-4, para evitar el par galvánico. Los montantes verticales llevarán toma de aire y pieza de drenaje intermedia. Sujección exterior de los vidrios mediante presores atornillados a los montantes, rematando exteriormente con tapetas. Anclado a la estructura principal por los montantes verticales, mediante anclajes de aluminio tipo Strugal o de acero A-42b galvanizado en caliente, fijo con regulación tridimensional en la parte superior y flotante en la inferior, de los que se colgarán los montante mediante dos pasadores de M-10mm de acero inoxidable con casquillos internos que impiden la deformación del perfil por apriete; los travesaños horizontales se fijarán a los montantes permitiendo su libre dilatación. Fabricados todos los componentes del SISTEMA STRUGAL S52CR bajo la norma para el control de calidad ISO 9001. Los sellados perimetrales se realizarán con silicona neutra resistente a los UVA sobre fondo de junta celular antiadherente a la silicona. Se recomienda aislar por el constructor el espacio entre el cerramiento y la carpintería para evitar condensaciones. Incluso parte proporcional de zona panelada ciega, con PANEL SANDWICH en toda la sección, de espesor 52 mm, provisto de CHAPA DE ALUMINIO lacada de espesor 2 mm, por ambos lados, relleno altamente aislante tipo espuma rígida de poliestireno o similar a aprobar por la DF. Acabado superficial: LACADO ESPECIAL DE TODO EL CONJUNTO EN COLOR STG. El lacado se realizará cumpliendo las normativas vigentes relativas al proceso, con un espesor de capa medio de 60 micras en caras vistas o significativas. Todos los procesos cumplirán con los requisitos establecidos en el sistema de calidad de Strugal 2 S.L. según la norma ISO 9001: 2000 con certificación BUREAU VERITAS BVQi. Instalación: Se recomienda seguir las directrices y procedimientos contemplados en la norma UNE 85219:2016 en lo referente a los sistemas de instalación, fijaciones y tipología de sellantes. Mediando sistema de estanqueidad óptima, usaando una triple barrera formada por juntas interiores y CINTA PERIMETRAL EXTERIOR DE ESTANQUEIDAD DE EPDM, estables a la acción de los rayos UVA. Ei nstalado en todo su perimetro de encuentro con cerramiento, bajo los perfiles BANDAS PRECOMPRIMIDAS de PU AUTO-EXPANSIVAS, espuma PU flexible y Selladores de alta densidad en base a Polímero MS tipo sistema Soudal Window System (SWS) "SOUDAL" o similar y equivalente a aprobar por la D.F. Totalmente montado y probado. Según documentación gráfica y detalles CAD especificos del sistema comercial prescrito. Incluso kit de accesorios para muro cortina; silicona neutra; anclajes de fijación de acero, compuestos por placa y angular para fijación de montantes al edificio; chapa de aluminio de 2 mm de espesor para la realización de los remates. Incluye: Preparación de las bases de fijación para recibir los sistemas de anclaje del muro cortina. Colocación de bandas y juntas de hermeticidad y estanqueidad. Replanteo de los ejes primarios del entramado. Presentación y sujeción previa a la estructura del edificio de los ejes primarios del entramado. Alineación, aplomado y nivelación de los perfiles primarios. Sujeción definitiva del entramado primario. Preparación del sistema de recepción del entramado secundario. Alineación, aplomado y nivelación de los perfiles secundarios. Sujeción definitiva del entramado secundario. Sellado final de estanqueidad. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
	0,667 m	Montante de aluminio, "STRUGAL", de 110x52 mm (Ix= 193,22 cm4), acabado lacado especial, incluso junta central de estanqueidad y juntas interiores de travesaño, provisto de canal de desagüe y ventilación.			38,730 €	25,83 €
	0,667 m	Travesaño de aluminio, "STRUGAL", de 115x52 mm (Iy = 169,73 cm4), acabado lacado estándar, incluso junta central de estanqueidad y juntas interiores de travesaño, provisto de canal de desagüe y ventilación.			42,110 €	28,09 €
	0,667 Ud	Incremento travesaño de aluminio curvo			100,000 €	66,70 €
	1,333 m	Perfil presor de aluminio, para su uso con el sistema S52NT,"STRUGAL", incluso juntas del cristal.			4,530 €	6,04 €
	1,333 m	Tapa embellecedora de aluminio en posición vertical y horizontal, en remate del perfil de anclaje del cristal, para su uso con el sistema S52NT,"STRUGAL" acabado lacado especial.			16,860 €	22,47 €
	0,667 Ud	Kit de accesorios para perfil montante de muros cortina del sistema S52NT "STRUGAL".			11,270 €	7,52 €
	0,667 Ud	Kit de accesorios para perfil travesaño de muros cortina del sistema S52NT "STRUGAL".			13,110 €	8,74 €
	0,150 m²	Panel sándwich aislante, de 52 mm de espesor, formado por doble cara metálica, la exterior de chapa de aluminio de 2 mm de espesor y alma aislante			99,049 €	14,86 €
	0,105 Ud	Cartucho de silicona sintética de color Elastosil-605-S "SIKA", de 310 ml (rendimiento aproximado en juntas de estanqueidad de 2 m por cartucho).			2,750 €	0,29 €
	0,300 Ud	Repercusión Kit SWS "SOUDAL"			36,000 €	10,80 €
	0,389 h	Oficial 1ª cerrajero.			31,230 €	12,15 €
	0,529 h	Ayudante cerrajero.			29,230 €	15,46 €
	0,847 h	Oficial 1ª montador de muro cortina.			31,230 €	26,45 €
	1,270 h	Ayudante montador de muro cortina.			29,230 €	37,12 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			282,520 €	5,65 €
			3,000 %	Costes indirectos	288,170 €	**8,65 €**
				Precio total por m²		**296,82 €**
6.12	**Ud**	Conjunto de reja metálica CE.07B, con travesaño superior curvo, compuesta por bastidor principal perimteral y barrotes verticales de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 30x8 mm. Incluso anclajes perimetrales con tornillería galvanizada y taco plástico sistema Hilti HRD o similar. Elaboración en taller y ajuste final en obra Dimensiones según documentación gráfica de proyecto, anchura 4,81 m y altura entre 1,68 m y máxima en su punto central 3,44 m (arco de medio punto rebajado), a replantear en obra. Según planos. Pletinas 50x10mm 131,56 kg Pletinas 30x 8mm 173 kg Incluye: Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación de la reja. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones del bastidor a los paramentos. Montaje de elementos complementarios.				
	131,560 kg	Pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 50x10 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.			0,990 €	130,24 €
	173,000 kg	Pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 30x8 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.			0,990 €	171,27 €
	24,000 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.			3,280 €	78,72 €
	16,000 h	Ayudante cerrajero.			29,230 €	467,68 €
	16,000 h	Oficial 1ª cerrajero.			31,230 €	499,68 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.347,590 €	26,95 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.374,540 €	**41,24 €**

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción			Total
				Precio total por Ud	**1.415,78 €**
6.13	**Ud**	Conjunto de reja metálica CE.07B, con travesaño superior curvo, compuesta por bastidor principal perimteral y entorno a hueco de puerta de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 50x10 mm, y barrotes verticales de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 30x8 mm. Incluso anclajes perimetrales con tornillería galvanizada y taco plástico sistema Hilti HRD o similar. Elaboración en taller y ajuste final en obra Dimensiones según documentación gráfica de proyecto, anchura 3,45 m y altura entre 2,00 m y máxima en su punto central 3,45 m (arco de medio punto), a replantear en obra. Según planos. Pletinas 50x10mm 74.6 kg Pletinas 30x 8mm 119 kg Incluye: Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación de la reja. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones del bastidor a los paramentos. Montaje de elementos complementarios.			
74,600	kg	Pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 50x10 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.		0,990 €	73,85 €
119,000	kg	Pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 30x8 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.		0,990 €	117,81 €
12,000	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.		3,280 €	39,36 €
8,000	h	Ayudante cerrajero.		29,230 €	233,84 €
8,000	h	Oficial 1ª cerrajero.		31,230 €	249,84 €
2,000	%	Costes directos complementarios		714,700 €	14,29 €
			3,000 % Costes indirectos	728,990 €	**21,87 €**
				Precio total por Ud	**750,86 €**
6.14	**Ud**	Puerta metálica dentro de CE.07B, formada por dos hojas simetricas practicables con APERTURA HACIA EL INTERIOR, dimensiones aprox. 1800x2000 mm. compuesta por bastidor de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 50x10 mm y barrotes verticales de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 30x8 mm. Incluso herrajes de apertura y cierre. Elaboración en taller y ajuste final en obra. Incluso bisagras/PERNIOS de acero inoxidable con regulación en las tres direcciones, cerradura de seguridad embutida con tres puntos de cierre, cilindro de latón con llave, escudo de seguridad tipo roseta y pomo tirador para la parte exterior y escudo y manivela de acero inoxidable para la parte interior. Incluso p.p. de cajón para embutir cerradura, en chapa de acero galvanizado de espesor 2 mm. Según planos. Pletinas 50x10mm 47,80 kg Pletinas 30x0,8mm 71,90 kg Incluye: Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación de la puerta. Aplomado y nivelación. Ajuste final de la hoja. Montaje de elementos complementarios.			
47,800	kg	Pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 50x10 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.		0,990 €	47,32 €
71,900	kg	Pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 30x8 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.		0,990 €	71,18 €
2,000	Ud	Accesorios y herrajes de puerta de entrada con cajón para embutir cerradura en chapas de acero galvanizado de 2 mm de espesor, ensamblada y montada, bisagras de acero inoxidable con regulación en las tres direcciones, cerradura de seguridad embutida con tres puntos de cierre, cilindro con llave, escudo de seguridad tipo roseta y pomo tirador para la parte exterior y escudo y manivela de acero inoxidable para la parte interior.		339,850 €	679,70 €
12,000	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.		3,280 €	39,36 €
8,000	h	Ayudante cerrajero.		29,230 €	233,84 €
8,000	h	Oficial 1ª cerrajero.		31,230 €	249,84 €

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.321,240 €	26,42 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.347,660 €	**40,43 €**
				Precio total por Ud		**1.388,09 €**
6.15	**m²**	Aplicación manual in situ de dos manos de esmalte de Poliuretano Acrílico Satinado "REVETÓN" o similar y equivalente a aprobar por la DF, color a elegir, acabado satinado, (rendimiento: 0,071 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación fosfocromatante de un solo componente, epoxi o similar y equivalente a aprobar por la DF, color gris, acabado mate (rendimiento: 0,05 l/m²), sobre estructura y herrería en acero galvanizado o laminado normal. Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de una mano de imprimación. Aplicación de dos manos de acabado. Criterio de medición: Medida la superficie total de m2 de la carpintería por ambas caras.				
	0,050 l	Imprimación fosfocromatante de un solo componente, Shop Primer "REVETÓN", color gris, acabado mate, a base de resinas de butiral de polivinilo modificado, pigmentos antioxidantes exentos de cromatos, pigmentos extendedores y disolvente formulado a base de una mezcla de hidrocarburos, alcoholes y disolvente cetónico, para aplicar con brocha o pistola sobre superficies metálicas.			15,830 €	0,79 €
	0,142 l	Esmalte de poliuretano Poliuretano Acrílico Satinado "REVETÓN", color a elegir, acabado satinado, a base de resinas acrílicas hidroxiladas, isocianatos alifáticos, pigmentos minerales, pigmentos orgánicos y disolvente formulado a base de una mezcla de hidrocarburos y disolvente cetónico, de muy alta resistencia a la corrosión, para aplicar con pistola sobre superficies metálicas.			21,520 €	3,06 €
	0,011 Ud	Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.			123,740 €	1,36 €
	0,955 h	Oficial 1ª pintor.			31,230 €	29,82 €
	0,171 h	Ayudante pintor.			29,230 €	5,00 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			40,030 €	0,80 €
			3,000 %	Costes indirectos	40,830 €	**1,22 €**
				Precio total por m²		**42,05 €**

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción	Total
6.16	m²	Muro cortina de aluminio, carpinterias exterior CE.09, realizado mediante el sistema S52CR, de "STRUGAL" o similar y equivalente a aprobar por la DF, auto portante, exento de apoyos. Uf S52 CR : 1,8 W / m2ºK. Dimensiones según documentación gráfica de proyecto, a replantear en obra. Rotura del puente térmico, con montantes de un ancho de 52 mm y una profundidad de 115 mm. Rf. 5962,con Ix= 169,73 cm4, travesaños de un ancho de 52 mm y una profundidad de 115 mm. Rf. 5962, con, Iy= 36,00 cm4, los travesaños enrasados a paño con la cara interna de los montantes en las zonas de falsos techos y solados. Para la distancia entre forjados determinada en planos a los que se anclan los montantes verticales del muro cortina. Calculado para una presión de viento de -57.97 Kg/m2. Realizados con perfiles de aleación de aluminio EN AW 6060 y EN AW 6063 y tratamiento térmico T5. Estructura formada por perfiles verticales "montantes" y horizontales "travesaños" unidos entre sí mediante piezas diseñadas a tal efecto, provisto con junta de silicona para asegurar la estanquidad. Unión montantetravesaño corte recto (CR). La unión de ambos elementos formará la trama requerida en el proyecto. Los montantes y travesaños están estructurados en medidas según sus resistencias estáticas. Sección vista de 52 mm. de ancho y profundidad variable según los requerimientos de inercias y módulos resistentes en función de las cargas de viento y las dimensiones de los módulos. Posibilidad de refuerzo con perfiles normalizados de acero y pletinas y de 10 mm Sistema de juntas exteriores de acristalamiento realizado con juntas continuas de EPDM, juntas interiores al mismo nivel en montantes y travesaños. Posibilidad de acristalamiento hasta 54 mm de espesor. Acabado exterior del muro con tapetas clipadas sobre presor. Mecanizados de drenaje en tapeta y presor horizontales, aireación por módulo. Tornillos de acero inoxidable A2. El aislamiento térmico queda asegurado por perfil isolator de 18 y 28 mm ajustado con las características termoaislantes, colocada horizontal y verticalmente entre la estructura y la tapeta presora. Disponibilidad de perfiles especiales para remates a pared y estructuras de obra, soportes de construcción, anclajes de fachada. Perfiles para el desarrollo de ventanas proyectantes con hoja oculta interior y exterior, con compás inoxidable regulable y cierre multipunto. Estanquidad marco hoja por juntas EPDM. Posibilidad de incorporación de otros sistemas de carpinterías STRUGAL. Los empalmes de montantes llevarán pieza de estanqueidad en las uniones inyectadas con Thiokol. Gomas de apoyo y acristalamiento de EPDM, estables a la acción de los UVA. Tornillería de acero inoxidable tipo A-4, para evitar el par galvánico. Los montantes verticales llevarán toma de aire y pieza de drenaje intermedia. Sujección exterior de los vidrios mediante presores atornillados a los montantes, rematando exteriormente con tapetas. Anclado a la estructura principal por los montantes verticales, mediante anclajes de aluminio tipo Strugal o de acero A-42b galvanizado en caliente, fijo con regulación tridimensional en la parte superior y flotante en la inferior, de los que se colgarán los montante mediante dos pasadores de M-10mm de acero inoxidable con casquillos internos que impiden la deformación del perfil por apriete; los travesaños horizontales se fijarán a los montantes permitiendo su libre dilatación. Fabricados todos los componentes del SISTEMA STRUGAL S52CR bajo la norma para el control de calidad ISO 9001. Los sellados perimetrales se realizarán con silicona neutra resistente a los UVA sobre fondo de junta celular antiadherente a la silicona. Se recomienda aislar por el constructor el espacio entre el cerramiento y la carpintería para evitar condensaciones. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ZONA PANELADA CIEGA, CON PANEL SANDWICH en toda la sección, de espesor 52 mm, provisto de CHAPA DE ALUMINIO lacada de espesor 2 mm, por ambos lados, relleno altamente aislante tipo espuma rígida de poliestireno o similar a aprobar por la DF. Acabado superficial: LACADO ESPECIAL DE TODO EL CONJUNTO EN COLOR STG. El lacado se realizará cumpliendo las normativas vigentes relativas al proceso, con un espesor de capa medio de 60 micras en caras vistas o significativas. Todos los procesos cumplirán con los requisitos establecidos en el sistema de calidad de Strugal 2 S.L. según la norma ISO 9001: 2000 con certificación BUREAU VERITAS BVQi. Instalación: Se recomienda seguir las directrices y procedimientos contemplados en la norma UNE 85219:2016 en lo referente a los sistemas de instalación, fijaciones y tipología de sellantes. Mediando sistema de estanqueidad óptima, usando una triple barrera formada por juntas interiores y CINTA PERIMETRAL EXTERIOR DE ESTANQUEIDAD DE EPDM, estables a la acción de los rayos UVA. Ei nstalado en todo su perimetro de encuentro con cerramiento, bajo los perfiles BANDAS PRECOMPRIMIDAS de PU AUTO-EXPANSIVAS, espuma PU flexible y Selladores de alta densidad en base a Polímero MS tipo sistema Soudal Window System (SWS) "SOUDAL" o similar y equivalente a aprobar por la D.F. Totalmente montado y probado. Según documentación gráfica y detalles CAD especificos del sistema comercial prescrito. Incluso kit de accesorios para muro cortina; silicona neutra; anclajes de fijación de acero, compuestos por placa y angular para fijación de montantes al edificio; chapa de aluminio de 2 mm de espesor para la realización de los remates. Incluye: Preparación de las bases de fijación para recibir los sistemas de anclaje del muro cortina. Colocación de bandas y juntas de hermeticidad y estanqueidad. Replanteo de los ejes primarios del entramado. Presentación y sujeción previa a la estructura del edificio de los ejes primarios del entramado. Alineación, aplomado y nivelación de los perfiles primarios. Sujeción definitiva del entramado primario. Preparación del sistema de recepción del entramado secundario. Alineación, aplomado y nivelación de los perfiles secundarios. Sujeción definitiva del entramado secundario. Sellado final de estanqueidad. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
	0,667 m	Montante de aluminio, "STRUGAL", de 110x52 mm (Ix= 193,22 cm4), acabado lacado especial, incluso junta central de estanqueidad y juntas interiores de travesaño, provisto de canal de desagüe y ventilación.			38,730 €	25,83 €
	0,667 m	Travesaño de aluminio, "STRUGAL", de 115x52 mm (Iy = 169,73 cm4), acabado lacado estándar, incluso junta central de estanqueidad y juntas interiores de travesaño, provisto de canal de desagüe y ventilación.			42,110 €	28,09 €
	1,333 m	Perfil presor de aluminio, para su uso con el sistema S52NT,"STRUGAL", incluso juntas del cristal.			4,530 €	6,04 €
	1,333 m	Tapa embellecedora de aluminio en posición vertical y horizontal, en remate del perfil de anclaje del cristal, para su uso con el sistema S52NT,"STRUGAL" acabado lacado especial.			16,860 €	22,47 €
	0,667 Ud	Kit de accesorios para perfil montante de muros cortina del sistema S52NT "STRUGAL".			11,270 €	7,52 €
	0,667 Ud	Kit de accesorios para perfil travesaño de muros cortina del sistema S52NT "STRUGAL".			13,110 €	8,74 €
	0,150 m²	Panel sándwich aislante, de 52 mm de espesor, formado por doble cara metálica, la exterior de chapa de aluminio de 2 mm de espesor y alma aislante			99,049 €	14,86 €
	0,105 Ud	Cartucho de silicona sintética de color Elastosil-605-S "SIKA", de 310 ml (rendimiento aproximado en juntas de estanqueidad de 2 m por cartucho).			2,750 €	0,29 €
	0,300 Ud	Repercusión Kit SWS "SOUDAL"			36,000 €	10,80 €
	0,389 h	Oficial 1ª cerrajero.			31,230 €	12,15 €
	0,529 h	Ayudante cerrajero.			29,230 €	15,46 €
	0,847 h	Oficial 1ª montador de muro cortina.			31,230 €	26,45 €
	1,270 h	Ayudante montador de muro cortina.			29,230 €	37,12 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			215,820 €	4,32 €
			3,000 %	Costes indirectos	220,140 €	**6,60 €**
				Precio total por m²		**226,74 €**

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción		Total
6.17	**Ud**	Puerta de aluminio, carpintería exterior dentro de CE.09 (sistema de muro cortina), DOBLE PUERTA DE ENTRADA PRACTICABLE, serie Strugal S72RPC "STRUGAL" o similar y equivalente a aprobar por la DF, con rotura de puente térmico, mediante varillas de poliamida, formada por dos hojas simetricas practicables con APERTURA HACIA EL EXTERIOR, dimensiones aprox. 1760x2100 mm. Uh,m = desde 2,8 W/(m²K). Dimensiones según documentación gráfica de proyecto, a replantear en obra. Perfiles de aleación de aluminio 6063 y tratamiento térmico T-5. Perfil de marco de 72,5 mm de módulo, y hoja coplanar de 72,5 mm, ensamblados a 45º mediante dobles escuadras de altas prestaciones, e ingletes armados y reforzados mediante escuadras adicionales en las zonas de galce y/o batientes, que garantizan una unión sólida y duradera. NOTA IMPORTANTE: Incluso parte proporcional de perfil horizontal inferior de hoja "de mayor altura" que el resto de perfiles estandar, a modo de zócalo protector. Y perfil solera fijo para cierre inferior de estanqueidad / hermeticidad del conjunto. Ruptura del puente térmico, tanto en el marco como en la hoja, mediante la inserción de pletinas aislantes de 24 mm de sección realizadas con material poliamida 6.6 reforzadas con un 25% de fibra de vidrio, con posibilidad de espumas de poliolefina reticulada para versión de alta eficiencia térmica. Prestaciones de transmitancia térmica del conjunto desde Uw = 1,2 W/m2K (según tipología de vidrio y dimensiones de la carpinteria), valor calculado según norma EN-ISO 10077-1. Estanqueidad mediante juntas de EPDM celular en junta de tope, y junta central vulcanizada de EPDM "Calidad Marina", así como juntas de acristalar específicas del sistema del mismo material. Posibilidad de acristalamiento hasta 52 mm de espesor. El sistema posibilita aperturas practicables tanto hacia interior como exterior sistemas de herrajes, y bisagras, todo ello concebido como elemento específico del sistema STRUGAL-STAC, para hojas de hasta 160 kgs. de peso en función de la geometría de la misma (relación alto/ancho). La unidad de carpintería deberá estar provista de Marcado CE, de manera que cumpla los requisitos esenciales del Reglamento Europeo de Productos de Construcción Nº 305/2011 y haya sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad según norma UNE-EN 14351-1:2006 +A2:2017. Incluido Kit de CERRADURA DE ALTA SEGURIDAD de tres puntos en acero inoxidable Y BOMBILLO MAESTREADO, asi como doble TIRADOR INOXIDABLE AISI 316 longitud 250 cms y diametro 50 mm, espesor 4 mm, BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA (de aplacar o a canal reforzadas) O bisagras OCULTAS, en base a dimensiones y pesos máximos a aprobar por la DF, y CIERRAPUERTAS AUTOMATICO tipo TS-92 Guía Deslizante "DORMA" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Incluso SOLUCIÓN DE REMATE A SUELO, CINTA PERIMETRAL EXTERIOR DE ESTANQUEIDAD DE EPDM y encuentros especiales. Acabado superficial: LACADO ESPECIAL COLOR STG El lacado se realizará cumpliendo las normativas vigentes relativas al proceso, con un espesor de capa medio de 60 micras en caras vistas o significativas. Todos los procesos cumplirán con los requisitos establecidos en el sistema de calidad de Strugal 2, S.L. según la norma ISO 9001:2015 con certificación BUREAU VERITAS BVQi, y el sello Europeo de Calidad QUALICOAT. Instalación: Se recomienda seguir las directrices y procedimientos contemplados en la norma UNE 85219:2016 en lo referente a los sistemas de instalación, fijaciones y tipología de sellantes. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el muro cortina. Totalmente montado y probado. Según documentación gráfica y detalles CAD especificos del sistema comercial prescrito. Incluye: Preparación de las bases de fijación para recibir el sistema. Colocación de juntas de estanqueidad. Replanteo. Alineación, aplomado y nivelación. Sujeción definitiva. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el muro cortina.		
1,000	Ud	Puerta de aluminio, serie Strugal S72RPC "STRUGAL", con rotura de puente térmico, mediante varillas de poliamida, dos hojas practicables con apertura hacia el interior, dimensiones 1760x2100 mm, acabado lacado especial, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 72,5 mm y marco de 72,5 mm, junquillos, galce, junta interior de estanqueidad, junta central de estanqueidad, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: Uh,m = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 51 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 2A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.	1.586,000 €	1.586,00 €
1,360	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%.	8,560 €	11,64 €

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
	0,640 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.			7,641 €	4,89 €
	1,000 Ud	Conjunto tirador de acero inoxidable, longitud 250 cms, diametro 50 mm y e.4 mm. Manivela y escudo en el interior, en acero inoxidable Marino AISI 316L			128,048 €	128,05 €
	1,000 Ud	Kit de cerradura de alta seguridad de tres puntos y bombillo para carpintería de aluminio, para embutir (palancas), de tres puntos de anclaje, palanca reforzada en el punto de cierre central. Palanca de tres bulones de acero en los otros puntos de cierre, cilindro tipo monoblock, frente, escudo protector, accesorios			105,252 €	105,25 €
	1,000 Ud	Cierrapuertas DORMA TS92 o similar y equivalente			115,520 €	115,52 €
	3,239 h	Oficial 1ª cerrajero.			31,230 €	101,15 €
	2,430 h	Ayudante cerrajero.			29,230 €	71,03 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			2.123,530 €	42,47 €
			3,000 %	Costes indirectos	2.166,000 €	**64,98 €**
					Precio total por Ud	**2.230,98 €**

6.18 **Ud** Ventana de aluminio, serie Strugal S74RP "STRUGAL", una hoja oscilobatiente, con apertura hacia el interior, dimensiones 900x1240 mm, acabado lacado especial, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, con rotura de puente térmico, mediante varillas de poliamida, compuesta de hoja de 82,5 mm y marco de 74 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla CON CERRADURA y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: Uh,m = 2,4 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 62 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E2400, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería.
NOTA IMPORTANTE: Incluso accesorio CR461 o similar para Microventilación regulable CE.
Incluye: Ajuste final de la hoja.
Se recomienda seguir las directrices y procedimientos contemplados en la norma UNE 85219:2016 en lo referente a los sistemas de instalación, fijaciones y tipología de sellantes.
Mediando sistema de estanqueidad óptima, usaando una triple barrera formada por juntas interiores y CINTA PERIMETRAL EXTERIOR DE ESTANQUEIDAD DE EPDM, estables a la acción de los rayos UVA. Ei nstalado en todo su perimetro de encuentro con cerramiento, bajo los perfiles BANDAS PRECOMPRIMIDAS de PU AUTO-EXPANSIVAS, espuma PU flexible y Selladores de alta densidad en base a Polímero MS tipo sistema Soudal Window System (SWS) "SOUDAL" o similar y equivalente a aprobar por la D.F. Totalmente montado y probado. Según documentación gráfica y detalles CAD especificos del sistema comercial prescrito.

	1,000 Ud	Ventana de aluminio, serie Strugal S74RP "STRUGAL", una hoja oscilobatiente, con apertura hacia el interior, dimensiones 900x1240 mm, acabado lacado especial, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, con rotura de puente térmico, mediante varillas de poliamida, con microventilación, compuesta de hoja de 82,5 mm y marco de 74 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: Uh,m = 2,4 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 62 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E2400, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.			275,270 €	275,27 €
	1,000 Ud	Repercusión Kit SWS "SOUDAL"			36,000 €	36,00 €
	1,777 h	Oficial 1ª cerrajero.			31,230 €	55,50 €
	0,889 h	Ayudante cerrajero.			29,230 €	25,99 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			392,760 €	7,86 €
			3,000 %	Costes indirectos	400,620 €	**12,02 €**
					Precio total por Ud	**412,64 €**

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
6.19	Ud	Ventana de aluminio, serie Strugal S74RP "STRUGAL", una hoja oscilobatiente, con apertura hacia el interior, dimensiones 900x827 mm, y un paño inferior de hoja fijo de dimensiones 900x413 mm, acabado lacado especial, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, con rotura de puente térmico, mediante varillas de poliamida, compuesta de hoja de 82,5 mm y marco de 74 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla CON CERRADURA y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: Uh,m = 2,4 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 62 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E2400, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. NOTA IMPORTANTE: Incluso accesorio CR461 o similar para Microventilación regulable CE. Incluye: Ajuste final de la hoja. Se recomienda seguir las directrices y procedimientos contemplados en la norma UNE 85219:2016 en lo referente a los sistemas de instalación, fijaciones y tipología de sellantes. Mediando sistema de estanqueidad óptima, usaando una triple barrera formada por juntas interiores y CINTA PERIMETRAL EXTERIOR DE ESTANQUEIDAD DE EPDM, estables a la acción de los rayos UVA. Ei nstalado en todo su perimetro de encuentro con cerramiento, bajo los perfiles BANDAS PRECOMPRIMIDAS de PU AUTO-EXPANSIVAS, espuma PU flexible y Selladores de alta densidad en base a Polímero MS tipo sistema Soudal Window System (SWS) "SOUDAL" o similar y equivalente a aprobar por la D.F. Totalmente montado y probado. Según documentación gráfica y detalles CAD especificos del sistema comercial prescrito.				
	1,000 Ud	Ventana de aluminio, serie Strugal S74RP "STRUGAL", una hoja oscilobatiente, con apertura hacia el interior, dimensiones 900x827 mm, y un paño inferior de hoja fijo de dimensiones 900x413 mm, acabado lacado especial, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, con rotura de puente térmico, mediante varillas de poliamida, con microventilación, compuesta de hoja de 82,5 mm y marco de 74 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: Uh,m = 2,4 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 62 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E2400, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.			475,270 €	475,27 €
	1,000 Ud	Repercusión Kit SWS "SOUDAL"			36,000 €	36,00 €
	1,777 h	Oficial 1ª cerrajero.			31,230 €	55,50 €
	0,889 h	Ayudante cerrajero.			29,230 €	25,99 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			592,760 €	11,86 €
			3,000 %	Costes indirectos	604,620 €	**18,14 €**
				Precio total por Ud		**622,76 €**
6.20	Ud	Conjunto de reja metálica CE.12, con travesaño superior curvo, compuesta por bastidor principal perimetral y entorno a hueco de puerta de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 50x10 mm, y barrotes verticales de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 30x8 mm. Incluso parte proporcional de perfil a modo de dintel mediante tubo rectangular estructural 100x50x8 mm. Incluso anclajes perimetrales con tornillería galvanizada y taco plástico sistema Hilti HRD o similar. Elaboración en taller y ajuste final en obra. Dimensiones según documentación gráfica de proyecto, anchura 3,80 m y altura entre 2,15 m y máxima en su punto central 4,04 m (arco de medio punto rebajado), a replantear en obra. Según planos. Pletinas 50x10mm 113 kg Pletinas 30x0,8mm 208 kg Perfil tubular 100x50x8 mm 80 kg Incluye: Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación de la reja. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones del bastidor a los paramentos. Montaje de elementos complementarios.				
	113,000 kg	Pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 50x10 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.			0,990 €	111,87 €
	208,000 kg	Pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 30x8 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.			0,990 €	205,92 €

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
	80,000 kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en pieza simple de perfiles laminados en caliente de las series L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular y pletina, acabado con imprimación antioxidante, conformando elementos de anclaje, trabajado en taller, para colocar en obra mediante soldadura, de aplicación en refuerzos estructurales.			0,890 €	71,20 €
	12,000 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.			3,280 €	39,36 €
	8,000 h	Ayudante cerrajero.			29,230 €	233,84 €
	8,000 h	Oficial 1ª cerrajero.			31,230 €	249,84 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			912,030 €	18,24 €
			3,000 %	Costes indirectos	930,270 €	**27,91 €**
					Precio total por Ud	**958,18 €**
6.21	**Ud**	Puerta metálica dentro de CE.12, formada por dos hojas simetricas practicables con APERTURA HACIA EL EXTERIOR, dimensiones aprox. 1750x2100 mm. compuesta por bastidor de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 50x10 mm y barrotes verticales de pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 30x8 mm. Incluso herrajes de apertura y cierre. Elaboración en taller y ajuste final en obra. Incluso bisagras de acero inoxidable con regulación en las tres direcciones, cerradura de seguridad embutida con tres puntos de cierre, cilindro de latón con llave, escudo de seguridad tipo roseta y pomo tirador para la parte exterior y escudo y manivela de acero inoxidable para la parte interior. Incluso p.p. de cajón para embutir cerradura, en chapa de acero galvanizado de espesor 2 mm. Según planos. Pletinas 50x10mm 75 kg Pletinas 30x0,8mm 120 kg Incluye: Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación de la puerta. Aplomado y nivelación. Ajuste final de la hoja. Montaje de elementos complementarios.				
	75,000 kg	Pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 50x10 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.			0,990 €	74,25 €
	120,000 kg	Pletina de perfil macizo de acero laminado en caliente de 30x8 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.			0,990 €	118,80 €
	2,000 Ud	Accesorios y herrajes de puerta de entrada con cajón para embutir cerradura en chapas de acero galvanizado de 2 mm de espesor, ensamblada y montada, bisagras de acero inoxidable con regulación en las tres direcciones, cerradura de seguridad embutida con tres puntos de cierre, cilindro con llave, escudo de seguridad tipo roseta y pomo tirador para la parte exterior y escudo y manivela de acero inoxidable para la parte interior.			339,850 €	679,70 €
	12,000 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.			3,280 €	39,36 €
	8,000 h	Ayudante cerrajero.			29,230 €	233,84 €
	8,000 h	Oficial 1ª cerrajero.			31,230 €	249,84 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.395,790 €	27,92 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.423,710 €	**42,71 €**
					Precio total por Ud	**1.466,42 €**

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción	Total
6.22	Ud	CI.01A. PUERTA INTERIOR ABATIBLE DE 1 HOJA DE 90 CM DE PASO APERTURA INTERIOR CON REJILLA DE VENTILACIÓN 20X20 CM, de "SOLECO" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Block de puerta interior técnica abatible, para edificio de uso público, de una hoja, lisa. Hueco de paso efectivo 2115x900. Dimensión total del hueco montado 2200x1070. Dimensiones de hoja 2140x955x39 mm. Cerco telescópico de acero "SOLECO" acero galvanizado espesor 1,5 mm, o similar, lacado final al horno RAL a elegir por Dirección Facultativa, con certificación Qualisteelcoat de 2200x1070 mm de dimensiones totales y espesor de tabique de 100 a 145 mm para colocación solapada sobre tabique, de 73 mm de ancho visto exterior y 55 mm de galce para hoja de 39 mm. Encuentro de largueros con cabezal a inglete mediante sistema Knock-Down. Burlete de goma embutido para evitar la vibración de la hoja. Incluye pernios Clase 11 según UNE 1935:2002 regulables de acero INOX, ensayados 200.000 ciclos. Hoja de puerta con bastidor interior de contrachapado encolado ignifugo e hidrófugo relleno de poliestireno expandido polifoam TIV-SE con cantos en núcleo en compacto fenólico de 20 mm con canto visto laminado compacto de 2 mm de espesor en ambas caras. Herrajes de cuelgue mediante 3 bisagras de alta resistencia de 100x35 mm de acero inoxidable. Cajeado en hoja para alojamiento de bisagras y de cerradero o cerradura realizado en taller, incluso cerradura y manilla roseta. Color y acabado a determinar por la D.F. Incluye rejilla de ventilación de 20x20 cms, en mismo material y acabado que el conjunto de puerta. Incluso pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, 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 e incluida la colocación en obra del precerco, fijado con tornillos. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montado y probado. 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.	37,233 €	37,23 €
1,000	Ud	Block de puerta interior técnica abatible, CE01.A. Pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, accesorios y herrajes de colgar.	640,324 €	640,32 €
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.	17,925 €	1,79 €
4,001	h	Oficial 1ª carpintero.	31,230 €	124,95 €
3,362	h	Ayudante carpintero.	29,230 €	98,27 €
2,000	%	Costes directos complementarios	902,560 €	18,05 €
		3,000 % Costes indirectos	920,610 €	**27,62 €**
		Precio total por Ud		**948,23 €**

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción	Total
6.23	**Ud**	CI.01B. PUERTA INTERIOR ABATIBLE DE 1 HOJA DE 90 CM DE PASO APERTURA INTERIOR, de "SOLECO" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Block de puerta interior técnica abatible, para edificio de uso público, de una hoja, lisa. Hueco de paso efectivo 2115x900. Dimensión total del hueco montado 2200x1070. Dimensiones de hoja 2140x955x39 mm. Cerco telescópico de acero "SOLECO" acero galvanizado espesor 1,5 mm, o similar, lacado final al horno RAL a elegir por Dirección Facultativa, con certificación Qualisteelcoat de 2200x1070 mm de dimensiones totales y espesor de tabique de 100 a 145 mm para colocación solapada sobre tabique, de 73 mm de ancho visto exterior y 55 mm de galce para hoja de 39 mm. Encuentro de largueros con cabezal a inglete mediante sistema Knock-Down. Burlete de goma embutido para evitar la vibración de la hoja. Incluye pernios Clase 11 según UNE 1935:2002 regulables de acero INOX, ensayados 200.000 ciclos. Hoja de puerta con bastidor interior de contrachapado encolado ignifugo e hidrófugo relleno de poliestireno expandido polifoam TIV-SE con cantos en núcleo en compacto fenólico de 20 mm con canto visto laminado compacto de 2 mm de espesor en ambas caras. Herrajes de cuelgue mediante 3 bisagras de alta resistencia de 100x35 mm de acero inoxidable. Cajeado en hoja para alojamiento de bisagras y de cerradero o cerradura realizado en taller, incluso cerradura y manilla roseta. Color y acabado a determinar por la D.F. Incluso pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, 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 e incluida la colocación en obra del precerco, fijado con tornillos. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montado y probado. 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.	37,233 €	37,23 €
	1,000 Ud	Block de puerta interior técnica abatible, CE01.A. Pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, accesorios y herrajes de colgar.	580,324 €	580,32 €
	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.	17,925 €	1,79 €
	4,001 h	Oficial 1ª carpintero.	31,230 €	124,95 €
	3,362 h	Ayudante carpintero.	29,230 €	98,27 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	842,560 €	16,85 €
		3,000 % Costes indirectos	859,410 €	**25,78 €**
			Precio total por Ud	**885,19 €**
6.24	**Ud**	CI.16. PUERTA INTERIOR CORREDERA (INTERIOR) DE 1 HOJA DE 90 CM DE PASO LIBRE, de "SOLECO" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Block de puerta interior técnica corredera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa. Hueco de paso efectivo 2115x900. Dimensión total del hueco montado 2200x1070. Dimensiones de hoja 2140x955x39 mm. Cerco telescópico de acero "SOLECO" acero galvanizado espesor 1,5 mm, o similar, lacado final al horno RAL a elegir por Dirección Facultativa, con certificación Qualisteelcoat de 2200x1070 mm de dimensiones totales y espesor de tabique de 100 a 145 mm para colocación dentro de tabique, de 73 mm de ancho visto exterior y 55 mm de galce para hoja de 39 mm. Encuentro de largueros con cabezal a inglete mediante sistema Knock-Down. Burlete de goma embutido para evitar la vibración de la hoja. Perfi l tipo GECET / Modelo ECET. Hoja de puerta con bastidor interior de contrachapado encolado ignifugo e hidrófugo relleno de poliestireno expandido polifoam TIV-SE con cantos en núcleo en compacto fenólico de 20 mm con canto visto laminado compacto de 2 mm de espesor en ambas caras. Herraje especial sistemas correderas (interior). Cajeado en hoja para alojamiento de cerradero y cerradura Pico loro para corredera, y manilla para corredera. Color y acabado a determinar por la D.F. Incluso herrajes de colgar, manilla interior, condena y cerradura de acero inoxidable, asi como otros accesorios, 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 e incluida la colocación en obra del precerco, fijado con tornillos. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montado y probado. 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.	

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
	1,000 Ud	Precerco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.			37,233 €	37,23 €
	1,000 Ud	Block de puerta interior técnica corredera interior, CE16 con herrajes, manilla, condena y cerradura pico loro de acero inoxidable, accesorios y herrajes de colgar.			680,324 €	680,32 €
	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.			17,925 €	1,79 €
	4,001 h	Oficial 1ª carpintero.			31,230 €	124,95 €
	3,362 h	Ayudante carpintero.			29,230 €	98,27 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			942,560 €	18,85 €
			3,000 %	Costes indirectos	961,410 €	**28,84 €**
				Precio total por Ud		**990,25 €**
6.25	**Ud**	Armazón metálico de chapa ondulada y travesaños metálicos, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de medidas a replantear en función a modelo de puerta a insertar de aprox. 2200x1070 cm y aprox. 4 cm de espesor de hoja; colocación en entramado autoportante de placas de yeso, incluyendo el entramado autoportante y las placas. 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 aprox. 2200x1070 cm y 4 cm de espesor máximo de hoja; para colocar en entramado autoportante de placas de yeso, incluyendo el entramado autoportante y las placas; con raíl superior, guía inferior y accesorios.			210,640 €	210,64 €
	1,386 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	43,28 €
	1,386 h	Ayudante construcción.			29,230 €	40,51 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			294,430 €	5,89 €
			3,000 %	Costes indirectos	300,320 €	**9,01 €**
				Precio total por Ud		**309,33 €**
6.26	**Ud**	CI.03. PUERTA INTERIOR CORTAFUEGOS ABATIBLE DE 1 HOJA DE 90 CM DE PASO EI45 APERTURA INTERIOR, de "SOLECO" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI45-C5, con junta intumescente y garras de anclaje a obra. Hueco de paso efectivo 2115x900. Dimensión total del hueco montado 2200x1075. Dimensiones de hoja 2140x960x45 mm. Cerco telescópico de acero SOLECO o similar acero galvanizado espesor 1,5 mm, o similar, lacado final al horno RAL a elegir por Dirección Facultativa, con certificación Qualisteelcoat de 2200x1075 mm de dimensiones totales y espesor de tabique de 100 a 145 mm para colocación solapada sobre tabique, de 73 mm de ancho visto exterior y 55 mm de galce para hoja de 45 mm. Encuentro de largueros con cabezal a inglete mediante sistema Knock-Down. Burlete de goma embutido para evitar la vibración de la hoja. Incluye pernios Clase 11 según UNE 1935:2002 regulables de acero INOX, ensayados 200.000 ciclos. Hoja de puerta con bastidor interior de contrachapado encolado ignifugo e hidrófugo relleno de poliestireno expandido polifoam TIV-SE con cantos en núcleo en compacto fenólico de 20 mm con canto visto laminado compacto de 2 mm de espesor en ambas caras. Herrajes de cuelgue mediante 3 bisagras de alta resistencia de 100x35 mm de acero inoxidable. Cajeado en hoja para alojamiento de bisagras y de cerradero o cerradura realizado en taller, incluso cerradura y manilla roseta. Color y acabado a determinar por la D.F. Incluso cierrapuertas para uso intensivo, barra antipánico, llave y manivela antienganche para la cara exterior, electroimán, con caja de bornes, pulsador y placa de anclaje articulada. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada. 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.				

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
	1,000 Ud	Puerta cortafuegos homologada, EI 45-C5, según UNE-EN 1634-1, CI.03, de una hoja, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad o sistema equivalente, sobre cerco de acero galvanizad, con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso 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.			413,248 €	413,25 €
	1,000 Ud	Cierrapuertas para uso intensivo de puerta cortafuegos de una hoja, según UNE-EN 1154.			427,751 €	427,75 €
	1,000 Ud	Barra antipánico para puerta cortafuegos de una hoja, según UNE-EN 1125, incluso llave y manivela antienganche para la cara exterior de la puerta.			137,311 €	137,31 €
	1,000 Ud	Electroimán para puerta cortafuegos a 24 V, con caja de bornes, pulsador y placa de anclaje articulada, según UNE-EN 1155.			49,630 €	49,63 €
	1,655 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	51,69 €
	1,654 h	Ayudante construcción.			29,230 €	48,35 €
	0,256 h	Oficial 1ª electricista.			31,230 €	7,99 €
	0,256 h	Ayudante electricista.			29,230 €	7,48 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.143,450 €	22,87 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.166,320 €	**34,99 €**
				Precio total por Ud		**1.201,31 €**
6.27	**Ud**	CI.04. PUERTA INTERIOR ABATIBLE DE 2 HOJAS DE 180CM DE PASO (90 + 90) APERTURA INTERIOR, CERTIFICADO ACUSTICO 30 dB, de "SOLECO" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Block de puerta interior técnica abatible, para edificio de uso público, de dos hojas, lisas. Hueco de paso efectivo 2115x1800. Dimensión total del hueco montado 2200x2025. Dimensiones de hoja 2140x955+955x39 mm. Cerco telescópico de acero SOLECO o similar acero galvanizado espesor 1,5 mm, o similar, lacado final al horno RAL a elegir por Dirección Facultativa, con certificación Qualisteelcoat de 2200x2025 mm de dimensiones totales y espesor de tabique de 100 a 145 mm para colocación solapada sobre tabique, de 73 mm de ancho visto exterior y 55 mm de galce para hoja de 39 mm. Encuentro de largueros con cabezal a inglete mediante sistema Knock-Down. Burlete de goma embutido para evitar la vibración de la hoja. Incluye pernios Clase 11 según UNE 1935:2002 regulables de acero INOX, ensayados 200.000 ciclos. Hoja de puerta con bastidor interior de contrachapado encolado ignifugo e hidrófugo relleno de poliestireno expandido polifoam TIV-SE con cantos en núcleo en compacto fenólico de 20 mm con canto visto laminado compacto de 2 mm de espesor en ambas caras. Herrajes de cuelgue mediante 3 bisagras de alta resistencia de 100x35 mm de acero inoxidable. Cajeado en hoja para alojamiento de bisagras y de cerradero o cerradura realizado en taller, incluso cerradura y manilla roseta. Color y acabado a determinar por la D.F. Incluye guillotina automatica inferior acústica. Incluso pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, 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 e incluida la colocación en obra del precerco, fijado con tornillos. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montado y probado. 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 dos hojas, con elementos de fijación.			41,473 €	41,47 €
	1,000 Ud	Block de puerta interior técnica abatible, para edificio de uso público, de dos hojas, lisas, CE.04, con cierre embutido de guillotina inferior automatica, tapajuntas, pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, accesorios y herrajes de colgar.			1.085,919 €	1.085,92 €
	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.			17,925 €	1,79 €
	4,021 h	Oficial 1ª carpintero.			31,230 €	125,58 €
	3,381 h	Ayudante carpintero.			29,230 €	98,83 €

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.353,590 €	27,07 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.380,660 €	**41,42 €**
				Precio total por Ud		**1.422,08 €**
6.28	**Ud**	CI.05. PUERTA INTERIOR ABATIBLE DE 2 HOJAS DE 120CM DE PASO (90 + 30) APERTURA EXTERIOR, de "SOLECO" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Block de puerta interior técnica abatible, para edificio de uso público, de dos hojas, lisas. Hueco de paso efectivo 2115x1200. Dimensión total del hueco montado 2200x1425. Dimensiones de hoja 2140x955+355x39 mm. Cerco telescópico de acero SOLECO o similar acero galvanizado espesor 1,5 mm, o similar, lacado final al horno RAL a elegir por Dirección Facultativa, con certificación Qualisteelcoat de 2200x2025 mm de dimensiones totales y espesor de tabique de 100 a 145 mm para colocación solapada sobre tabique, de 73 mm de ancho visto exterior y 55 mm de galce para hoja de 39 mm. Encuentro de largueros con cabezal a inglete mediante sistema Knock-Down. Burlete de goma embutido para evitar la vibración de la hoja. Incluye pernios Clase 11 según UNE 1935:2002 regulables de acero INOX, ensayados 200.000 ciclos. Hoja de puerta con bastidor interior de contrachapado encolado ignifugo e hidrófugo relleno de poliestireno expandido polifoam TIV-SE con cantos en núcleo en compacto fenólico de 20 mm con canto visto laminado compacto de 2 mm de espesor en ambas caras. Herrajes de cuelgue mediante 3 bisagras de alta resistencia de 100x35 mm de acero inoxidable. Cajeado en hoja para alojamiento de bisagras y de cerradero o cerradura realizado en taller, incluso cerradura y manilla roseta. Color y acabado a determinar por la D.F. Incluso pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, 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 e incluida la colocación en obra del precerco, fijado con tornillos. Elaborado en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montado y probado. 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 dos hojas, con elementos de fijación.			41,473 €	41,47 €
	1,000 Ud	Block de puerta interior técnica abatible, para edificio de uso público, de dos hojas, lisas, CE.05, con tapajuntas, pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, accesorios y herrajes de colgar.			998,363 €	998,36 €
	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.			17,925 €	1,79 €
	3,875 h	Oficial 1ª carpintero.			31,230 €	121,02 €
	3,258 h	Ayudante carpintero.			29,230 €	95,23 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.257,870 €	25,16 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.283,030 €	**38,49 €**
				Precio total por Ud		**1.321,52 €**

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción	Total
6.29	**Ud**	CI.07. PUERTA INTERIOR CORTAFUEGOS ABATIBLE DE 2 HOJAS DE 150CM DE PASO (90 + 60) EI45 APERTURA INTERIOR, de "SOLECO" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI45, de dos hojas. ueco de paso efectivo 2115x1500. Dimensión total del hueco montado 2200x1565. Dimensiones de hoja 2140x955+555x39 mm. Cerco telescópico de acero SOLECO o similar acero galvanizado espesor 1,5 mm, o similar, lacado final al horno RAL a elegir por Dirección Facultativa, con certificación Qualisteelcoat de 2200x2035 mm de dimensiones totales y espesor de tabique de 100 a 145 mm para colocación solapada sobre tabique, de 73 mm de ancho visto exterior y 55 mm de galce para hoja de 45 mm. Encuentro de largueros con cabezal a inglete mediante sistema Knock-Down. Burlete de goma embutido para evitar la vibración de la hoja. Incluye pernios Clase 11 según UNE 1935:2002 regulables de acero INOX, ensayados 200.000 ciclos. Hoja de puerta con bastidor interior de contrachapado encolado ignifugo e hidrófugo relleno de poliestireno expandido polifoam TIV-SE con cantos en núcleo en compacto fenólico de 20 mm con canto visto laminado compacto de 2 mm de espesor en ambas caras. Herrajes de cuelgue mediante 3 bisagras de alta resistencia de 100x35 mm de acero inoxidable. Cajeado en hoja para alojamiento de bisagras y de cerradero o cerradura realizado en taller, incluso cerradura y manilla roseta. Elaboración en taller y montaje en obra, color y acabado a determinar por la D.F. Incluso ambas hojas provistas de cierrapuertas para uso intensivo selector de cierre para asegurar el adecuado cerrado de las puertas, barra antipánico, llave y manivela antienganche para la cara exterior, electroimán, con caja de bornes, pulsador y placa de anclaje articulada. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada. 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, EI 45, según UNE-EN 1634-1, de dos hojas, CI.07, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad o similar, sobre cerco de acero galvanizado, con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso 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.	634,200 €	634,20 €
	2,000 Ud	Cierrapuertas para uso intensivo de puerta cortafuegos de dos hojas, según UNE-EN 1154.	325,186 €	650,37 €
	1,000 Ud	Selector de cierre para asegurar el adecuado cerrado de las puertas para puerta cortafuegos de dos hojas, según UNE-EN 1158.	67,925 €	67,93 €
	1,000 Ud	Barra antipánico para puerta cortafuegos de dos hojas, según UNE-EN 1125, incluso llave y manivela antienganche para la cara exterior de la puerta.	197,655 €	197,66 €
	2,000 Ud	Electroimán para puerta cortafuegos a 24 V, con caja de bornes, pulsador y placa de anclaje articulada, según UNE-EN 1155.	49,630 €	99,26 €
	2,332 h	Oficial 1ª construcción.	31,230 €	72,83 €
	2,332 h	Ayudante construcción.	29,230 €	68,16 €
	0,408 h	Oficial 1ª electricista.	31,230 €	12,74 €
	0,408 h	Ayudante electricista.	29,230 €	11,93 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	1.815,080 €	36,30 €
		3,000 % Costes indirectos	1.851,380 €	***55,54 €***
			Precio total por Ud	**1.906,92 €**

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
6.30	**Ud**	CI.06. PUERTA INTERIOR CORTAFUEGOS ABATIBLE DE 2 HOJAS DE 180CM DE PASO (90 + 90) EI45 APERTURA INTERIOR, de "SOLECO" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI45, de dos hojas. Hueco de paso efectivo 2115x900+900. Dimensión total del hueco montado 2200x2035. Dimensiones de hoja 2140x960x45 mm. Cerco telescópico de acero SOLECO o similar acero galvanizado espesor 1,5 mm, o similar, lacado final al horno RAL a elegir por Dirección Facultativa, con certificación Qualisteelcoat de 2200x2035 mm de dimensiones totales y espesor de tabique de 100 a 145 mm para colocación solapada sobre tabique, de 73 mm de ancho visto exterior y 55 mm de galce para hoja de 45 mm. Encuentro de largueros con cabezal a inglete mediante sistema Knock-Down. Burlete de goma embutido para evitar la vibración de la hoja. Incluye pernios Clase 11 según UNE 1935:2002 regulables de acero INOX, ensayados 200.000 ciclos. Hoja de puerta con bastidor interior de contrachapado encolado ignifugo e hidrófugo relleno de poliestireno expandido polifoam TIV-SE con cantos en núcleo en compacto fenólico de 20 mm con canto visto laminado compacto de 2 mm de espesor en ambas caras. Herrajes de cuelgue mediante 3 bisagras de alta resistencia de 100x35 mm de acero inoxidable. Cajeado en hoja para alojamiento de bisagras y de cerradero o cerradura realizado en taller, incluso cerradura y manilla roseta. Elaboración en taller y montaje en obra, color y acabado a determinar por la D.F. Incluso ambas hojas provistas de cierrapuertas para uso intensivo selector de cierre para asegurar el adecuado cerrado de las puertas, barra antipánico, llave y manivela antienganche para la cara exterior, electroimán, con caja de bornes, pulsador y placa de anclaje articulada. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada. 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, EI 45, según UNE-EN 1634-1, de dos hojas, CI.06, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad o similar, sobre cerco de acero galvanizado, con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso 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.			634,000 €	634,00 €
	2,000 Ud	Cierrapuertas para uso intensivo de puerta cortafuegos de dos hojas, según UNE-EN 1154.			325,186 €	650,37 €
	1,000 Ud	Selector de cierre para asegurar el adecuado cerrado de las puertas para puerta cortafuegos de dos hojas, según UNE-EN 1158.			67,925 €	67,93 €
	1,000 Ud	Barra antipánico para puerta cortafuegos de dos hojas, según UNE-EN 1125, incluso llave y manivela antienganche para la cara exterior de la puerta.			197,655 €	197,66 €
	2,000 Ud	Electroimán para puerta cortafuegos a 24 V, con caja de bornes, pulsador y placa de anclaje articulada, según UNE-EN 1155.			49,630 €	99,26 €
	2,332 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	72,83 €
	2,332 h	Ayudante construcción.			29,230 €	68,16 €
	0,408 h	Oficial 1ª electricista.			31,230 €	12,74 €
	0,408 h	Ayudante electricista.			29,230 €	11,93 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.814,880 €	36,30 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.851,180 €	**55,54 €**
				Precio total por Ud		**1.906,72 €**

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción	Total
6.31	m²	Muro cortina de aluminio, carpinterias exterior CE.08, realizado mediante el sistema S52CR, de "STRUGAL" o similar y equivalente a aprobar por la DF, auto portante, exento de apoyos. Uf S52 CR : 1,8 W / m2ºK. Dimensiones según documentación gráfica de proyecto, a replantear en obra. Rotura del puente térmico, con montantes de un ancho de 52 mm y una profundidad de 115 mm. Rf. 5962,con Ix= 169,73 cm4, travesaños de un ancho de 52 mm y una profundidad de 115 mm. Rf. 5962, con, Iy= 36,00 cm4, los travesaños enrasados a paño con la cara interna de los montantes en las zonas de falsos techos y solados. Para la distancia entre forjados determinada en planos a los que se anclan los montantes verticales del muro cortina. Calculado para una presión de viento de -57.97 Kg/m2. Realizados con perfiles de aleación de aluminio EN AW 6060 y EN AW 6063 y tratamiento térmico T5. Estructura formada por perfiles verticales "montantes" y horizontales "travesaños" unidos entre sí mediante piezas diseñadas a tal efecto, provisto con junta de silicona para asegurar la estanquidad. Unión montantetravesaño corte recto (CR). La unión de ambos elementos formará la trama requerida en el proyecto. Los montantes y travesaños están estructurados en medidas según sus resistencias estáticas. Sección vista de 52 mm. de ancho y profundidad variable según los requerimientos de inercias y módulos resistentes en función de las cargas de viento y las dimensiones de los módulos. Posibilidad de refuerzo con perfiles normalizados de acero y pletinas y de 10 mm Sistema de juntas exteriores de acristalamiento realizado con juntas continuas de EPDM, juntas interiores al mismo nivel en montantes y travesaños. Posibilidad de acristalamiento hasta 54 mm de espesor. Acabado exterior del muro con tapetas clipadas sobre presor. Mecanizados de drenaje en tapeta y presor horizontales, aireación por módulo. Tornillos de acero inoxidable A2. El aislamiento térmico queda asegurado por perfil isolator de 18 y 28 mm ajustado con las características termoaislantes, colocada horizontal y verticalmente entre la estructura y la tapeta presora. Disponibilidad de perfiles especiales para remates a pared y estructuras de obra, soportes de construcción, anclajes de fachada. Perfiles para el desarrollo de ventanas proyectantes con hoja oculta interior y exterior, con compás inoxidable regulable y cierre multipunto. Estanquidad marco hoja por juntas EPDM. Posibilidad de incorporación de otros sistemas de carpinterías STRUGAL. Los empalmes de montantes llevarán pieza de estanqueidad en las uniones inyectadas con Thiokol. Gomas de apoyo y acristalamiento de EPDM, estables a la acción de los UVA. Tornillería de acero inoxidable tipo A-4, para evitar el par galvánico. Los montantes verticales llevarán toma de aire y pieza de drenaje intermedia. Sujección exterior de los vidrios mediante presores atornillados a los montantes, rematando exteriormente con tapetas. Anclado a la estructura principal por los montantes verticales, mediante anclajes de aluminio tipo Strugal o de acero A-42b galvanizado en caliente, fijo con regulación tridimensional en la parte superior y flotante en la inferior, de los que se colgarán los montante mediante dos pasadores de M-10mm de acero inoxidable con casquillos internos que impiden la deformación del perfil por apriete; los travesaños horizontales se fijarán a los montantes permitiendo su libre dilatación. Fabricados todos los componentes del SISTEMA STRUGAL S52CR bajo la norma para el control de calidad ISO 9001. Los sellados perimetrales se realizarán con silicona neutra resistente a los UVA sobre fondo de junta celular antiadherente a la silicona. Se recomienda aislar por el constructor el espacio entre el cerramiento y la carpintería para evitar condensaciones. Incluso parte proporcional de zona panelada ciega, con PANEL SANDWICH en toda la sección, de espesor 52 mm, provisto de CHAPA DE ALUMINIO lacada de espesor 2 mm, por ambos lados, relleno altamente aislante tipo espuma rígida de poliestireno o similar a aprobar por la DF. Acabado superficial: Lacado especial de todo el conjunto en color STG. El lacado se realizará cumpliendo las normativas vigentes relativas al proceso, con un espesor de capa medio de 60 micras en caras vistas o significativas. Todos los procesos cumplirán con los requisitos establecidos en el sistema de calidad de Strugal 2 S.L. según la norma ISO 9001: 2000 con certificación BUREAU VERITAS BVQi. Instalación: Se recomienda seguir las directrices y procedimientos contemplados en la norma UNE 85219:2016 en lo referente a los sistemas de instalación, fijaciones y tipología de sellantes. Mediando sistema de estanqueidad óptima, usaando una triple barrera formada por juntas interiores y CINTA PERIMETRAL EXTERIOR DE ESTANQUEIDAD DE EPDM, estables a la acción de los rayos UVA. Ei nstalado en todo su perimetro de encuentro con cerramiento, bajo los perfiles BANDAS PRECOMPRIMIDAS de PU AUTO-EXPANSIVAS, espuma PU flexible y Selladores de alta densidad en base a Polímero MS tipo sistema Soudal Window System (SWS) "SOUDAL" o similar y equivalente a aprobar por la D.F. Totalmente montado y probado. Según documentación gráfica y detalles CAD especificos del sistema comercial prescrito. Incluso kit de accesorios para muro cortina; silicona neutra; anclajes de fijación de acero, compuestos por placa y angular para fijación de montantes al edificio; chapa de aluminio de 2 mm de espesor para la realización de los remates. Incluye: Preparación de las bases de fijación para recibir los sistemas de anclaje del muro cortina. Colocación de bandas y juntas de hermeticidad y estanqueidad. Replanteo de los ejes primarios del entramado. Presentación y sujeción previa a la estructura del edificio de los ejes primarios del entramado. Alineación, aplomado y nivelación de los perfiles primarios. Sujeción definitiva del entramado primario. Preparación del sistema de recepción del entramado secundario. Alineación, aplomado y nivelación de los perfiles secundarios. Sujeción definitiva del entramado secundario. Sellado final de estanqueidad. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
	0,667	m	Montante de aluminio, "STRUGAL", de 110x52 mm (Ix= 193,22 cm4), acabado lacado especial, incluso junta central de estanqueidad y juntas interiores de travesaño, provisto de canal de desagüe y ventilación.		38,730 €	25,83 €
	0,667	m	Travesaño de aluminio, "STRUGAL", de 115x52 mm (Iy = 169,73 cm4), acabado lacado estándar, incluso junta central de estanqueidad y juntas interiores de travesaño, provisto de canal de desagüe y ventilación.		42,110 €	28,09 €
	1,333	m	Perfil presor de aluminio, para su uso con el sistema S52NT,"STRUGAL", incluso juntas del cristal.		4,530 €	6,04 €
	1,333	m	Tapa embellecedora de aluminio en posición vertical y horizontal, en remate del perfil de anclaje del cristal, para su uso con el sistema S52NT,"STRUGAL" acabado lacado especial.		16,860 €	22,47 €
	0,667	Ud	Kit de accesorios para perfil montante de muros cortina del sistema S52NT "STRUGAL".		11,270 €	7,52 €
	0,667	Ud	Kit de accesorios para perfil travesaño de muros cortina del sistema S52NT "STRUGAL".		13,110 €	8,74 €
	0,150	m²	Panel sándwich aislante, de 52 mm de espesor, formado por doble cara metálica, la exterior de chapa de aluminio de 2 mm de espesor y alma aislante		99,049 €	14,86 €
	0,105	Ud	Cartucho de silicona sintética de color Elastosil-605-S "SIKA", de 310 ml (rendimiento aproximado en juntas de estanqueidad de 2 m por cartucho).		2,750 €	0,29 €
	0,300	Ud	Repercusión Kit SWS "SOUDAL"		36,000 €	10,80 €
	0,389	h	Oficial 1ª cerrajero.		31,230 €	12,15 €
	0,529	h	Ayudante cerrajero.		29,230 €	15,46 €
	0,847	h	Oficial 1ª montador de muro cortina.		31,230 €	26,45 €
	1,270	h	Ayudante montador de muro cortina.		29,230 €	37,12 €
	2,000	%	Costes directos complementarios		215,820 €	4,32 €
				3,000 % Costes indirectos	220,140 €	**6,60 €**
				Precio total por m²		**226,74 €**

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción		Total
6.32	**Ud**	Puerta de aluminio, carpintería exterior dentro de CI.08(sistema de muro cortina), DOBLE PUERTA DE ENTRADA PRACTICABLE, serie Strugal S72RPC "STRUGAL" o similar y equivalente a aprobar por la DF, con rotura de puente térmico, mediante varillas de poliamida, formada por dos hojas simetricas practicables con apertura hacia el exterior, dimensiones aprox. 2000x2150 mm. Uh,m = desde 2,8 W/(m²K). Dimensiones según documentación gráfica de proyecto, aprox. 2.03 x 2.15 m, a replantear en obra. Perfiles de aleación de aluminio 6063 y tratamiento térmico T-5. Perfil de marco de 72,5 mm de módulo, y hoja coplanar de 72,5 mm, ensamblados a 45º mediante dobles escuadras de altas prestaciones, e ingletes armados y reforzados mediante escuadras adicionales en las zonas de galce y/o batientes, que garantizan una unión sólida y duradera. NOTA: Incluso parte proporcional de perfil horizontal inferior de hoja "de mayor altura" que el resto de perfiles estandar, a modo de zócalo protector. Ruptura del puente térmico, tanto en el marco como en la hoja, mediante la inserción de pletinas aislantes de 24 mm de sección realizadas con material poliamida 6.6 reforzadas con un 25% de fibra de vidrio, con posibilidad de espumas de poliolefina reticulada para versión de alta eficiencia térmica. Prestaciones de transmitancia térmica del conjunto desde Uw = 1,2 W/m2K (según tipología de vidrio y dimensiones de la carpinteria), valor calculado según norma EN-ISO 10077-1. Estanqueidad mediante juntas de EPDM celular en junta de tope, y junta central vulcanizada de EPDM "Calidad Marina", así como juntas de acristalar específicas del sistema del mismo material. Posibilidad de acristalamiento hasta 52 mm de espesor. El sistema posibilita aperturas practicables tanto hacia interior como exterior sistemas de herrajes, y bisagras, todo ello concebido como elemento específico del sistema STRUGAL-STAC, para hojas de hasta 160 kgs. de peso en función de la geometría de la misma (relación alto/ancho). La unidad de carpintería deberá estar provista de Marcado CE, de manera que cumpla los requisitos esenciales del Reglamento Europeo de Productos de Construcción Nº 305/2011 y haya sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad según norma UNE-EN 14351-1:2006 +A2:2017. Incluido Kit de CERRADURA DE ALTA SEGURIDAD de tres puntos en acero inoxidable Y BOMBILLO MAESTREADO, asi como doble TIRADOR INOXIDABLE AISI 316 longitud 250 cms y diametro 50 mm, espesor 4 mm, BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA (de aplacar o a canal reforzadas) O bisagras OCULTAS, en base a dimensiones y pesos máximos a aprobar por la DF, y Cierrapuertas TS-92 Guía Deslizante "DORMA" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Incluso SOLUCIÓN DE REMATE A SUELO, CINTA PERIMETRAL EXTERIOR DE ESTANQUEIDAD DE EPDM y encuentros especiales. Acabado superficial: Lacado especial color STG El lacado se realizará cumpliendo las normativas vigentes relativas al proceso, con un espesor de capa medio de 60 micras en caras vistas o significativas. Todos los procesos cumplirán con los requisitos establecidos en el sistema de calidad de Strugal 2, S.L. según la norma ISO 9001:2015 con certificación BUREAU VERITAS BVQi, y el sello Europeo de Calidad QUALICOAT. Instalación: Se recomienda seguir las directrices y procedimientos contemplados en la norma UNE 85219:2016 en lo referente a los sistemas de instalación, fijaciones y tipología de sellantes. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el muro cortina. Totalmente montado y probado. Según documentación gráfica y detalles CAD especificos del sistema comercial prescrito. Incluye: Preparación de las bases de fijación para recibir el sistema. Colocación de juntas de estanqueidad. Replanteo. Alineación, aplomado y nivelación. Sujeción definitiva. Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el muro cortina.		
1,000	Ud	Puerta de aluminio, serie Strugal S72RPC "STRUGAL", con rotura de puente térmico, mediante varillas de poliamida, dos hojas practicables con apertura hacia el exterior, dimensiones 2.050x2150 mm, acabado lacado especial, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 72,5 mm y marco de 72,5 mm, junquillos, galce, junta interior de estanqueidad, junta central de estanqueidad, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: Uh,m = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 51 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 2A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.	1.586,000 €	1.586,00 €
1,360	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%.	8,560 €	11,64 €

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
	0,640 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.			7,641 €	4,89 €
	1,000 Ud	Conjunto tirador de acero inoxidable, longitud 250 cms, diametro 50 mm y e.4 mm. Manivela y escudo en el interior, en acero inoxidable Marino AISI 316L			128,048 €	128,05 €
	1,000 Ud	Kit de cerradura de alta seguridad de tres puntos y bombillo para carpintería de aluminio, para embutir (palancas), de tres puntos de anclaje, palanca reforzada en el punto de cierre central. Palanca de tres bulones de acero en los otros puntos de cierre, cilindro tipo monoblock, frente, escudo protector, accesorios			105,252 €	105,25 €
	1,000 Ud	Cierrapuertas DORMA TS92 o similar y equivalente			115,520 €	115,52 €
	3,239 h	Oficial 1ª cerrajero.			31,230 €	101,15 €
	2,430 h	Ayudante cerrajero.			29,230 €	71,03 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			2.123,530 €	42,47 €
			3,000 %	Costes indirectos	2.166,000 €	**64,98 €**
				Precio total por Ud		**2.230,98 €**
6.33	**Ud**	CI.13. PUERTA INTERIOR CORTAFUEGOS ABATIBLE DE 1 HOJA DE 90 CM DE PASO EI45 APERTURA INTERIOR, de "SOLECO" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI60-C5, con junta intumescente y garras de anclaje a obra. Hueco de paso efectivo 2115x900. Dimensión total del hueco montado 2200x1075. Dimensiones de hoja 2140x960x45 mm. Cerco telescópico de acero SOLECO o similar acero galvanizado espesor 1,5 mm, o similar, lacado final al horno RAL a elegir por Dirección Facultativa, con certificación Qualisteelcoat de 2200x1075 mm de dimensiones totales y espesor de tabique de 100 a 145 mm para colocación solapada sobre tabique, de 73 mm de ancho visto exterior y 55 mm de galce para hoja de 45 mm. Encuentro de largueros con cabezal a inglete mediante sistema Knock-Down. Burlete de goma embutido para evitar la vibración de la hoja. Incluye pernios Clase 11 según UNE 1935:2002 regulables de acero INOX, ensayados 200.000 ciclos. Hoja de puerta con bastidor interior de contrachapado encolado ignifugo e hidrófugo relleno de poliestireno expandido polifoam TIV-SE con cantos en núcleo en compacto fenólico de 20 mm con canto visto laminado compacto de 2 mm de espesor en ambas caras. Herrajes de cuelgue mediante 3 bisagras de alta resistencia de 100x35 mm de acero inoxidable. Cajeado en hoja para alojamiento de bisagras y de cerradero o cerradura realizado en taller, incluso cerradura y manilla roseta. Color y acabado a determinar por la D.F. Incluso cierrapuertas para uso intensivo, barra antipánico, llave y manivela antienganche para la cara exterior, electroimán, con caja de bornes, pulsador y placa de anclaje articulada. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada. 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 homologada, EI 60-C5, según UNE-EN 1634-1, CI.13, de una hoja, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad o sistema equivalente, sobre cerco de acero galvanizad, con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso 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.			520,000 €	520,00 €
	1,000 Ud	Cierrapuertas para uso intensivo de puerta cortafuegos de una hoja, según UNE-EN 1154.			427,751 €	427,75 €
	1,000 Ud	Barra antipánico para puerta cortafuegos de una hoja, según UNE-EN 1125, incluso llave y manivela antienganche para la cara exterior de la puerta.			137,311 €	137,31 €
	1,000 Ud	Electroimán para puerta cortafuegos a 24 V, con caja de bornes, pulsador y placa de anclaje articulada, según UNE-EN 1155.			49,630 €	49,63 €
	1,655 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	51,69 €
	1,654 h	Ayudante construcción.			29,230 €	48,35 €
	0,256 h	Oficial 1ª electricista.			31,230 €	7,99 €
	0,256 h	Ayudante electricista.			29,230 €	7,48 €

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.250,200 €	25,00 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.275,200 €	**38,26 €**
					Precio total por Ud	**1.313,46 €**
6.34	**Ud**	CI.14. PUERTA INTERIOR CORTAFUEGOS ABATIBLE DE 2 HOJAS DE 180CM DE PASO (90 + 90) EI60 APERTURA INTERIOR, de "SOLECO" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI60, de dos hojas. Hueco de paso efectivo 2115x900+900. Dimensión total del hueco montado 2200x2035. Dimensiones de hoja 2140x960x45 mm. Cerco telescópico de acero SOLECO o similar acero galvanizado espesor 1,5 mm, o similar, lacado final al horno RAL a elegir por Dirección Facultativa, con certificación Qualisteelcoat de 2200x2035 mm de dimensiones totales y espesor de tabique de 100 a 145 mm para colocación solapada sobre tabique, de 73 mm de ancho visto exterior y 55 mm de galce para hoja de 45 mm. Encuentro de largueros con cabezal a inglete mediante sistema Knock-Down. Burlete de goma embutido para evitar la vibración de la hoja. Incluye pernios Clase 11 según UNE 1935:2002 regulables de acero INOX, ensayados 200.000 ciclos. Hoja de puerta con bastidor interior de contrachapado encolado ignifugo e hidrófugo relleno de poliestireno expandido polifoam TIV-SE con cantos en núcleo en compacto fenólico de 20 mm con canto visto laminado compacto de 2 mm de espesor en ambas caras. Herrajes de cuelgue mediante 3 bisagras de alta resistencia de 100x35 mm de acero inoxidable. Cajeado en hoja para alojamiento de bisagras y de cerradero o cerradura realizado en taller, incluso cerradura y manilla roseta. Elaboración en taller y montaje en obra, color y acabado a determinar por la D.F. Incluso ambas hojas provistas de cierrapuertas para uso intensivo selector de cierre para asegurar el adecuado cerrado de las puertas, barra antipánico, llave y manivela antienganche para la cara exterior, electroimán, con caja de bornes, pulsador y placa de anclaje articulada. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada. 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 homologada, EI 60-C5, según UNE-EN 1634-1, CI.14, de dos hojas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad o sistema equivalente, sobre cerco de acero galvanizad, con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso 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.			710,000 €	710,00 €
	2,000 Ud	Cierrapuertas para uso intensivo de puerta cortafuegos de dos hojas, según UNE-EN 1154.			325,186 €	650,37 €
	1,000 Ud	Selector de cierre para asegurar el adecuado cerrado de las puertas para puerta cortafuegos de dos hojas, según UNE-EN 1158.			67,925 €	67,93 €
	1,000 Ud	Barra antipánico para puerta cortafuegos de dos hojas, según UNE-EN 1125, incluso llave y manivela antienganche para la cara exterior de la puerta.			197,655 €	197,66 €
	2,000 Ud	Electroimán para puerta cortafuegos a 24 V, con caja de bornes, pulsador y placa de anclaje articulada, según UNE-EN 1155.			49,630 €	99,26 €
	2,332 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	72,83 €
	2,332 h	Ayudante construcción.			29,230 €	68,16 €
	0,408 h	Oficial 1ª electricista.			31,230 €	12,74 €
	0,408 h	Ayudante electricista.			29,230 €	11,93 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.890,880 €	37,82 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.928,700 €	**57,86 €**
					Precio total por Ud	**1.986,56 €**

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
6.35	**Ud**	CI.15. PUERTA INTERIOR CORTAFUEGOS ABATIBLE DE 2 HOJAS DE 150CM DE PASO (90 + 60) EI60 APERTURA INTERIOR, de "SOLECO" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI60, de dos hojas. Hueco de paso efectivo 2115x1500. Dimensión total del hueco montado 2200x1565. Dimensiones de hoja 2140x955+555x39 mm. Cerco telescópico de acero SOLECO o similar acero galvanizado espesor 1,5 mm, o similar, lacado final al horno RAL a elegir por Dirección Facultativa, con certificación Qualisteelcoat de 2200x2035 mm de dimensiones totales y espesor de tabique de 100 a 145 mm para colocación solapada sobre tabique, de 73 mm de ancho visto exterior y 55 mm de galce para hoja de 45 mm. Encuentro de largueros con cabezal a inglete mediante sistema Knock-Down. Burlete de goma embutido para evitar la vibración de la hoja. Incluye pernios Clase 11 según UNE 1935:2002 regulables de acero INOX, ensayados 200.000 ciclos. Hoja de puerta con bastidor interior de contrachapado encolado ignifugo e hidrófugo relleno de poliestireno expandido polifoam TIV-SE con cantos en núcleo en compacto fenólico de 20 mm con canto visto laminado compacto de 2 mm de espesor en ambas caras. Herrajes de cuelgue mediante 3 bisagras de alta resistencia de 100x35 mm de acero inoxidable. Cajeado en hoja para alojamiento de bisagras y de cerradero o cerradura realizado en taller, incluso cerradura y manilla roseta. Elaboración en taller y montaje en obra, color y acabado a determinar por la D.F. Incluso ambas hojas provistas de cierrapuertas para uso intensivo selector de cierre para asegurar el adecuado cerrado de las puertas, barra antipánico, llave y manivela antienganche para la cara exterior, electroimán, con caja de bornes, pulsador y placa de anclaje articulada. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada. 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 homologada, EI 60-C5, según UNE-EN 1634-1, CI.15, de dos hojas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad o sistema equivalente, sobre cerco de acero galvanizad, con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso 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.			710,000 €	710,00 €
	2,000 Ud	Cierrapuertas para uso intensivo de puerta cortafuegos de dos hojas, según UNE-EN 1154.			325,186 €	650,37 €
	1,000 Ud	Selector de cierre para asegurar el adecuado cerrado de las puertas para puerta cortafuegos de dos hojas, según UNE-EN 1158.			67,925 €	67,93 €
	1,000 Ud	Barra antipánico para puerta cortafuegos de dos hojas, según UNE-EN 1125, incluso llave y manivela antienganche para la cara exterior de la puerta.			197,655 €	197,66 €
	2,000 Ud	Electroimán para puerta cortafuegos a 24 V, con caja de bornes, pulsador y placa de anclaje articulada, según UNE-EN 1155.			49,630 €	99,26 €
	2,332 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	72,83 €
	2,332 h	Ayudante construcción.			29,230 €	68,16 €
	0,408 h	Oficial 1ª electricista.			31,230 €	12,74 €
	0,408 h	Ayudante electricista.			29,230 €	11,93 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.890,880 €	37,82 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.928,700 €	**57,86 €**
				Precio total por Ud		**1.986,56 €**

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
6.36	**m²**	Conjunto de mampara modular 2V 90, carpinterías en planos CI.09, CI.10, CI.11 y CI.12, de "Dynamobel" Serie LINE o similar y equivalente a aprobar por la DF, de perfilería oculta y vidriero en su totalidad con 2 vidrios. Formado por una estructura interior de acero galvanizado Sendzimir y marcos de aluminio 6060-T6, calidad según norma EN 10.346:2009 (DX51D+Z). Elementos metálicos vistos con tratamiento previo de desengrase y aplicación electrostática de polvo poliéster o epoxi, polimerizado en horno a 200ºC, con un espesor de capa de pintura de 50/90 micras y tolerancias en color medidas según DIN 5033. Vidrios de 5+5 mm con butiral, unidos por una junta solapada o enrasada de polimetacrilato de metilo PMMA o de cinta de doble cara. Desmontabilidad de los vidrios independiente de la estructura. Aislamiento acústico de 42 dB para 2 vidrios 5+5 según norma UNE 74040. Reinstalación e intercambiabilidad de los módulos. Sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2008 certificado por LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE. Todos los elementos necesarios incluidos para su instalación. Suministrado e instalado por distribuidor homologado por el fabricante. Incluso parte proporcional de perfilería en tramos donde se prevé colocar una puerta. Nota: De incorporar puerta, la puerta no esta incluida en este precio, pero si su perfilería de contorno necesaria. Incluso herrajes, remates, sellado de juntas, soportes, encuentros con otros tipos de paramentos, colocación de canalizaciones para instalaciones y cajeados para mecanismos eléctricos. Totalmente terminada. Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el entramado. Colocación y fijación del empanelado. Colocación de la canalización para instalaciones. Tratamiento de juntas. Remate del perímetro del elemento, por las dos caras.				
	1,000 m²	Mampara modular con 2 vidrios laminares de seguridad, con marco, perfiles verticales internos de aluminio, ocultos entre módulos, perfiles vistos superiores e inferiores de 60x45 mm, de aluminio anodizado o lacado estándar.			187,940 €	187,94 €
	1,394 h	Oficial 1ª montador.			31,230 €	43,53 €
	1,394 h	Ayudante montador.			29,230 €	40,75 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			272,220 €	5,44 €
			3,000 %	Costes indirectos	277,660 €	**8,33 €**
				Precio total por m²		**285,99 €**
6.37	**Ud**	Puerta interior ciega 90, para sistema mampara modular, CI09. de "Dynamobel" Serie LINE o similar y equivalente a aprobar por la DF. Incluso herrajes, remates y sellado de juntas. Hoja de puerta suelo/techo compuesta con bastidor interior de contrachapado encolado ignifugo e hidrófugo relleno de poliestireno expandido polifoam TIV-SE con cantos en núcleo en compacto fenólico de 20 mm con canto visto laminado compacto de 2 mm de espesor en ambas caras, de 900 mm de paso. Altura total 2200 mm. Herraje tipo manilla Tesa o Hoppe con cerradura. Reinstalación e intercambiabilidad de los módulos. Sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2008 certificado por LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE. Todos los elementos necesarios incluidos para su instalación. Suministrado e instalado por distribuidor homologado por el fabricante. Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el entramado. Colocación y fijación de la puerta. Tratamiento de juntas. Remate del perímetro del elemento, por las dos caras.				
	1,000 Ud	Puerta interior de tablero, con estructura interna de aluminio, perfiles superiores y marco de puerta de aluminio anodizado o lacado estándar; con bisagras y cerradura con manilla.			488,020 €	488,02 €
	0,697 h	Oficial 1ª montador.			31,230 €	21,77 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			509,790 €	10,20 €
			3,000 %	Costes indirectos	519,990 €	**15,60 €**
				Precio total por Ud		**535,59 €**

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
6.38	**Ud**	Puerta interior, corredera de vidrio, ref. Clarit para sistema mampara modular, CI10. de "Dynamobel" Serie LINE o similar y equivalente a aprobar por la DF. Incluso herrajes, remates y sellado de juntas. Hoja de sin marco, de vidrio templado Clarit, de 10 mm de espesor. De aprox. 1400 mm de paso. Altura hueco total 1900 mm. Sistema corredero colgado, con rail y elementos metálicos vistos con tratamiento previo de desengrase y aplicación electrostática de polvo poliéster o epoxi, polimerizado en horno a 200ºC, con un espesor de la capa de pintura de 50/90 micras y tolerancias en color medidas según DIN 5033. Tirador vertical tipo Tesa o Hoppe. Reinstalación e intercambiabilidad de los módulos. Sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2008 certificado por LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE. Todos los elementos necesarios incluidos para su instalación. Suministrado e instalado por distribuidor homologado por el fabricante. Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el entramado. Colocación y fijación de la puerta. Tratamiento de juntas. Remate del perímetro del elemento, por las dos caras.				
	1,000 Ud	Puerta interior sin marco, de vidrio templado de 10 mm de espesor, con rail superior y elementos metálicos vistos. Herrajes y tirador vertical en acero inox.			788,020 €	788,02 €
	0,697 h	Oficial 1ª montador.			31,230 €	21,77 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			809,790 €	16,20 €
			3,000 %	Costes indirectos	825,990 €	**24,78 €**
				Precio total por Ud		**850,77 €**
6.39	**Ud**	CI.17. PUERTA INTERIOR CORTAFUEGOS ABATIBLE DE 1 HOJA DE 1100 CM DE PASO EI60 APERTURA INTERIOR, de "SOLECO" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 60-C5, de una hoja de 63 mm de espesor, 1100x2000 mm de luz y altura de paso, acabado galvanizado con tratamiento antihuellas 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. 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. 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	Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 60-C5, según UNE-EN 1634-1, de una hoja de 63 mm de espesor, 1100x2000 mm de luz y altura de paso, para un hueco de obra de 1200x2050 mm, acabado galvanizado con tratamiento antihuellas 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.			273,930 €	273,93 €
	1,000 Ud	Cierrapuertas para uso moderado de puerta cortafuegos de una hoja, según UNE-EN 1154.			87,710 €	87,71 €
	0,622 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	19,43 €
	0,622 h	Ayudante construcción.			29,230 €	18,18 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			399,250 €	7,99 €
			3,000 %	Costes indirectos	407,240 €	**12,22 €**
				Precio total por Ud		**419,46 €**

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
6.40	**m²**	Doble acristalamiento de seguridad (laminar), 6+6/20/ 3+3, conjunto formado por vidrio exterior laminar incoloro de 6+6 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 6 mm, unidas mediante una lámina de butiral de polivinilo incoloro, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral de 20 mm, rellena de gas argón y vidrio interior laminar incoloro de 3+3 mm de espesor compuesto por dos lunas de vidrio de 3 mm, unidas mediante una lámina de butiral de polivinilo incoloro; 38 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluye: Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.				
	1,006	m²	Doble acristalamiento de seguridad (laminar), 6+6/20/ 3+3 conjunto formado por vidrio exterior laminar incoloro de 6+6 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 6 mm, unidas mediante una lámina de butiral de polivinilo incoloro, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral de 20 mm, rellena de gas argón y vidrio interior laminar incoloro de 3+3 mm de espesor compuesto por dos lunas de vidrio de 3 mm, unidas mediante una lámina de butiral de polivinilo incoloro; 38 mm de espesor total.			127,640 €	128,41 €
	0,580	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.			5,940 €	3,45 €
	1,000	Ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios.			1,300 €	1,30 €
	0,727	h	Oficial 1ª cristalero.			31,230 €	22,70 €
	0,727	h	Ayudante cristalero.			29,230 €	21,25 €
	2,000	%	Costes directos complementarios			177,110 €	3,54 €
				3,000	% Costes indirectos	180,650 €	**5,42 €**
					Precio total por m²		**186,07 €**
6.41	**m²**	Doble acristalamiento de baja emisividad térmica, 6/20/4, conjunto formado por vidrio exterior Float de color azul de 6 mm, cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 20 mm, rellena de gas argón y vidrio interior de baja emisividad térmica de 4 mm de espesor; 30 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluye: Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.				
	1,006	m²	Doble acristalamiento de baja emisividad térmica, de color azul 6/20/4 conjunto formado por vidrio exterior Float de color azul de 6 mm, cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 20 mm, rellena de gas argón y vidrio interior de baja emisividad térmica de 4 mm de espesor; 30 mm de espesor total.			52,500 €	52,82 €
	0,580	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.			5,940 €	3,45 €
	1,000	Ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios.			1,300 €	1,30 €
	0,430	h	Oficial 1ª cristalero.			31,230 €	13,43 €
	0,430	h	Ayudante cristalero.			29,230 €	12,57 €
	2,000	%	Costes directos complementarios			83,570 €	1,67 €
				3,000	% Costes indirectos	85,240 €	**2,56 €**
					Precio total por m²		**87,80 €**
6.42	**m²**	Doble acristalamiento de baja emisividad térmica, 6/20/4, conjunto formado por vidrio exterior Float de color azul de 6 mm, cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 20 mm, rellena de gas argón y vidrio interior de baja emisividad térmica de 4 mm de espesor; 30 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluye: Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.				

6 Carpintería, cerrajería y vidrios

Código	Ud	Descripción				Total
	1,006 m²	Doble acristalamiento de baja emisividad térmica, de color azul 6/20/4 conjunto formado por vidrio exterior Float de color azul de 6 mm, cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 20 mm, rellena de gas argón y vidrio interior de baja emisividad térmica de 4 mm de espesor; 30 mm de espesor total.			52,500 €	52,82 €
	1,006 m²	Incremento doble acristalamiento con tramo superior curvon y p.p. de perdidas de material de vidrio			50,000 €	50,30 €
	0,580 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.			5,940 €	3,45 €
	1,000 Ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios.			1,300 €	1,30 €
	0,430 h	Oficial 1ª cristalero.			31,230 €	13,43 €
	0,430 h	Ayudante cristalero.			29,230 €	12,57 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			133,870 €	2,68 €
			3,000 %	Costes indirectos	136,550 €	**4,10 €**
				Precio total por m²		**140,65 €**

7 Remates y ayudas

Código	Ud	Descripción				Total
7.1	m	Vierteaguas de chapa plegada de aluminio Termolac "ALUCOIL" o similar y equivalente a aprobar por la DF, lacado metalizado en color a decidir por la DF, espesor 2 mm, desarrollo aproximado 300 mm. 3 pliegues en el sentido trasnversal, con levante hacia carpintería y goterón a el lado exterior de fachada, y 2 pliegues en longitudinal en ambos laterales (encuentro con mochetas); fijación con adhesivo de montaje en continuo (aplicado en forma de V) al soporte mediante masilla monocomponente de Polimero MS, y rondo celular (de fondo de junta) y sellado con masilla monocomponente de Poliuretano en ambos laterales. Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Preparación y regularización del soporte. Colocación y fijación de las piezas metálicas, niveladas y aplomadas. Sellado de juntas y limpieza.				
	0,500 Ud	Cartucho de masilla polimero StoColl Fix			8,970 €	4,49 €
	1,000 m	Chapa plegada de aluminio lacado en color, Termolac , espesor 2 mm, desarrollo 300 mm y 5 pliegues			30,610 €	30,61 €
	0,258 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	8,06 €
	0,297 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	8,20 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			51,360 €	1,03 €
			3,000 %	Costes indirectos	52,390 €	**1,57 €**
				Precio total por m		**53,96 €**
7.2	Ud	Perforación por vía seca en hormigón macizo, de 300 mm de diámetro, hasta una profundidad máxima de 35 cm, realizada con perforadora con corona diamantada, para el paso de instalaciones. Incluye: Replanteo de las zonas a perforar. Perforación con corona diamantada. 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.				
	3,683 h	Perforadora con corona 300 diamantada y soporte, por vía húmeda.			25,650 €	94,47 €
	4,155 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	114,72 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			209,190 €	4,18 €
			3,000 %	Costes indirectos	213,370 €	**6,40 €**
				Precio total por Ud		**219,77 €**
7.3	Ud	Perforación por vía seca en hormigón macizo, de 400 mm de diámetro, hasta una profundidad máxima de 35 cm, realizada con perforadora con corona diamantada, para el paso de instalaciones. Incluye: Replanteo de las zonas a perforar. Perforación con corona diamantada. 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.				
	3,683 h	Perforadora con corona 400 diamantada y soporte, por vía húmeda.			31,650 €	116,57 €
	4,155 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	114,72 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			231,290 €	4,63 €
			3,000 %	Costes indirectos	235,920 €	**7,08 €**
				Precio total por Ud		**243,00 €**
7.4	m²	Repercusión por m² de superficie afectada (áreas actuales por donde redistribuir instalaciones o que solo se van a reformar parcialmente, donde no se preven tabiques, trasdosados o falsos techos nuevos), de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de calefacción formada por: tuberías de distribución de agua, radiadores y cualquier otro elemento componente de la instalación. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.				
	0,015 m³	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.			71,320 €	1,07 €
	0,006 m³	Agua.			1,390 €	0,01 €

7 Remates y ayudas

Código	Ud	Descripción				Total
	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.			34,410 €	0,65 €
	0,005 h	Perforadora con corona 300 diamantada y soporte, por vía húmeda.			25,650 €	0,13 €
	0,080 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	2,50 €
	0,200 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	5,52 €
	4,000 %	Costes directos complementarios			9,880 €	0,40 €
			3,000 %	Costes indirectos	10,280 €	**0,31 €**
				Precio total por m²		**10,59 €**
7.5	**m²**	Repercusión por m² de superficie afectada (áreas actuales por donde redistribuir instalaciones o que solo se van a reformar parcialmente, donde no se preven tabiques, trasdosados o falsos techos nuevos), de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación eléctrica formada por: puesta a tierra, red de equipotencialidad, caja general de protección, línea general de alimentación, centralización de contadores, derivaciones individuales y red de distribución interior. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.				
	0,015 m³	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.			71,320 €	1,07 €
	0,006 m³	Agua.			1,390 €	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.			34,410 €	0,65 €
	0,005 h	Perforadora con corona 300 diamantada y soporte, por vía húmeda.			25,650 €	0,13 €
	0,101 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	3,15 €
	0,253 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	6,99 €
	4,000 %	Costes directos complementarios			12,000 €	0,48 €
			3,000 %	Costes indirectos	12,480 €	**0,37 €**
				Precio total por m²		**12,85 €**
7.6	**m²**	Repercusión por m² de superficie afectada (áreas actuales por donde redistribuir instalaciones o que solo se van a reformar parcialmente, donde no se preven tabiques, trasdosados o falsos techos nuevos), de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.				
	0,015 m³	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.			71,320 €	1,07 €
	0,006 m³	Agua.			1,390 €	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.			34,410 €	0,65 €
	0,005 h	Perforadora con corona 300 diamantada y soporte, por vía húmeda.			25,650 €	0,13 €
	0,051 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	1,59 €
	0,130 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	3,59 €
	4,000 %	Costes directos complementarios			7,040 €	0,28 €

7 Remates y ayudas

Código	Ud	Descripción				Total
			3,000 %	Costes indirectos	7,320 €	**0,22 €**
					Precio total por m²	**7,54 €**

7.7 **m²** Repercusión por m² de superficie afectada (áreas actuales por donde redistribuir instalaciones o que solo se van a reformar parcialmente, donde no se preven tabiques, trasdosados o falsos techos nuevos), de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de gas formada por: batería de contadores y cualquier otro elemento componente de la instalación, con un grado de complejidad medio. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.
Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.

0,015	m³	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.			71,320 €	1,07 €
0,006	m³	Agua.			1,390 €	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.			34,410 €	0,65 €
0,005	h	Perforadora con corona 300 diamantada y soporte, por vía húmeda.			25,650 €	0,13 €
0,020	h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	0,62 €
0,051	h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	1,41 €
4,000	%	Costes directos complementarios			3,890 €	0,16 €
			3,000 %	Costes indirectos	4,050 €	**0,12 €**
					Precio total por m²	**4,17 €**

7.8 **m²** Repercusión por m² de superficie afectada (áreas actuales por donde redistribuir instalaciones o que solo se van a reformar parcialmente, donde no se preven tabiques, trasdosados o falsos techos nuevos), de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de apliques y luminarias para iluminación. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.
Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.

0,015	m³	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.			71,320 €	1,07 €
0,006	m³	Agua.			1,390 €	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.			34,410 €	0,65 €
0,002	h	Perforadora con corona 300 diamantada y soporte, por vía húmeda.			25,650 €	0,05 €
0,003	h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	0,09 €
0,006	h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	0,17 €
4,000	%	Costes directos complementarios			2,040 €	0,08 €
			3,000 %	Costes indirectos	2,120 €	**0,06 €**
					Precio total por m²	**2,18 €**

7 Remates y ayudas

Código	Ud	Descripción				Total
7.9	m²	Repercusión por m² de superficie afectada (áreas actuales por donde redistribuir instalaciones o que solo se van a reformar parcialmente, donde no se preven tabiques, trasdosados o falsos techos nuevos), de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.				
	0,015 m³	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.			71,320 €	1,07 €
	0,006 m³	Agua.			1,390 €	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.			34,410 €	0,65 €
	0,005 h	Perforadora con corona 300 diamantada y soporte, por vía húmeda.			25,650 €	0,13 €
	0,004 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	0,12 €
	0,011 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	0,30 €
	4,000 %	Costes directos complementarios			2,280 €	0,09 €
			3,000 %	Costes indirectos	2,370 €	**0,07 €**
				Precio total por m²		**2,44 €**
7.10	m²	Repercusión por m² de superficie afectada (áreas actuales por donde redistribuir instalaciones o que solo se van a reformar parcialmente, donde no se preven tabiques, trasdosados o falsos techos nuevos), de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de salubridad formada por: sistema de evacuación (bajantes interiores y exteriores de aguas pluviales y residuales, canalones, botes sifónicos, colectores suspendidos, sistemas de elevación, derivaciones individuales y cualquier otro elemento componente de la instalación). Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Tapado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.				
	0,015 m³	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.			71,320 €	1,07 €
	0,006 m³	Agua.			1,390 €	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.			34,410 €	0,65 €
	0,016 h	Perforadora con corona 300 diamantada y soporte, por vía húmeda.			25,650 €	0,41 €
	0,034 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	1,06 €
	0,086 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	2,37 €
	4,000 %	Costes directos complementarios			5,570 €	0,22 €
			3,000 %	Costes indirectos	5,790 €	**0,17 €**
				Precio total por m²		**5,96 €**
7.11	m	Peldañeado de escalera con ladrillo cerámico hueco, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, sobre la losa o bóveda de escalera, como base para la posterior colocación del acabado de peldaños. 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 (machetón), para revestir, 24x11x6,5 cm, para uso en mampostería protegida (pieza P), densidad 780 kg/m³, según UNE-EN 771-1.			0,110 €	1,98 €
	0,006 m³	Agua.			1,390 €	0,01 €

7 Remates y ayudas

Código	Ud	Descripción				Total
	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.			30,610 €	0,58 €
	0,571 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	17,83 €
	0,643 h	Ayudante construcción.			29,230 €	18,79 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			39,190 €	0,78 €
			3,000 %	Costes indirectos	39,970 €	**1,20 €**
				Precio total por m		**41,17 €**
7.12	**m²**	Tabique interior de entramado ligero de madera, formado por elementos de madera aserrada de pino insigne (Pinus radiata) autóctono, de 38x89 mm de sección, clase resistente C18 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural ME-2 según UNE 56544; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado, montados en obra con tornillos de cabeza avellanada, de acero al carbono; arriostramiento en una de sus caras con tablero estructural OSB de virutas orientadas, para utilización en ambiente húmedo, clase OSB/3, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, bordes canteados, de 22 mm de espesor, fijado a los montantes con tornillos de cabeza avellanada, de acero al carbono. Incluso elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N para la resolución de encuentros. Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Replanteo y corte de tablones. Montaje de los paneles de entramado ligero de madera. Colocación y fijación provisional de los paneles de entramado ligero de madera. Aplomado y nivelación. Preparación y corte de los tableros. Fijación de los tableros al entramado ligero de madera. Ejecución de las uniones. Fijación del entramado ligero de madera				
	0,009 m³	Madera aserrada de pino insigne (Pinus radiata) procedente de España para entramados ligeros, de hasta 5 m de longitud, de 38x89 mm de sección, clase resistente C18 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural ME-2 según UNE 56544; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado.			423,450 €	3,81 €
	6,000 Ud	Tornillo de cabeza avellanada, de 6 mm de diámetro y 120 mm de longitud, de acero galvanizado, para clases de servicio 1 y 2 según UNE-EN 1995-1-1.			0,230 €	1,38 €
	1,000 m²	Tablero estructural OSB de virutas orientadas, para utilización en ambiente húmedo, clase OSB/3, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, bordes canteados, de 22 mm de espesor, densidad 600 kg/m³, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 300.			10,460 €	10,46 €
	13,333 Ud	Tornillo de cabeza avellanada, de 4,5 mm de diámetro y 50 mm de longitud, de acero galvanizado, para clases de servicio 1, 2 y 3 según UNE-EN 1995-1-1.			0,230 €	3,07 €
	1,000 Ud	Repercusión, por m², de elementos de fijación mecánica, de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N, para montaje de entramado ligero de madera, para clases de servicio 1, 2 y 3 según UNE-EN 1995-1-1.			4,500 €	4,50 €
	0,550 h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.			31,230 €	17,18 €
	0,450 h	Ayudante montador de estructura de madera.			29,230 €	13,15 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			53,550 €	1,07 €
			3,000 %	Costes indirectos	54,620 €	**1,64 €**
				Precio total por m²		**56,26 €**

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
8.1	UD	El PROYECTO de toda instalación, asi como las TRAMITACIONES Y gestiones oportunas con ORGANISMOS COMPETENTES, para abrir y gestionar expedientes, se considera incluido en los costes indirectos de la empresa contratista de obra. A incluir, la documentación completa de todos los elementos instalados, planos fin de obra, Proyecto, Dirección de obra y LEGALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES.				
		Sin descomposición				**0,010 €**
			3,000 %	Costes indirectos	0,010 €	**0,00 €**
					Precio total por UD	**0,01 €**

8.2 Infraestructura de telecomunicaciones

8.2.1	Ud	Suministro e instalación en superficie de registro para paso y distribución de instalaciones de ICT, formado por armario con cuerpo y puerta de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 450x450x150 mm. Incluso cierre con llave, accesorios, piezas especiales y fijaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del armario.				
	1,000 Ud	Registro secundario para paso y distribución de instalaciones de ICT, formado por armario con cuerpo y puerta de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 450x450x150 mm, para montar en superficie. Incluso cierre con llave, accesorios, piezas especiales y fijaciones.			69,750 €	69,75 €
	0,573 h	Ayudante instalador de telecomunicaciones.			29,230 €	16,75 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			86,500 €	1,73 €
			3,000 %	Costes indirectos	88,230 €	**2,65 €**
					Precio total por Ud	**90,88 €**
8.2.2	m	Canalización, formada por canal protectora con 4 espacios independientes (1 RTV, 1 cable de pares o cable de pares trenzados, 1 cable coaxial, 1 cable de fibra óptica) de PVC rígido de 60x110; instalación en superficie. Incluso accesorios y tabiques separadores. Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Colocación y fijación de la canal protectora.				
	1,000 m	Canal protectora de PVC rígido, de 60x110 mm, para alojamiento de cables eléctricos, incluso accesorios. Según UNE-EN 50085-1, con grado de protección IP4X según UNE 20324.			14,450 €	14,45 €
	3,000 m	Tabique separador, de PVC rígido, de 53 mm de altura.			2,170 €	6,51 €
	0,077 h	Oficial 1ª instalador de telecomunicaciones.			26,120 €	2,01 €
	0,077 h	Ayudante instalador de telecomunicaciones.			29,230 €	2,25 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			25,220 €	0,50 €
			3,000 %	Costes indirectos	25,720 €	**0,77 €**
					Precio total por m	**26,49 €**
8.2.3	Ud	Registro de paso para canalizaciones, tipo A, de poliéster reforzado, de 360x360x120 mm, con 6 entradas laterales preiniciadas e iguales en sus cuatro paredes, a las que se podrán acoplar conos ajustables multidiámetro para entradas de conductos de hasta 40 mm; instalación empotrada. Incluso accesorios, piezas especiales y fijaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja.				
	1,000 Ud	Registro de paso para canalizaciones secundarias en tramos comunitarios de ICT, tipo A, de poliéster reforzado, de 360x360x120 mm, con 6 entradas laterales preiniciadas e iguales en sus cuatro paredes, a las que se podrán acoplar conos ajustables multidiámetro para entradas de conductos de hasta 40 mm, para empotrar. Incluso accesorios, piezas especiales y fijaciones.			35,450 €	35,45 €
	0,179 h	Ayudante instalador de telecomunicaciones.			29,230 €	5,23 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			40,680 €	0,81 €
			3,000 %	Costes indirectos	41,490 €	**1,24 €**
					Precio total por Ud	**42,73 €**

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
8.2.4	**m**	Suministro e instalación empotrada de canalización interior de aula / despacho por el interior que une el registro con los distintos registros de toma, formada por 3 tubos de PVC flexible, reforzados de 32 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, para el tendido de cables. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía. Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.				
	3,000 m	Tubo curvable de PVC, transversalmente elástico, corrugado, forrado, de color negro, de 32 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 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.			0,770 €	2,31 €
	3,600 m	Hilo guía de polipropileno de 3 mm de diámetro.			0,140 €	0,50 €
	0,061 h	Oficial 1ª instalador de telecomunicaciones.			26,120 €	1,59 €
	0,077 h	Ayudante instalador de telecomunicaciones.			29,230 €	2,25 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			6,650 €	0,13 €
			3,000 %	Costes indirectos	6,780 €	**0,20 €**
				Precio total por m		**6,98 €**
8.2.5	**Ud**	Suministro e instalación empotrada de registro de toma, formado por caja universal, con enlace por los 2 lados y toma para registro de BAT o toma de usuario, gama media, con tapa ciega de color blanco y bastidor con garras, en previsión de nuevos servicios. Incluso accesorios, piezas especiales y fijaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja.				
	1,000 Ud	Caja universal, con enlace por los 2 lados, para empotrar.			0,140 €	0,14 €
	1,000 Ud	Toma para registro de BAT o toma de usuario, gama media, con tapa ciega de color blanco y bastidor con garras.			2,970 €	2,97 €
	0,166 h	Ayudante instalador de telecomunicaciones.			29,230 €	4,85 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			7,960 €	0,16 €
			3,000 %	Costes indirectos	8,120 €	**0,24 €**
				Precio total por Ud		**8,36 €**

8.3 Calefacción, climatización y A.C.S.

8.3.1	**Ud**	Termo eléctrico para el servicio de A.C.S., modelo Elacell Excellence ES 150-5E "JUNKERS" o similar y equivalente a aprobar por la DF, instalación mural vertical u horizontal, resistencia envainada, capacidad 150 l, potencia 2,4 kW, eficiencia energética clase C, perfil de consumo XL, de 1330 mm de altura y 486 mm de diámetro, peso 35 kg, formado por cuba de acero vitrificado, aislamiento de espuma de poliuretano libre de CFC, ánodo de sacrificio de magnesio, display digital indicador de temperatura y códigos de anomalía y botones de ajuste de la temperatura grado a grado hasta 70°C, con accesorios de montaje. Incluso soporte y anclajes de fijación, 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: Replanteo del aparato. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato y accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de tierra. Puesta en marcha.				
	1,000 Ud	Termo eléctrico para el servicio de A.C.S., modelo Elacell Excellence ES 150-5E "JUNKERS", instalación mural vertical u horizontal, resistencia envainada, capacidad 150 l, potencia 2,4 kW, eficiencia energética clase C, perfil de consumo XL, de 1330 mm de altura y 486 mm de diámetro, peso 35 kg, formado por cuba de acero vitrificado, aislamiento de espuma de poliuretano libre de CFC, ánodo de sacrificio de magnesio, display digital indicador de temperatura y códigos de anomalía y botones de ajuste de la temperatura grado a grado hasta 70°C, con accesorios de montaje.			312,000 €	312,00 €
	2,000 Ud	Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro.			2,370 €	4,74 €
	2,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".			3,340 €	6,68 €
	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.			4,890 €	4,89 €

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de A.C.S.			1,210 €	1,21 €
	1,137 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	35,51 €
	1,137 h	Ayudante fontanero.			29,230 €	33,23 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			398,260 €	7,97 €
			3,000 %	Costes indirectos	406,230 €	**12,19 €**
				Precio total por Ud		**418,42 €**
8.3.2	**Ud**	Termo eléctrico para el servicio de A.C.S., modelo Elacell 50L "JUNKERS" o similar y equivalente a aprobar por la DF, mural vertical, resistencia blindada, capacidad 50 l, potencia 1,5 kW, eficiencia energética clase C, perfil de consumo M, de 622 mm de altura y 440 mm de diámetro, peso 12,5 kg, formado por cuba de acero vitrificado, aislamiento de espuma de poliuretano libre de CFC, ánodo de sacrificio de magnesio y mando para el control de la temperatura, con accesorios de montaje, manguitos y válvula de seguridad. Incluso soporte y anclajes de fijación, 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: Replanteo del aparato. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato y accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de tierra. Puesta en marcha.				
	1,000 Ud	Termo eléctrico para el servicio de A.C.S., modelo Elacell 50L "JUNKERS", mural vertical, resistencia blindada, capacidad 50 l, potencia 1,5 kW, eficiencia energética clase C, perfil de consumo M, de 622 mm de altura y 440 mm de diámetro, peso 12,5 kg, formado por cuba de acero vitrificado, aislamiento de espuma de poliuretano libre de CFC, ánodo de sacrificio de magnesio y mando para el control de la temperatura, con accesorios de montaje, manguitos y válvula de seguridad.			133,120 €	133,12 €
	2,000 Ud	Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro.			2,370 €	4,74 €
	2,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".			3,340 €	6,68 €
	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.			4,890 €	4,89 €
	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de A.C.S.			1,210 €	1,21 €
	0,976 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	30,48 €
	0,976 h	Ayudante fontanero.			29,230 €	28,53 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			209,650 €	4,19 €
			3,000 %	Costes indirectos	213,840 €	**6,42 €**
				Precio total por Ud		**220,26 €**
8.3.3	**Ud**	Termo eléctrico para el servicio de A.C.S., modelo Elacell 30L "JUNKERS" o similar y equivalente a aprobar por la DF, mural vertical, resistencia blindada, capacidad 30 l, potencia 1,2 kW, eficiencia energética clase C, perfil de consumo S, de 457 mm de altura y 440 mm de diámetro, peso 11,5 kg, formado por cuba de acero vitrificado, aislamiento de espuma de poliuretano libre de CFC, ánodo de sacrificio de magnesio y mando para el control de la temperatura, con accesorios de montaje, manguitos y válvula de seguridad. Incluso soporte y anclajes de fijación, 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: Replanteo del aparato. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato y accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de tierra. Puesta en marcha.				
	1,000 Ud	Termo eléctrico para el servicio de A.C.S., modelo Elacell 30L "JUNKERS", mural vertical, resistencia blindada, capacidad 30 l, potencia 1,2 kW, eficiencia energética clase C, perfil de consumo S, de 457 mm de altura y 440 mm de diámetro, peso 11,5 kg, formado por cuba de acero vitrificado, aislamiento de espuma de poliuretano libre de CFC, ánodo de sacrificio de magnesio y mando para el control de la temperatura, con accesorios de montaje, manguitos y válvula de seguridad.			116,480 €	116,48 €
	2,000 Ud	Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro.			2,370 €	4,74 €
	2,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".			3,340 €	6,68 €

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
	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.			4,890 €	4,89 €
	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de A.C.S.			1,210 €	1,21 €
	0,948 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	29,61 €
	0,948 h	Ayudante fontanero.			29,230 €	27,71 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			191,320 €	3,83 €
			3,000 %	Costes indirectos	195,150 €	**5,85 €**
				Precio total por Ud		**201,00 €**
8.3.4	**m**	Conducto para evacuación de los productos de la combustión, de la campana extractora industrial de cocina, formado por tubo de doble pared con aislamiento y junta de estanqueidad, de 300 mm de diámetro interior, compuesto por pared interior de acero inoxidable AISI 304 y pared exterior de acero inoxidable AISI 304, con aislamiento de lana de roca entre paredes, de 30 mm de espesor y 100 kg/m³ de densidad, con junta de estanqueidad de silicona, resistencia al fuego EI 30 (ho/ve i<=>o) según UNE-EN 13501-3, temperatura máxima de 200°C, presión de trabajo de hasta 500 Pa. Incluso accesorios, piezas especiales, módulos finales y material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Incluye: Replanteo. Presentación de tubos, accesorios, piezas especiales y módulos finales. 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 los tubos de doble pared con aislamiento y junta de estanqueidad, de 300 mm de diámetro interior.			10,530 €	10,53 €
	1,000 m	Tubo de doble pared con aislamiento y junta de estanqueidad, de 300 mm de diámetro interior, compuesto por pared interior de acero inoxidable AISI 304 y pared exterior de acero inoxidable AISI 304, con aislamiento de lana de roca entre paredes, de 30 mm de espesor y 100 kg/m³ de densidad, con junta de estanqueidad de silicona, resistencia al fuego EI 30 (ho/ve i<=>o) según UNE-EN 13501-3, temperatura máxima de 200°C, presión de trabajo de hasta 500 Pa, según UNE-EN 1856-1, con el precio incrementado el 60% en concepto de accesorios, piezas especiales y módulos finales.			336,900 €	336,90 €
	0,605 h	Oficial 1ª calefactor.			31,230 €	18,89 €
	0,605 h	Ayudante calefactor.			29,230 €	17,68 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			384,000 €	7,68 €
			3,000 %	Costes indirectos	391,680 €	**11,75 €**
				Precio total por m		**403,43 €**
8.3.5	**UD**	Suministro, replanteo e instalación de tubería en acero estirado con soldadura, o similar a pre-existente en sala de caldera y/o distribucuón de planta, según UNE EN 10.255 serie M, protegida con dos manos de pintura antioxidante;(circutos primarios y secundarios calor y frio) diámetros comprendidos entre 1/2" y 4", para distribuciones en sala de instalaciones , incluida soportación mediante perfiles en "u", accesorios y dilatadores de muelle marca boa. Incluye ayudas de carga y descarga y manipulación hasta el punto de colocación, ayudas de obra civil, bridas, juntas, codos, curvas, tes, etc. Toda la tubería se preparara biselada para su posterior soldadura, pintura con dos manos de imprimación y pintura de acabado. No existirá contacto directo entre la tubería y los soportes, protegiendo estos puntos con material de goma. Incluido replanteo in situ del trazado, levantando plano del trazado hasta su visto bueno por la dirección facultativa. Todas las tuberías irán aisladas ,i/ aislamiento tipo AL CLAD SYSTEM de K-Flex con clasificación M-1/UNE 13501-1 B-s3, d0 , espesor mínimo según RITE. Las tuberías se aislaran térmicamente por unidad. No se permitirá su aislamiento por grupos. Incluidos purgadores automáticos en puntos altos, tipo spirotof, con válvula de corte. Unidad totalmente suministrada, instalada, probada hidráulicamente y en funcionamiento. Totalmente instalada y en funcionamiento. Según normativa vigente, se entrega a la dirección facultativa certificado de calidad de la tubería suministrada. Se cuidará la soportación con elementos antivibratorios. Incluida p.p. de recortes.				
	1,000 Ud.	Conjunto Tubería, aislamiento, recubrimiento Al y accesorios			108,950 €	108,95 €
	1,000 Ud	Conjunto de material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.			27,258 €	27,26 €
	8,390 h	Peón especializado instalador			28,040 €	235,26 €

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
	8,391 h	Oficial instalador			31,230 €	262,05 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			633,520 €	12,67 €
			3,000 %	Costes indirectos	646,190 €	**19,39 €**
				Precio total por UD		**665,58 €**
8.3.6	**m**	Tubería de distribución de A.C.S. formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno de alta densidad (PE-X/Al/PEAD), varios diametros (media de 25 mm de diámetro exterior y 2,5 mm de espesor), en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.				
	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno de alta densidad (PE-X/Al/PEAD), de 25 mm de diámetro exterior.			0,130 €	0,13 €
	1,000 m	Tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno de alta densidad (PE-X/Al/PEAD), de 25 mm de diámetro exterior y 2,5 mm de espesor, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.			3,070 €	3,07 €
	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 33,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.			16,360 €	16,36 €
	0,045 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.			10,280 €	0,46 €
	0,140 h	Oficial 1ª calefactor.			31,230 €	4,37 €
	0,140 h	Ayudante calefactor.			29,230 €	4,09 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			28,480 €	0,57 €
			3,000 %	Costes indirectos	29,050 €	**0,87 €**
				Precio total por m		**29,92 €**
8.3.7	**Ud**	Colector de distribución de agua, con tubo de acero negro estirado sin soldadura, de 3" DN 80 mm de diámetro y 4 mm de espesor, de 2 m de longitud, con 1 conexión de entrada y 4 conexiones de salida, con plancha flexible de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 50 mm de espesor, completo. Incluso manómetro, termómetros, mermas, anclajes, soportes de tubería aislados, accesorios y piezas especiales para conexiones. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Conexionado de bocas. Colocación del aislamiento.				
	2,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de acero, de 3" DN 80 mm.			1,270 €	2,54 €
	2,000 m	Tubo de acero negro estirado sin soldadura, de 3" DN 80 mm de diámetro y 4 mm de espesor, según UNE 19052, con el precio incrementado el 50% en concepto de accesorios y piezas especiales.			18,780 €	37,56 €
	0,664 m²	Plancha flexible de espuma elastomérica, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 50 mm de espesor.			115,340 €	76,59 €
	3,000 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.			10,280 €	30,84 €
	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.			9,150 €	9,15 €
	5,000 Ud	Termómetro bimetálico, diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, con vaina de 1/2", escala de temperatura de 0 a 120°C.			17,470 €	87,35 €
	0,813 h	Oficial 1ª calefactor.			31,230 €	25,39 €
	0,813 h	Ayudante calefactor.			29,230 €	23,76 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			293,180 €	5,86 €

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
			3,000 %	Costes indirectos	299,040 €	**8,97 €**
					Precio total por Ud	**308,01 €**
8.3.8	**Ud**	Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, compuesto de centralita, para un máximo de 6 termostatos de control y 8 cabezales electrotérmicos, con comunicación bidireccional vía radio con los termostatos y las sondas, unidad de control con comunicación vía radio y pantalla táctil retroiluminada, para un máximo de 4 centralitas, con módulo relé con receptor inalámbrico para el encendido y apagado de dispositivos y para la conmutación entre los modos de funcionamiento de calefacción y refrigeración del equipo de producción, termostatos digitales, y cabezales electrotérmicos, a 24 V. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Colocación, fijación y conexionado eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.				
1,000	Ud	Centralita, para un máximo de 6 termostatos de control y 8 cabezales electrotérmicos, con comunicación bidireccional vía radio con los termostatos y las sondas, para calefacción y refrigeración, de 340x110x55 mm, con antena de radio y transformador eléctrico.			311,990 €	311,99 €
1,000	Ud	Unidad de control con comunicación vía radio y pantalla táctil retroiluminada, para un máximo de 4 centralitas, de 150x108,5x43 mm, para empotrar.			340,700 €	340,70 €
4,000	Ud	Termostato digital, dimensiones 80x80x9 mm, color blanco, con comunicación vía radio con la centralita y sensor de humedad, con entrada para sonda remota de temperatura.			126,510 €	506,04 €
4,000	Ud	Cabezal electrotérmico, a 24 V.			43,010 €	172,04 €
1,000	Ud	Módulo relé con receptor inalámbrico para el encendido y apagado de dispositivos y para la conmutación entre los modos de funcionamiento de calefacción y refrigeración del equipo de producción.			68,860 €	68,86 €
0,882	h	Oficial 1ª calefactor.			31,230 €	27,54 €
0,882	h	Ayudante calefactor.			29,230 €	25,78 €
2,000	%	Costes directos complementarios			1.452,950 €	29,06 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.482,010 €	**44,46 €**
					Precio total por Ud	**1.526,47 €**
8.3.9	**m**	Tubería de distribución de agua caliente de calefacción formada por tubo de cobre rígido con pared de 1,5 mm de espesor y 51/54 mm de diámetro, en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.				
1,000	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de cobre rígido, de 51/54 mm de diámetro.			0,960 €	0,96 €
1,000	m	Tubo de cobre rígido con pared de 1,5 mm de espesor y 51/54 mm de diámetro, según UNE-EN 1057, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.			23,170 €	23,17 €
1,000	m	Coquilla de espuma elastomérica, de 55 mm de diámetro interior y 27,0 mm de espesor (equivalente a 30,0 mm de RITE IT 1.2.4.2) mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.			14,780 €	14,78 €
0,085	l	Adhesivo para coquilla elastomérica.			10,280 €	0,87 €
0,368	h	Oficial 1ª calefactor.			31,230 €	11,49 €
0,368	h	Ayudante calefactor.			29,230 €	10,76 €
2,000	%	Costes directos complementarios			62,030 €	1,24 €
			3,000 %	Costes indirectos	63,270 €	**1,90 €**
					Precio total por m	**65,17 €**

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
8.3.10	**m**	Tubería de distribución de agua caliente de calefacción formada por tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 40/42 mm de diámetro, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. 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 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de cobre rígido, de 40/42 mm de diámetro.			0,640 €	0,64 €
	1,000 m	Tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 40/42 mm de diámetro, según UNE-EN 1057, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.			15,260 €	15,26 €
	1,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, de 43,5 mm de diámetro interior y 27,0 mm de espesor (equivalente a 30,0 mm de RITE IT 1.2.4.2) mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.			12,810 €	12,81 €
	0,067 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.			10,280 €	0,69 €
	0,356 h	Oficial 1ª calefactor.			31,230 €	11,12 €
	0,356 h	Ayudante calefactor.			29,230 €	10,41 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			50,930 €	1,02 €
			3,000 %	Costes indirectos	51,950 €	**1,56 €**
				Precio total por m		**53,51 €**
8.3.11	**m**	Tubería de distribución de agua caliente de calefacción formada por tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y varios diametros (33/35 mm), en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.				
	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de cobre rígido, de 33/35 mm de diámetro.			0,520 €	0,52 €
	1,000 m	Tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 33/35 mm de diámetro, según UNE-EN 1057, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.			12,440 €	12,44 €
	1,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, de 36 mm de diámetro interior y 22,0 mm de espesor (equivalente a 25,0 mm de RITE IT 1.2.4.2) mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.			8,690 €	8,69 €
	0,055 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.			10,280 €	0,57 €
	0,356 h	Oficial 1ª calefactor.			31,230 €	11,12 €
	0,356 h	Ayudante calefactor.			29,230 €	10,41 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			43,750 €	0,88 €
			3,000 %	Costes indirectos	44,630 €	**1,34 €**
				Precio total por m		**45,97 €**
8.3.12	**m**	Tubería de distribución de agua caliente de calefacción formada por tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 26/28 mm de diámetro, en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.				
	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de cobre rígido, de 26/28 mm de diámetro.			0,400 €	0,40 €

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
	1,000 m	Tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 26/28 mm de diámetro, según UNE-EN 1057, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.			9,410 €	9,41 €
	1,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, de 29 mm de diámetro interior y 22,0 mm de espesor (equivalente a 25,0 mm de RITE IT 1.2.4.2) mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.			7,710 €	7,71 €
	0,045 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.			10,280 €	0,46 €
	0,318 h	Oficial 1ª calefactor.			31,230 €	9,93 €
	0,318 h	Ayudante calefactor.			29,230 €	9,30 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			37,210 €	0,74 €
			3,000 %	Costes indirectos	37,950 €	**1,14 €**
				Precio total por m		**39,09 €**
8.3.13	**m**	Tubería de distribución de agua caliente de calefacción formada por tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 20/22 mm de diámetro, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.				
	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de cobre rígido, de 20/22 mm de diámetro.			0,290 €	0,29 €
	1,000 m	Tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 20/22 mm de diámetro, según UNE-EN 1057, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.			7,060 €	7,06 €
	1,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, de 23 mm de diámetro interior y 22,0 mm de espesor (equivalente a 25,0 mm de RITE IT 1.2.4.2) mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.			6,570 €	6,57 €
	0,035 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.			10,280 €	0,36 €
	0,318 h	Oficial 1ª calefactor.			31,230 €	9,93 €
	0,318 h	Ayudante calefactor.			29,230 €	9,30 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			33,510 €	0,67 €
			3,000 %	Costes indirectos	34,180 €	**1,03 €**
				Precio total por m		**35,21 €**
8.3.14	**m**	Tubería de distribución de agua caliente de calefacción formada por tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 16/18 mm de diámetro, en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.				
	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de cobre rígido, de 16/18 mm de diámetro.			0,240 €	0,24 €
	1,000 m	Tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 16/18 mm de diámetro, según UNE-EN 1057, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.			5,900 €	5,90 €
	1,000 m	Coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 22,0 mm de espesor (equivalente a 25,0 mm de RITE IT 1.2.4.2) mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.			6,260 €	6,26 €
	0,029 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.			10,280 €	0,30 €
	0,279 h	Oficial 1ª calefactor.			31,230 €	8,71 €
	0,279 h	Ayudante calefactor.			29,230 €	8,16 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			29,570 €	0,59 €

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
			3,000 %	Costes indirectos	30,160 €	**0,90 €**
				Precio total por m		**31,06 €**
8.3.15	**Ud**	Panel simple con convector, de chapa de acero, en instalaciones de agua caliente hasta 6 bar y 110°C, de 800x600x47 mm, emisión calorífica 609 kcal/h para una diferencia media de temperatura de 50°C entre el radiador y el ambiente, según UNE-EN 442-1, incluso tapones, reducciones y juntas, en instalación de calefacción centralizada por agua, con sistema bitubo. Incluso llave de paso termostática, detentor, purgador automático, anclajes, soportes, racores de conexión a la tubería de distribución, plafones y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Situación y fijación de las unidades. Montaje de accesorios. Conexionado con la red de conducción de agua.				
1,000	Ud	Panel simple con convector, de chapa de acero, en instalaciones de agua caliente hasta 6 bar y 110°C, de 800x600x47 mm, emisión calorífica 609 kcal/h para una diferencia media de temperatura de 50°C entre el radiador y el ambiente, según UNE-EN 442-1, incluso tapones, reducciones y juntas.			44,930 €	44,93 €
1,000	Ud	Kit para montaje de radiador de chapa de acero, compuesto por soportes, purgador automático, spray de pintura para retoques y demás accesorios necesarios.			7,160 €	7,16 €
1,000	Ud	Kit para conexión de radiador de chapa de acero a la tubería de distribución, compuesto por llave de paso termostática, detentor, enlaces y demás accesorios necesarios.			21,470 €	21,47 €
0,524	h	Oficial 1ª calefactor.			31,230 €	16,36 €
0,524	h	Ayudante calefactor.			29,230 €	15,32 €
2,000	%	Costes directos complementarios			105,240 €	2,10 €
			3,000 %	Costes indirectos	107,340 €	**3,22 €**
				Precio total por Ud		**110,56 €**
8.3.16	**Ud**	Panel simple con convector, de chapa de acero, en instalaciones de agua caliente hasta 6 bar y 110°C, de 800x1200x47 mm, emisión calorífica 1217 kcal/h para una diferencia media de temperatura de 50°C entre el radiador y el ambiente, según UNE-EN 442-1, incluso tapones, reducciones y juntas, en instalación de calefacción centralizada por agua, con sistema bitubo. Incluso llave de paso termostática, detentor, purgador automático, anclajes, soportes, racores de conexión a la tubería de distribución, plafones y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Situación y fijación de las unidades. Montaje de accesorios. Conexionado con la red de conducción de agua.				
1,000	Ud	Panel simple con convector, de chapa de acero, en instalaciones de agua caliente hasta 6 bar y 110°C, de 800x1200x47 mm, emisión calorífica 1217 kcal/h para una diferencia media de temperatura de 50°C entre el radiador y el ambiente, según UNE-EN 442-1, incluso tapones, reducciones y juntas.			91,520 €	91,52 €
1,000	Ud	Kit para montaje de radiador de chapa de acero, compuesto por soportes, purgador automático, spray de pintura para retoques y demás accesorios necesarios.			7,160 €	7,16 €
1,000	Ud	Kit para conexión de radiador de chapa de acero a la tubería de distribución, compuesto por llave de paso termostática, detentor, enlaces y demás accesorios necesarios.			21,470 €	21,47 €
0,739	h	Oficial 1ª calefactor.			31,230 €	23,08 €
0,739	h	Ayudante calefactor.			29,230 €	21,60 €
2,000	%	Costes directos complementarios			164,830 €	3,30 €
			3,000 %	Costes indirectos	168,130 €	**5,04 €**
				Precio total por Ud		**173,17 €**

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
8.3.17	**Ud**	Panel simple con convector, de chapa de acero, en instalaciones de agua caliente hasta 6 bar y 110°C, de 800x1800x47 mm, emisión calorífica 1826 kcal/h para una diferencia media de temperatura de 50°C entre el radiador y el ambiente, según UNE-EN 442-1, incluso tapones, reducciones y juntas, en instalación de calefacción centralizada por agua, con sistema bitubo. Incluso llave de paso termostática, detentor, purgador automático, anclajes, soportes, racores de conexión a la tubería de distribución, plafones y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Situación y fijación de las unidades. Montaje de accesorios. Conexionado con la red de conducción de agua.				
	1,000 Ud	Panel simple con convector, de chapa de acero, en instalaciones de agua caliente hasta 6 bar y 110°C, de 800x1800x47 mm, emisión calorífica 1826 kcal/h para una diferencia media de temperatura de 50°C entre el radiador y el ambiente, según UNE-EN 442-1, incluso tapones, reducciones y juntas.			135,620 €	135,62 €
	1,000 Ud	Kit para montaje de radiador de chapa de acero, compuesto por soportes, purgador automático, spray de pintura para retoques y demás accesorios necesarios.			7,160 €	7,16 €
	1,000 Ud	Kit para conexión de radiador de chapa de acero a la tubería de distribución, compuesto por llave de paso termostática, detentor, enlaces y demás accesorios necesarios.			21,470 €	21,47 €
	0,955 h	Oficial 1ª calefactor.			31,230 €	29,82 €
	0,955 h	Ayudante calefactor.			29,230 €	27,91 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			221,980 €	4,44 €
			3,000 %	Costes indirectos	226,420 €	**6,79 €**
				Precio total por Ud		**233,21 €**
8.3.18	**UD**	Vaciado y posterior llenado de la instalación incluso purga y comprobación				
	4,000 ud	LLAVE DE ESFERA DN 32			19,540 €	78,16 €
	4,000 ud	LLAVE DE ESFERA DN 25			9,710 €	38,84 €
	10,000 m	Tubería cobre DN 28x1			20,960 €	209,60 €
	2,000 h.	Oficial fontanero calefactor			31,230 €	62,46 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			389,060 €	7,78 €
			3,000 %	Costes indirectos	396,840 €	**11,91 €**
				Precio total por UD		**408,75 €**
8.3.19	**ud**	Cronotermostato de ambiente digital semanal, con control PID autoajustable, modelo REV 23 de la marca SIEMENS o similar, régimen diario con 1, 2 o 3 periodos de confort para cada dia de la semana, régimen permanente: confort, economico, espera y día especial, con función de vacaciones e indicación permanente de hora y de temperatura ambiente. Incluyendo accesorios, elementos de montaje y conexionado eléctrico desde salón de vivienda, hasta subcentral en cocina con tres conductores de 1,5 mm2. Medida la unidad completamente instalada.				
	1,000 ud	Termostato amb programable			69,200 €	69,20 €
	1,000 h	Oficial instalador			31,230 €	31,23 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			100,430 €	2,01 €
			3,000 %	Costes indirectos	102,440 €	**3,07 €**
				Precio total por ud		**105,51 €**

8.4 Eléctricas

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción		Total
8.4.1	**Ud**	Red eléctrica de distribución interior en la superficie afectada (áreas actuales que se van a reformar parcialmente y nuevas distribuciones de áreas creadas), con mecanismos gama alta E2 de "Gira" o similar (tecla o tapa: blanco; marco: blanco). Incluso tubo protector de PVC flexible, corrugado, para canalización empotrada, tendido de cables en su interior, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión, cajas de empotrar con tornillos de fijación, mecanismos eléctricos y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo y trazado de conductos. Colocación y fijación de los tubos. Tendido y conexionado de cables. Colocación de mecanismos.		
	132,800 m	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 16 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.	0,270 €	35,86 €
	132,800 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.	0,300 €	39,84 €
	6,000 Ud	Caja de derivación para empotrar de 105x105 mm, con grado de protección normal, regletas de conexión y tapa de registro.	1,840 €	11,04 €
	3,000 Ud	Caja de derivación para empotrar de 105x165 mm, con grado de protección normal, regletas de conexión y tapa de registro.	2,360 €	7,08 €
	19,000 Ud	Caja universal, con enlace por los 2 lados, para empotrar.	0,140 €	2,66 €
	13,000 Ud	Caja universal, con enlace por los 4 lados, para empotrar.	0,220 €	2,86 €
	480,000 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 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 211025.	0,420 €	201,60 €
	360,000 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.	0,640 €	230,40 €
	120,000 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 4 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.	0,930 €	111,60 €
	6,000 Ud	Interruptor unipolar, gama alta, con tecla simple de color blanco y marco de 1 elemento de color blanco.	12,980 €	77,88 €
	2,000 Ud	Doble interruptor, gama alta, con tecla doble de color blanco y marco de 1 elemento de color blanco.	18,580 €	37,16 €
	6,000 Ud	Interruptor bipolar, gama alta, con tecla bipolar de color blanco y marco de 1 elemento de color blanco.	19,000 €	114,00 €
	4,000 Ud	Conmutador, gama alta, con tecla simple de color blanco y marco de 1 elemento de color blanco.	13,370 €	53,48 €
	2,000 Ud	Doble conmutador, gama alta, con tecla doble de color blanco y marco de 1 elemento de color blanco.	20,820 €	41,64 €
	1,000 Ud	Pulsador, gama alta, con tecla con símbolo de timbre de color blanco y marco de 1 elemento de color blanco.	13,960 €	13,96 €
	1,000 Ud	Zumbador 230 V, gama alta, con tapa de color blanco y marco de 1 elemento de color blanco.	29,200 €	29,20 €
	10,000 Ud	Base de enchufe de 16 A 2P+T, gama alta, con tapa de color blanco y marco de 1 elemento de color blanco.	13,870 €	138,70 €
	2,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,530 €	3,06 €
	16,832 h	Oficial 1ª electricista.	31,230 €	525,66 €
	16,832 h	Ayudante electricista.	29,230 €	492,00 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	2.169,680 €	43,39 €

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
			3,000 %	Costes indirectos	2.213,070 €	**66,39 €**
				Precio total por Ud		**2.279,46 €**
8.4.2	**Ud**	Red eléctrica de distribución interior para instalación de PCI en el interior de todo el edificio docente (luminarias de emergencia, señalización, puertas, detectores, etc). Incluso tubo protector de PVC flexible, corrugado, para canalización empotrada, tubo protector de PVC rígido para canalziación vista, tendido de cables en su interior, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión, cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación estancas, y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo y trazado de conductos. Colocación y fijación de los tubos. Tendido y conexionado de cables. Colocación de mecanismos.				
	200,000 m	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 16 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.			0,270 €	54,00 €
	200,000 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.			0,300 €	60,00 €
	200,000 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).			2,060 €	412,00 €
	6,000 Ud	Caja de derivación para empotrar de 105x105 mm, con grado de protección normal, regletas de conexión y tapa de registro.			1,840 €	11,04 €
	3,000 Ud	Caja de derivación para empotrar de 105x165 mm, con grado de protección normal, regletas de conexión y tapa de registro.			2,360 €	7,08 €
	19,000 Ud	Caja universal, con enlace por los 2 lados, para empotrar.			0,140 €	2,66 €
	13,000 Ud	Caja universal, con enlace por los 4 lados, para empotrar.			0,220 €	2,86 €
	100,000 Ud	Caja de derivación estanca, rectangular, de 105x105x55 mm, con 7 conos y tapa de registro con tornillos de 1/4 de vuelta, para instalar en superficie. Incluso regletas de conexión y elementos de fijación.			3,120 €	312,00 €
	480,000 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 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 211025.			0,420 €	201,60 €
	360,000 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.			0,640 €	230,40 €
	120,000 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 4 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.			0,930 €	111,60 €
	2,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.			1,530 €	3,06 €
	16,832 h	Oficial 1ª electricista.			31,230 €	525,66 €
	16,832 h	Ayudante electricista.			29,230 €	492,00 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			2.425,960 €	48,52 €

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
			3,000 %	Costes indirectos	2.474,480 €	**74,23 €**
				Precio total por Ud		**2.548,71 €**
8.4.3	**ML**	Suministro e instalación de Bandeja plástica de PVC rígido liso o perforado de 200x600 mm de dimensiones máximas, montada con todos los elementos para cambios de dirección, derivación, final y de soporte. y demás accesorios, piezas especiales, material auxiliar y mano de obra. Unex U23x o similar.				
	0,250 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	7,81 €
	0,250 h	Ayudante electricista			29,230 €	7,31 €
	1,000 ml	Bandeja perf. PVC 200x60 mm			3,490 €	3,49 €
	0,500 m.	P.p.acces. bandeja			0,800 €	0,40 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			19,010 €	0,38 €
			3,000 %	Costes indirectos	19,390 €	**0,58 €**
				Precio total por ML		**19,97 €**
8.4.4	**ML**	Suministro e instalación de circuito con cable de cobre de 2x2,5+T de 0,6/1 kV tipo RZ1-K, no propagador de incendio y con opacidad reducida, fabricado según la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5, libre de halógenos, tendido por bandeja y/o bajo tubo no propagador de incendio y con opacidad reducida, fabricado según la norma UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, de 40 mm de diámetro, corrugado en zonas ocultas y rígido en vistas, dureza 7. Incluso cajas de derivación, bornas, identificación, ayudas de albañilería, material auxiliar y mano de obra. Construida según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad realmente ejecutada. Criterio de medición: Estimación de nuevo tendido eléctrico por m2 de nuevas estancias, a cotejar y valorar in situ por instalador una vez vista en obra el trazado y la instalación de estado actual.				
	0,100 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	3,12 €
	0,100 h.	Oficial 2ª electricista			30,170 €	3,02 €
	3,000 ml	Cond.aisla.l.halóg. 0'6/1KV 1x2,5mm2 Cu			0,080 €	0,24 €
	1,000 m.	Tubo libre halogenos			0,220 €	0,22 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			6,600 €	0,13 €
			3,000 %	Costes indirectos	6,730 €	**0,20 €**
				Precio total por ML		**6,93 €**
8.4.5	**ML**	Suministro e instalación de circuito con cable de cobre de 2x4+T de 0,6/1 kV tipo RZ1-K, no propagador de incendio y con opacidad reducida, fabricado según la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5, libre de halógenos, tendido por bandeja y/o bajo tubo no propagador de incendio y con opacidad reducida, fabricado según la norma UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, de 40 mm de diámetro, corrugado en zonas ocultas y rígido en vistas, dureza 7. Incluso cajas de derivación, bornas, identificación, ayudas de albañilería, material auxiliar y mano de obra. Construida según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad realmente ejecutada. Criterio de medición: Estimación de nuevo tendido eléctrico por m2 de nuevas estancias, a cotejar y valorar in situ por instalador una vez vista en obra el trazado y la instalación de estado actual.				
	0,100 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	3,12 €
	0,100 h.	Oficial 2ª electricista			30,170 €	3,02 €
	3,000 ml	Cond.aisla.l.halóg. 0'6/1KV 1x4mm2 Cu			0,130 €	0,39 €
	1,000 m.	Tubo libre halogenos			0,220 €	0,22 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			6,750 €	0,14 €
			3,000 %	Costes indirectos	6,890 €	**0,21 €**
				Precio total por ML		**7,10 €**

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
8.4.6	**ML**	Suministro e instalación de circuito con cable de cobre de 4x2,5+T de 0,6/1 kV tipo RZ1-K, no propagador de incendio y con opacidad reducida, fabricado según la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5, libre de halógenos, tendido por bandeja y/o bajo tubo no propagador de incendio y con opacidad reducida, fabricado según la norma UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, de 40 mm de diámetro, corrugado en zonas ocultas y rígido en vistas, dureza 7. Incluso cajas de derivación, bornas, identificación, ayudas de albañilería, material auxiliar y mano de obra. Construida según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad realmente ejecutada. Criterio de medición: Estimación de nuevo tendido eléctrico por m2 de nuevas estancias, a cotejar y valorar in situ por instalador una vez vista en obra el trazado y la instalación de estado actual.				
	0,100 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	3,12 €
	0,100 h.	Oficial 2ª electricista			30,170 €	3,02 €
	1,000 m	Cond.aisla.l.halóg.0,6/1kV 5x2.5mm2 Cu			0,490 €	0,49 €
	1,000 m.	Tubo libre halogenos			0,220 €	0,22 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			6,850 €	0,14 €
			3,000 %	Costes indirectos	6,990 €	**0,21 €**
				Precio total por ML		**7,20 €**
8.4.7	**ML**	Suministro e instalación de circuito con cable de cobre de 4x4+T de 0,6/1 kV tipo RZ1-K, no propagador de incendio y con opacidad reducida, fabricado según la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5, libre de halógenos, tendido por bandeja y/o bajo tubo no propagador de incendio y con opacidad reducida, fabricado según la norma UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, corrugado en zonas ocultas y rígido en vistas, dureza 7. Incluso cajas de derivación, bornas, identificación, ayudas de albañilería, material auxiliar y mano de obra. Construida según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad realmente ejecutada. Criterio de medición: Estimación de nuevo tendido eléctrico por m2 de nuevas estancias, a cotejar y valorar in situ por instalador una vez vista en obra el trazado y la instalación de estado actual.				
	0,100 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	3,12 €
	0,100 h.	Oficial 2ª electricista			30,170 €	3,02 €
	1,000 m	Cond.aisla.l.halóg.0,6/1kV 5x4mm2 Cu			1,330 €	1,33 €
	1,000 m.	Tubo libre halogenos			0,220 €	0,22 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			7,690 €	0,15 €
			3,000 %	Costes indirectos	7,840 €	**0,24 €**
				Precio total por ML		**8,08 €**
8.4.8	**UD**	Punto de luz con derivación desde las lineas distribuidoras de alumbrado con conductor 07Z1-K de 2x2,5+T no propagador de incendio y con opacidad reducida, fabricado según la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5, libre de halógenos, tendido bajo tubo (rígido en zonas vistas y corrugado en ocultas) no propagador de incendio y con opacidad reducida, fabricado según la norma UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1. Incluso cajas de derivación, bornas, identificación, material auxiliar y mano de obra.				
	0,400 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	12,49 €
	0,400 h	Ayudante electricista			29,230 €	11,69 €
	6,000 m.	Tubo lib halóg corrugado			0,160 €	0,96 €
	12,000 m	Cond. 750 V 2,5 mm2 Cu libre Halog			0,050 €	0,60 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			25,740 €	0,51 €
			3,000 %	Costes indirectos	26,250 €	**0,79 €**
				Precio total por UD		**27,04 €**

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
8.4.9	**UD**	Suministro e instalación de punto de luz emergencia con conductor 07Z1-K de 2x2,5+T no propagador de incendio y con opacidad reducida, libre de halógenos, fabricado según la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5, tendido bajo tubo (rígido en zonas vistas y corrugado en ocultas) no propagador de incendio y con opacidad reducida, fabricado según la norma UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1. Incluso cajas de derivación, bornas, identificación, material auxiliar y mano de obra.				
	0,400 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	12,49 €
	0,400 h	Ayudante electricista			29,230 €	11,69 €
	6,000 m.	Tubo lib halóg corrugado			0,160 €	0,96 €
	12,000 m	Cond. 750 V 2,5 mm2 Cu libre Halog			0,050 €	0,60 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			25,740 €	0,51 €
			3,000 %	Costes indirectos	26,250 €	**0,79 €**
				Precio total por UD		**27,04 €**
8.4.10	**UD**	Suministro e instalación de punto de interruptor de encendido empotrado o estanco, con derivacion desde las lineas distribuidoras de alumbrado con conductor 07Z1-K de 2x2,5+T no propagador de incendio y con opacidad reducida, fabricado según la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5, libre de halógenos, tendido bajo tubo (rígido en zonas vistas y corrugado en ocultas) no propagador de incendio y con opacidad reducida, fabricado según la norma UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1. Incluso cajas de derivación, bornas, identificación, material auxiliar y mano de obra. Incluso mecanismo Gira E2 montaje normal, dentro del sistema Gira System 55 cuadrado de 55 × 55 mm, con marco cobertor E2 (para el número de elementos requrridos: 1, 2 o 3), "GIRA" o similar y equivalente a aprobar por la DF, termoplástico resistente a la rotura y a los rayos UV, de color antracita.				
	0,250 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	7,81 €
	0,250 h	Ayudante electricista			29,230 €	7,31 €
	4,000 m.	Tubo lib halóg corrugado			0,160 €	0,64 €
	8,000 m	Cond. 750 V 2,5 mm2 Cu libre Halog			0,050 €	0,40 €
	1,000 ud	Caja mecan. empotrar enlazable			2,490 €	2,49 €
	1,000 ud	Int.unip. GIRA E2 y accesorios			3,240 €	3,24 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			21,890 €	0,44 €
			3,000 %	Costes indirectos	22,330 €	**0,67 €**
				Precio total por UD		**23,00 €**
8.4.11	**UD**	Suministro e instalación de punto de interruptor conmutado de encendido empotrado o estanco, con derivacion desde las lineas distribuidoras de alumbrado con conductor 07Z1-K de 2x2,5+T no propagador de incendio y con opacidad reducida, fabricado según la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5, libre de halógenos, tendido bajo tubo (rígido en zonas vistas y corrugado en ocultas) no propagador de incendio y con opacidad reducida, fabricado según la norma UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1. Incluso cajas de derivación, bornas, identificación, material auxiliar y mano de obra. Incluso mecanismo Gira E2 montaje normal, dentro del sistema Gira System 55 cuadrado de 55 × 55 mm, con marco cobertor E2 (para el número de elementos requrridos: 1, 2 o 3), "GIRA" o similar y equivalente a aprobar por la DF, termoplástico resistente a la rotura y a los rayos UV, de color antracita.				
	0,250 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	7,81 €
	0,250 h	Ayudante electricista			29,230 €	7,31 €
	4,000 m.	Tubo lib halóg corrugado			0,160 €	0,64 €
	8,000 m	Cond. 750 V 2,5 mm2 Cu libre Halog			0,050 €	0,40 €
	1,000 ud	Caja mecan. empotrar enlazable			2,490 €	2,49 €
	1,000 ud	Conm.unip. GIRA E2 y accesorios			4,100 €	4,10 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			22,750 €	0,46 €

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
			3,000 %	Costes indirectos	23,210 €	**0,70 €**
				Precio total por UD		**23,91 €**
8.4.12	**Ud.**	Base enchufe monofásico F+N+T 16 A/ 230V. Totalmente montada y conexionada. Incluso mecanismo Gira E2 montaje normal, dentro del sistema Gira System 55 cuadrado de 55 × 55 mm, con marco cobertor E2 (para el número de elementos requrridos: 1, 2 o 3), "GIRA" o similar y equivalente a aprobar por la DF, termoplástico resistente a la rotura y a los rayos UV, de color antracita.				
	0,300 h.	Oficial 1ª Electricista			31,230 €	9,37 €
	0,300 h.	Ayudante-Electricista			29,230 €	8,77 €
	1,000 ud	Base ench. F+N+T 25a GIRA E2 y acc.			5,000 €	5,00 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			23,140 €	0,46 €
			3,000 %	Costes indirectos	23,600 €	**0,71 €**
				Precio total por Ud.		**24,31 €**
8.4.13	**Ud.**	Base enchufe monofásico F+N+T 16 A/ 230V. Totalmente montada y conexionada. Incluso mecanismo Gira E2 montaje normal, dentro del sistema Gira System 55 cuadrado de 55 × 55 mm, con marco cobertor E2 (para el número de elementos requrridos: 1, 2 o 3), "GIRA" o similar y equivalente a aprobar por la DF, termoplástico resistente a la rotura y a los rayos UV, de color antracita.				
	0,300 h.	Oficial 1ª Electricista			31,230 €	9,37 €
	0,300 h.	Ayudante-Electricista			29,230 €	8,77 €
	1,000 ud	Base ench. F+N+T 16a GIRA E2 y acc.			4,380 €	4,38 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			22,520 €	0,45 €
			3,000 %	Costes indirectos	22,970 €	**0,69 €**
				Precio total por Ud.		**23,66 €**
8.4.14	**ud**	Suministro e instalación de tomas de corriente simple empotrada o en puesto de trabajo con cable de cobre 07Z1-K de 2x2,5+T no propagador de incendio y con opacidad reducida, libre de halógenos, fabricado según la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5, tendido bajo tubo (rígido en zonas vistas y corrugado en ocultas) no propagador de incendio y con opacidad reducida, fabricado según la norma UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1. Incluso cajas de derivación, bornas, identificación, material auxiliar y mano de obra.				
	0,500 h.	Oficial 1ª Electricista			31,230 €	15,62 €
	0,500 h.	Ayudante-Electricista			29,230 €	14,62 €
	6,000 m.	Tubo lib halóg corrugado			0,100 €	0,60 €
	18,000 m.	Cond. rígi. 750 V 2,5 mm2 Cu			0,110 €	1,98 €
	1,000 ud	Base ench. 10/16A GIRA E2 y acc.			3,310 €	3,31 €
	1,000 ud	Accesorios del mecanismo			0,190 €	0,19 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			36,320 €	0,73 €
			3,000 %	Costes indirectos	37,050 €	**1,11 €**
				Precio total por ud		**38,16 €**

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
8.4.15	UD	Suministro e instalacion de Caja de empotrar Simon 500 CIMA con IP4X de 3 módulos (ref. 51020102-039) compuesta por un marco con bastidores de 3 módulos, acabado blanco (ref. 51010102-030),2 Bases doble schuko embornamiento por corte 1 Click ® con led, acabado rojo, indicador de línea de SAI (ref. 50010432-037), 1 enlazador para conexion de 2 bases (ref.50000996-039), 2 placas adaptadoras para K45 acabado en blanco(ref.50012088-030), 1 placa K45 ciega acabado blanco (ref.K17/9) Fabricados en materiales termoplásticos, autoextinguibles y libres de halógenos que garantizan la no propagación de la llama por incendio así como la baja toxicidad en el caso de emisión de humos. Incorpora pantalla metálica separadora (con toma a tierra) entre zona eléctrica y zona de voz y datos que asegura la inmunidad electromagnética evitando errores de transmisión de datos. Permite la incorporación de elementos de seguridad en formato de carril DIN. Diseño del producto realizado bajo los Requisitos de Seguridad de la Directiva 2006/95/CE (baja tensión) por medio del cumplimiento de la norma UNE-EN-60.670-1				
	1,000 u	Cajetín de empotrar 3 módulos			2,490 €	2,49 €
	1,000 u	Marco y bastidores empotrar 3 módulos.			3,150 €	3,15 €
	2,000 u	Base doble schuko embornamiento por corte 1 Click ® con led			2,310 €	4,62 €
	2,000 u	Placa adaptadora individual para mec.k45			0,370 €	0,74 €
	1,000 u	PI k45 ciega			0,560 €	0,56 €
	0,480 h	Oficial primera			31,230 €	14,99 €
	0,240 h	Ayudante			29,230 €	7,02 €
	1,000 u	Accesorios			0,090 €	0,09 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			33,660 €	0,67 €
			3,000 %	Costes indirectos	34,330 €	**1,03 €**
				Precio total por UD		**35,36 €**
8.4.16	UD	Suministro e instalacion de kit independiente para llamada en baño/WC formado por: - 1 Mecanismo de llamada con tirador y LED tranquilizante en color rojo, con 2 m. de cordón rojo de plástico con empuñadura. Incluye placa frontal y marco, así como un conjunto juntas para protección IPx4. - 1 Pulsador para anulación de llamada con LED indicador en color verde. Incluye placa frontal con tecla verde y marco. - 2 Unidad para recepción acústica de llamadas con LED indicador en color rojo, zumbador y pulsador para detener momentáneamente la señal acústica. Incluye placa frontal y marco. -1 Módulo electrónico para indicación óptica de las llamadas y que integra la electrónica de control. Incluye lámparas y base soporte. -1 Fuente de alimentación monofásica con fusible de protección. - 4 Cajetines universales para el montaje empotrado de los elementos. - 1 Soporte para montaje en carril DIN de la fuente de alimentación. totalmente instalado con pp de cableado, integracion en cuadro con carriles DIN de las diversas alarmas de los diferentes aseos, con su señalización correspondiente. Ackermann 76910C1 o similar.				
	1,000 u	kit alarma wc			198,600 €	198,60 €
	1,000 h	Oficial primera			31,230 €	31,23 €
	1,000 h	Ayudante			29,230 €	29,23 €
	10,000 u	Accesorios			0,090 €	0,90 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			259,960 €	5,20 €
			3,000 %	Costes indirectos	265,160 €	**7,95 €**
				Precio total por UD		**273,11 €**

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
8.4.17	**UD**	Suministro e instalación de cuadro de distribución de Servicios NUEVOS, metálico IP-54, según esquema unifilar detallado en planos y especificaciones técnicas descritas en la memoria y en el pliego de condiciones, con un 25% de espacio libre para futuras ampliaciones. Incluido interruptores magnetotérmicos e interruptores diferenciales modulares, interruptores de caja moldeada con relé regulable y con bobina de disparo, toroidales con relé regulable, telerruptores, contactores, etc. Incluso embarrados en pletina de cobre, terminales, regletas, bornas, cableado, pequeño material, pilotos led, selectores, transformadores de medida, correcta identificación y placas grabadas, y todos los trabajos y elementos necesarios para obtener el cuadro proyectado, incluidos la envolvente y elementos mencionados. Incluso armario, paneles laterales, placa de montaje, paneles ciegos con bisagra de 600, zócalo y cáncamos de elevación Merlin Gerin o similar. El magnetotérmico de cabecera tendrá un contacto libre de tensión que se llevará a bornas para poder conocer el estado. Totalmente instalado y en funcionamiento. La selección de la Icc de los interruptores se realizará siguiendo los criterios de filiación y selectividad que marque el fabricante, y de manera que se garantice la seguridad del cuadro.				
	10,000 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	312,30 €
	1,000 ud	Cuadro PB			463,760 €	463,76 €
	100,000 ud	Accesorios			1,260 €	126,00 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			902,060 €	18,04 €
			3,000 %	Costes indirectos	920,100 €	**27,60 €**
				Precio total por UD		**947,70 €**
8.4.18	**UD**	Suministro e instalación de cuadro de distribución de cocina-comedor, metálico IP-54, según esquema unifilar detallado en planos y especificaciones técnicas descritas en la memoria y en el pliego de condiciones, con un 25% de espacio libre para futuras ampliaciones. Incluido interruptores magnetotérmicos e interruptores diferenciales modulares, interruptores de caja moldeada con relé regulable y con bobina de disparo, toroidales con relé regulable, telerruptores, contactores, etc. Incluso embarrados en pletina de cobre, terminales, regletas, bornas, cableado, pequeño material, pilotos led, selectores, transformadores de medida, correcta identificación y placas grabadas, y todos los trabajos y elementos necesarios para obtener el cuadro proyectado, incluidos la envolvente y elementos mencionados. Incluso armario, paneles laterales, placa de montaje, paneles ciegos con bisagra de 600, zócalo y cáncamos de elevación Merlin Gerin o similar. El magnetotérmico de cabecera tendrá un contacto libre de tensión que se llevará a bornas para poder conocer el estado. Totalmente instalado y en funcionamiento. La selección de la Icc de los interruptores se realizará siguiendo los criterios de filiación y selectividad que marque el fabricante, y de manera que se garantice la seguridad del cuadro.				
	20,000 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	624,60 €
	1,000 ud	cuadro CAF			550,540 €	550,54 €
	100,000 ud	Accesorios			1,260 €	126,00 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.301,140 €	26,02 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.327,160 €	**39,81 €**
				Precio total por UD		**1.366,97 €**

8.5 Fontanería

8.5.1	**m**	Tubería de polipropileno sanitario de 75 x 12.5 mm. de diámetro nominal, SDR-6 UNE-EN-ISO-15874, colocada en instalaciones interiores para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, totalmente instalada y funcionando, en ramales de hasta 4 metros de longitud aislamiento tipo AF/Armaflex en frío con clasificación M-1/UNE 13501-1 B-s3, d0 y SH/Armaflex en calor con clasificación M-1/UNE 13501-1 B-s3, d0, espesor mínimo 30 mm.				
	0,160 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor			31,230 €	5,00 €
	1,000 m	Tubo polipropil. SDR-6 75x12,5			27,620 €	27,62 €
	0,300 ud	Codo 90º polipropileno 75 mm.			11,340 €	3,40 €
	0,100 ud	Manguito polipropileno 75 mm.			5,300 €	0,53 €

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
	1,000 m	aislamiento 2"-4"			5,750 €	5,75 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			42,300 €	0,85 €
			3,000 %	Costes indirectos	43,150 €	**1,29 €**
					Precio total por m	**44,44 €**
8.5.2	**m**	Tubería de polipropileno sanitario de 63x10,5 mm. de diámetro nominal, SDR-6 UNE-EN-ISO-15874, colocada en instalaciones interiores para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, totalmente instalada y funcionando, en ramales de hasta 4 metros de longitud aislamiento tipo AF/Armaflex en frío con clasificación M-1/UNE 13501-1 B-s3, d0 y SH/Armaflex en calor con clasificación M-1/UNE 13501-1 B-s3, d0, espesor mínimo 30 mm.				
	0,160 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor			31,230 €	5,00 €
	1,000 m	Tubo polipropil. SDR-6 63x10,5			18,740 €	18,74 €
	0,300 ud	Codo 90º polipropileno 63 mm.			6,280 €	1,88 €
	0,100 ud	Manguito polipropileno 63 mm.			3,800 €	0,38 €
	1,000 m	aislamiento 2"-4"			5,750 €	5,75 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			31,750 €	0,64 €
			3,000 %	Costes indirectos	32,390 €	**0,97 €**
					Precio total por m	**33,36 €**
8.5.3	**m**	Tubería de polipropileno sanitario de 50x8,4 mm. de diámetro nominal, SDR-6 UNE-EN-ISO-15874, colocada en instalaciones interiores para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, totalmente instalada y funcionando, en ramales de hasta 4 metros de longitud aislamiento tipo AF/Armaflex en frío con clasificación M-1/UNE 13501-1 B-s3, d0 y SH/Armaflex en calor con clasificación M-1/UNE 13501-1 B-s3, d0, espesor mínimo 30 mm.				
	0,160 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor			31,230 €	5,00 €
	1,000 m	Tubo polipropil. SDR-6 50x8,4			11,890 €	11,89 €
	0,300 ud	Codo 90º polipropileno 50 mm.			3,540 €	1,06 €
	0,100 ud	Manguito polipropileno 50 mm.			2,180 €	0,22 €
	1,000 m	aislamiento 1"-2"			4,250 €	4,25 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			22,420 €	0,45 €
			3,000 %	Costes indirectos	22,870 €	**0,69 €**
					Precio total por m	**23,56 €**
8.5.4	**m**	Tubería de polipropileno sanitario de 40x6,7 mm. de diámetro nominal, SDR-6 UNE-EN-ISO-15874, colocada en instalaciones interiores para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, totalmente instalada y funcionando, en ramales de hasta 4 metros de longitud aislamiento tipo AF/Armaflex en frío con clasificación M-1/UNE 13501-1 B-s3, d0 y SH/Armaflex en calor con clasificación M-1/UNE 13501-1 B-s3, d0, espesor mínimo 30 mm.				
	0,160 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor			31,230 €	5,00 €
	1,000 m	Tubo polipropil. SDR-6 40x6,7			8,030 €	8,03 €
	0,300 ud	Codo 90º polipropileno 40 mm.			1,500 €	0,45 €
	0,100 ud	Manguito polipropileno 40 mm.			1,130 €	0,11 €
	1,000 m	aislamiento 1"-2"			4,250 €	4,25 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			17,840 €	0,36 €
			3,000 %	Costes indirectos	18,200 €	**0,55 €**
					Precio total por m	**18,75 €**

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
8.5.5	**m**	Tubería de polipropileno sanitario de 32x5,4 mm. de diámetro nominal, SDR-6 UNE-EN-ISO-15874, colocada en instalaciones interiores para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, totalmente instalada y funcionando, en ramales de hasta 4 metros de longitud aislamiento tipo AF/Armaflex en frío con clasificación M-1/UNE 13501-1 B-s3, d0 y SH/Armaflex en calor con clasificación M-1/UNE 13501-1 B-s3, d0, espesor mínimo 30 mm.				
	0,160 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor			31,230 €	5,00 €
	1,000 m	Tubo polipropil. SDR-6 32x5,4			4,850 €	4,85 €
	0,300 ud	Codo 90º polipropileno 32 mm.			0,900 €	0,27 €
	0,100 ud	Manguito polipropileno 32 mm.			0,700 €	0,07 €
	1,000 m	aislamiento 1"-2"			4,250 €	4,25 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			14,440 €	0,29 €
			3,000 %	Costes indirectos	14,730 €	**0,44 €**
				Precio total por m		**15,17 €**
8.5.6	**m**	Tubería de polipropileno sanitario de 25x4,2 mm. de diámetro nominas, SDR-6 UNE-EN-ISO-15874, colocada en instalaciones interiores para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, totalmente instalada y funcionando, en ramales de hasta 4 metros de longitud aislamiento tipo AF/Armaflex en frío con clasificación M-1/UNE 13501-1 B-s3, d0 y SH/Armaflex en calor con clasificación M-1/UNE 13501-1 B-s3, d0, espesor mínimo 30 mm.				
	0,190 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor			31,230 €	5,93 €
	1,000 m	Tubo polipropil. SDR-6 25x4,2			3,140 €	3,14 €
	0,400 ud	Te polipropileno 25 mm.			1,190 €	0,48 €
	0,200 ud	Manguito polipropileno 25 mm.			0,440 €	0,09 €
	1,000 m	aislamiento 1"-2"			4,250 €	4,25 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			13,890 €	0,28 €
			3,000 %	Costes indirectos	14,170 €	**0,43 €**
				Precio total por m		**14,60 €**
8.5.7	**m**	Tubería de polipropileno sanitario de 20x3,4 mm. de diámetro nominas, SDR-6 UNE-EN-ISO-15874, colocada en instalaciones interiores para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, totalmente instalada y funcionando, en ramales de hasta 4 metros de longitud aislamiento tipo AF/Armaflex en frío con clasificación M-1/UNE 13501-1 B-s3, d0 y SH/Armaflex en calor con clasificación M-1/UNE 13501-1 B-s3, d0, espesor mínimo 30 mm.				
	0,190 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor			31,230 €	5,93 €
	1,000 m	Tubo polipropil. SDR-6 20x3,4			1,950 €	1,95 €
	0,400 ud	Codo 90º polipropileno 20 mm.			0,650 €	0,26 €
	0,200 ud	Te polipropileno 20 mm.			0,700 €	0,14 €
	1,000 m	aislamiento 1"-2"			4,250 €	4,25 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			12,530 €	0,25 €
			3,000 %	Costes indirectos	12,780 €	**0,38 €**
				Precio total por m		**13,16 €**
8.5.8	**m**	Tubería de polipropileno sanitario de 16x2,7 mm. de diámetro nominas, SDR-6 UNE-EN-ISO-15874, colocada en instalaciones interiores para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polipropileno, totalmente instalada y funcionando, en ramales de hasta 4 metros de longitud aislamiento tipo AF/Armaflex en frío con clasificación M-1/UNE 13501-1 B-s3, d0 y SH/Armaflex en calor con clasificación M-1/UNE 13501-1 B-s3, d0, espesor mínimo 30 mm.				
	0,190 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor			31,230 €	5,93 €
	1,000 m	Tubo polipropil. SDR-6 16x2,7			1,260 €	1,26 €

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
	0,400 ud	Codo 90º polipropileno 16 mm.			0,500 €	0,20 €
	0,200 ud	Te polipropileno 16 mm.			0,700 €	0,14 €
	1,000 m	aislamiento 1"-2"			4,250 €	4,25 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			11,780 €	0,24 €
			3,000 %	Costes indirectos	12,020 €	**0,36 €**
				Precio total por m		**12,38 €**
8.5.9	**ud**	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 3/4" (20 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.				
	0,200 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor			31,230 €	6,25 €
	1,000 ud	Válvula esfera latón roscar 3/4"			4,450 €	4,45 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			10,700 €	0,21 €
			3,000 %	Costes indirectos	10,910 €	**0,33 €**
				Precio total por ud		**11,24 €**
8.5.10	**ud**	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1" (25 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.				
	0,200 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor			31,230 €	6,25 €
	1,000 ud	Válvula esfera latón roscar 1"			7,660 €	7,66 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			13,910 €	0,28 €
			3,000 %	Costes indirectos	14,190 €	**0,43 €**
				Precio total por ud		**14,62 €**
8.5.11	**ud**	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1 1/4" (32 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.				
	0,250 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor			31,230 €	7,81 €
	1,000 ud	Válvula esfera latón roscar 1 1/4"			11,670 €	11,67 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			19,480 €	0,39 €
			3,000 %	Costes indirectos	19,870 €	**0,60 €**
				Precio total por ud		**20,47 €**
8.5.12	**ud**	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 1 1/2" (40 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.				
	0,250 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor			31,230 €	7,81 €
	1,000 ud	Válvula esfera latón roscar 1 1/2"			20,070 €	20,07 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			27,880 €	0,56 €
			3,000 %	Costes indirectos	28,440 €	**0,85 €**
				Precio total por ud		**29,29 €**
8.5.13	**ud**	Suministro y colocación de válvula de corte por esfera, de 2" (50 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, colocada mediante unión roscada, totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.				
	0,250 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor			31,230 €	7,81 €
	1,000 ud	Válvula esfera latón roscar 2"			20,790 €	20,79 €

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
	2,000 %	Costes directos complementarios			28,600 €	0,57 €
			3,000 %	Costes indirectos	29,170 €	**0,88 €**
				Precio total por ud		**30,05 €**
8.5.14	**Ud**	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 2 1/2". Totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.				
	0,628 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	19,61 €
	1,000 Ud	Válvula de esfera latón roscar 2 1/2".			55,450 €	55,45 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			75,060 €	1,50 €
			3,000 %	Costes indirectos	76,560 €	**2,30 €**
				Precio total por Ud		**78,86 €**
8.5.15	**Ud**	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3". Totalmente equipada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-4. Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.				
	0,250 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	7,81 €
	1,000 Ud	Válvula esfera latón roscar 3"			78,040 €	78,04 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			85,850 €	1,72 €
			3,000 %	Costes indirectos	87,570 €	**2,63 €**
				Precio total por Ud		**90,20 €**
8.5.16	**Ud**	Instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoros, lavabos, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluyendo apertura de rozas en en caso necesario, con rozadora eléctrica, incluso limpieza y acopio de escombros a pié de carga, sellado con mortero 1:5 de cemento, arena y p.p. de pequeño material. Totalmente instalada y probada. Y sin aparatos sanitarios. S/CTE-HS-4. Las tomas de agua, se entregan con tapones. Incluso llaves de corte con acabado de llave cromada, para soldar de diámetros adecuados para empotrar y uniones con piezas de transición, incluso piezas especiales, codos, tes, piezas de transición, etc. y demás accesorios y material auxiliar. Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías y de la situación de las llaves. Colocación y fijación de tuberías y llaves.				
	8,100 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior.			0,060 €	0,49 €
	8,100 m	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,8 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.			1,680 €	13,61 €
	15,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior.			0,080 €	1,20 €
	15,000 m	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.			2,150 €	32,25 €
	2,000 Ud	Válvula de esfera, de latón, de 20 mm de diámetro.			18,910 €	37,82 €
	5,710 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	178,32 €
	5,710 h	Ayudante fontanero.			29,230 €	166,90 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			430,590 €	8,61 €
			3,000 %	Costes indirectos	439,200 €	**13,18 €**

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción			Total
				Precio total por Ud	**452,38 €**
8.5.17	**Ud**	Instalación interior de fontanería para cuarto de baño con dotación para: inodoros, lavabos, duchas de obra, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluyendo apertura de rozas en en caso necesario, con rozadora eléctrica, incluso limpieza y acopio de escombros a pié de carga, sellado con mortero 1:5 de cemento, arena y p.p. de pequeño material. Totalmente instalada y probada. Y sin aparatos sanitarios. S/CTE-HS-4. Las tomas de agua, se entregan con tapones. Incluso llaves de corte con acabado de llave cromada, para soldar de diámetros adecuados para empotrar y uniones con piezas de transición, incluso piezas especiales, codos, tes, piezas de transición, etc. y demás accesorios y material auxiliar. Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías y de la situación de las llaves. Colocación y fijación de tuberías y llaves.			
18,900	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior.		0,060 €	1,13 €
18,900	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,8 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.		1,680 €	31,75 €
17,000	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior.		0,080 €	1,36 €
17,000	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.		2,150 €	36,55 €
2,000	Ud	Válvula de esfera, de latón, de 20 mm de diámetro.		18,910 €	37,82 €
8,874	h	Oficial 1ª fontanero calefactor.		31,230 €	277,14 €
8,874	h	Ayudante fontanero.		29,230 €	259,39 €
2,000	%	Costes directos complementarios		645,140 €	12,90 €
			3,000 % Costes indirectos	658,040 €	**19,74 €**
				Precio total por Ud	**677,78 €**
8.5.18	**Ud**	Instalación interior de fontanería para cocina con dotación para: fregaderos, toma y llave de paso para lavavajillas, toma y llave de paso para otros electrodomesticos, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluyendo apertura de rozas en en caso necesario, con rozadora eléctrica, incluso limpieza y acopio de escombros a pié de carga, sellado con mortero 1:5 de cemento, arena y p.p. de pequeño material. Totalmente instalada y probada. Y sin aparatos sanitarios. S/CTE-HS-4. Las tomas de agua, se entregan con tapones. Incluso llaves de corte con acabado de llave cromada, para soldar de diámetros adecuados para empotrar y uniones con piezas de transición, incluso piezas especiales, codos, tes, piezas de transición, etc. y demás accesorios y material auxiliar. Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías y de la situación de las llaves. Colocación y fijación de tuberías y llaves.			
40,800	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior.		0,060 €	2,45 €
40,800	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,8 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.		1,680 €	68,54 €
41,000	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior.		0,080 €	3,28 €

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
	41,000 m	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.			2,150 €	88,15 €
	15,000 Ud	Válvula de esfera, de latón, de 20 mm de diámetro.			18,910 €	283,65 €
	15,000 Ud	Llave de paso para lavadora o lavavajillas, para roscar, gama básica, de 1/2" de diámetro.			12,940 €	194,10 €
	15,389 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	480,60 €
	15,389 h	Ayudante fontanero.			29,230 €	449,82 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.570,590 €	31,41 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.602,000 €	**48,06 €**
				Precio total por Ud		**1.650,06 €**

8.6 Gas

8.6.1 **m** Tubería de Acero Negro Estirado Sin Soldadura, con características según norma UNE-EN 10.255, y dimensiones DN 32, serie M, protegida con dos manos de pintura antioxidante. Incluso parte proporcional de accesorios y elementos para unión, derivación, anclaje, soportes, medios auxiliares y pequeño material. Medida la longitud ejecutada.

	1,100 m	Tubo acero negro ss DN 32			22,140 €	24,35 €
	0,200 ud	PP accesorios tubo DN 32			0,460 €	0,09 €
	0,010 l	Esm antioxidante			13,030 €	0,13 €
	1,000 ud	PP accesorios			5,560 €	5,56 €
	0,250 h	Oficial instalador			31,230 €	7,81 €
	0,250 h	Peón especializado instalador			28,040 €	7,01 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			44,950 €	0,90 €
			3,000 %	Costes indirectos	45,850 €	**1,38 €**
				Precio total por m		**47,23 €**

8.6.2 **ud** Estabilizador de presión con filtro incorporado; serie FRG/2MC.25 de la marca MADAS o similar, diámetro nominal DN 25, con cuerpo de aluminio, cierre total, doble membrana y doble toma de presión. Presión de entrada máxima: 1 bar. Presión de salida: 22 mbar. Caudal: 30 Nm³/h. Incluso accesorios y elementos de montaje. Totalmente instalado y funcionando. Medida la unidad instalada.

	1,000 ud	Estab. de presión DN 25 caudal 30			29,640 €	29,64 €
	1,000 ud	PP accesorios			5,560 €	5,56 €
	0,400 h	Oficial instalador			31,230 €	12,49 €
	0,400 h	Peón especializado instalador			28,040 €	11,22 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			58,910 €	1,18 €
			3,000 %	Costes indirectos	60,090 €	**1,80 €**
				Precio total por ud		**61,89 €**

8.6.3 **ud** Llave de corte de obturador esferico y paso total, con caracteristicas según norma UNE 60.708, diámetro nominal 32 mm, incluso accesorios, soportes, elementos de montaje, medios auxiliares y pequeño material. Totalmente instalada, equipada y funcionando según ITC-ICG 06 y ITC-ICG 07. Medida la unidad colocada.

	1,000 ud	Llave corte gas			14,990 €	14,99 €
	4,000 ud	PP accesorios			5,560 €	22,24 €
	0,500 h	Oficial instalador			31,230 €	15,62 €

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
	0,500 h	Peón especializado instalador			28,040 €	14,02 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			66,870 €	1,34 €
			3,000 %	Costes indirectos	68,210 €	**2,05 €**
				Precio total por ud		**70,26 €**
8.6.4	**ud**	Electroválvula normalmente cerrada de rearme automático; de la marca HONEYWELL o similar, de diámetro nominal 35 mm, incluyendo conexión eléctrica, con una tensión de alimentación 220 V, accesorios y elementos de montaje, incluyendo conexión eléctrica bajo tubo de acero con manguera y conexiones estancas, accesorios y elementos de montaje. Medida la unidad instalada y probada.				
	1,000 ud	Elval rápida sin reg DN 35			91,650 €	91,65 €
	2,000 ud	Conx rácor NPT/jnt cau DN 35			25,960 €	51,92 €
	1,000 ud	PP accesorios			5,560 €	5,56 €
	0,450 h	Oficial instalador			31,230 €	14,05 €
	0,450 h	Peón especializado instalador			28,040 €	12,62 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			175,800 €	3,52 €
			3,000 %	Costes indirectos	179,320 €	**5,38 €**
				Precio total por ud		**184,70 €**
8.6.5	**ud**	Sondas para detectores industriales de fugas de gas, modelo SG-580 de la marca BEINAT o similar, incorporan sensor catalítico que detecta la presencia de gases explosivos, con una sensibilidad ajustada al 15% del LIE (Límite Inferior de Explosividad, referida a Gas Natural) en ambientes industriales. Incluso filtro de bronce sintetizado para proteger al sensor interno de posibles impurezas del ambiente. Incluso caja externa en aluminio con protección EX/65, conforme a las directivas "CE". Incluyendo accesorios, elementos de montaje y conexionado eléctrico a central de detección. Totalmente instaladas y en funcionamiento.				
	1,000 ud	Sonda de gas catalítica			161,150 €	161,15 €
	1,000 ud	PP accesorios			5,560 €	5,56 €
	1,000 h	Oficial instalador			31,230 €	31,23 €
	1,000 h	Peón especializado instalador			28,040 €	28,04 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			225,980 €	4,52 €
			3,000 %	Costes indirectos	230,500 €	**6,92 €**
				Precio total por ud		**237,42 €**
8.6.6	**ud**	Central de detección de fugas, construida según la Normativa Europea EN 70.028 y EN 50.291, válida para detectar Gas Natural, modelo BX-280 - 2 ZONAS de la marca BEINAT o similar, utilizando las sondas específicas para este gas; con dos niveles de aviso; el primer nivel ajustable entre el 8% y el 12% del límite inferior de inflamabilidad, referido al metano, mediante un potenciómetro interno accesible; segundo nivel de alarma y prefijado al 20% del límite inferior de inflamabilidad; con un pulsador de TEST para verificar la eficiencia de la central y de la sonda conectada a ella. La sonda puede ser para gases explosivos o tóxicos. En su sinóptico frontal, muestra luminosamente el estado de la sonda y si ha entrado en alarma. Dicha alarma también es indicada mediante una sirena acústica interna, con grado de protección IP-44. Incluyendo accesorios, elementos de montaje y conexionado eléctrico a central de detección. Medida la unidad totalmente instalada y probada.				
	1,000 ud	Central de detección gas			126,200 €	126,20 €
	1,000 ud	PP accesorios			5,560 €	5,56 €
	0,720 h	Oficial instalador			31,230 €	22,49 €
	0,720 h	Peón especializado instalador			28,040 €	20,19 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			174,440 €	3,49 €

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
			3,000 %	Costes indirectos	177,930 €	**5,34 €**
					Precio total por ud	**183,27 €**
8.6.7	**Ud**	Instalación interior de gas en cocina, con dotación para aparatos, realizada con tubería de acero, con vaina plástica, que conecta la llave de local privado con cada uno de los aparatos a gas, compuesta de los siguientes tramos: tramo común de 1 1/2" de diámetro y 50 m de longitud y 4 ramificaciones a cada consumo, de 3/4" de diámetro y 8 m de longitud, de 3/4" de diámetro y 7 m de longitud, de 3/4" de diámetro y 6 m de longitud y de 3/4" de diámetro y 5 m de longitud. Incluso llaves macho-macho de conexión de aparato para el corte de suministro de gas, con pata y conexiones por junta plana, pasta de relleno y elementos de sujeción, colocados mediante soldadura. Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías y de la situación de las llaves. Colocación de la vaina. Colocación y fijación de tubos y llaves. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.				
50,000	m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 60% en concepto de accesorios y piezas especiales.			13,600 €	680,00 €
40,000	m	Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color negro, de 50 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).			3,570 €	142,80 €
26,000	m	Tubo de acero negro, con soldadura longitudinal por resistencia eléctrica, de 3/4" DN 20 mm de diámetro y 2,6 mm de espesor, según UNE-EN 10255, con el precio incrementado el 60% en concepto de accesorios y piezas especiales.			6,510 €	169,26 €
20,800	m	Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color negro, de 32 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).			1,750 €	36,40 €
2,432	kg	Pasta hidrófuga.			0,480 €	1,17 €
4,000	Ud	Llave macho-macho con pata y conexiones por junta plana, con rosca cilíndrica GAS de 3/4" de diámetro, según UNE 60718.			9,030 €	36,12 €
26,016	h	Oficial 1ª instalador de gas.			31,230 €	812,48 €
26,016	h	Ayudante instalador de gas.			29,230 €	760,45 €
2,000	%	Costes directos complementarios			2.638,680 €	52,77 €
			3,000 %	Costes indirectos	2.691,450 €	**80,74 €**
					Precio total por Ud	**2.772,19 €**

8.7 Iluminación

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción	Total
8.7.1	UD	Suministro e instalación de Toledo, 23 W, 2700 lm, 830, 840, blanco, on/off Downlights empotrables, D 225 H 4 HEL 98, 107° Serie: Toledo, "RZB Lighting - representaciones Zulueta" o similar y euivalente a aprobar por la DF. Downlight redondo empotrable. Carcasa de policarbonato, resistente a los rayos UV. Anillo embellecedor: aluminio inyectado, revestido al polvo. Difusor de material sintético (policarbonato, resistente a los rayos UV) opalino, resistente a golpes. MultiColour - temperatura de color ajustable mediante interruptor. Opciones para la temperatura de color: 3000 K y 4000 K.Configuración ajustada de fábrica: 4000 K. Montaje sin herramientas mediante fijación por muelles. Caja apta para cableado de paso. Equipo incluido. Color: blanco Diámetro: 225 mm Altura: 4 mm Diámetro de empotrado DA: 200 mm Altura de empotrado: 140 mm Altura de empotramiento de la luminaria: 98 mm Lámpara: LED Índice de reproducción cromática CRI: 80 potencia de referencia 1: 23 W flujo luminoso de referencia 1: 2700 lm índice de deslumbramiento UGR 1: 28,3 Temperatura de color más similar 1: 4000 K Rendimiento luminoso: 118 lm/W potencia de referencia 2: 23 W flujo luminoso de referencia 2: 2500 lm índice de deslumbramiento UGR 2: 28,0 Temperatura de color más similar 2: 3000 K Rendimiento luminoso 2: 109 lm/W Engranaje de control: Alimentación constante de corriente Clase de protección: II Tipo de protección: IP 20, IP 44 Totalmente instalado.	
0,240	h	Oficial 1ª electricista	31,230 €	7,50 €
1,000	ud	downlight toledo 23w	154,600 €	154,60 €
1,000	ud	Accesorios	1,260 €	1,26 €
2,000	%	Costes directos complementarios	163,360 €	3,27 €
		3,000 % Costes indirectos	166,630 €	**5,00 €**
		Precio total por UD		**171,63 €**

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
8.7.2	UD	Suministro e instalación de Toledo, 16 W, 1800 lm, 830, 840, blanco, on/off Downlights empotrables, D 172 H 2 HEL 92, 104° Serie: Toledo, "RZB Lighting - representaciones Zulueta" o similar y euivalente a aprobar por la DF. Downlight redondo empotrable. Carcasa de policarbonato, resistente a los rayos UV. Anillo embellecedor: aluminio inyectado, revestido al polvo. Difusor de material sintético (policarbonato, resistente a los rayos UV) opalino, resistente a golpes. MultiColour - temperatura de color ajustable mediante interruptor. Opciones para la temperatura de color: 3000 K y 4000 K.Configuración ajustada de fábrica: 4000 K. Montaje sin herramientas mediante fijación por muelles. Caja apta para cableado de paso. Equipo incluido. Color: blanco Diámetro: 172 mm Altura: 2 mm Diámetro de empotrado DA: 150 mm Altura de empotrado: 140 mm Altura de empotramiento de la luminaria: 92 mm Lámpara: LED Índice de reproducción cromática CRI: 80 potencia de referencia 1: 16 W flujo luminoso de referencia 1: 1800 lm índice de deslumbramiento UGR 1: 28,6 Temperatura de color más similar 1: 4000 K Rendimiento luminoso: 113 lm/W potencia de referencia 2: 16 W flujo luminoso de referencia 2: 1650 lm índice de deslumbramiento UGR 2: 28,3 Temperatura de color más similar 2: 3000 K Rendimiento luminoso 2: 104 lm/W Engranaje de control: Alimentación constante de corriente Clase de protección: II Tipo de protección: IP 20, IP 44 Totalmente instalado.				
	0,240 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	7,50 €
	1,000 ud	DOWNLIGHT TOLEDO 16W			105,100 €	105,10 €
	1,000 ud	Accesorios			1,260 €	1,26 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			113,860 €	2,28 €
			3,000 %	Costes indirectos	116,140 €	**3,48 €**
				Precio total por UD		**119,62 €**

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción	Total
8.7.3	UD	Suministro e instalación de Planox ECO, 33 / 54 W, 4700 / 6800 lm, 840, gris, on/off Luminarias de techo y pared, para espacios húmedos, L 1669 B 61 H 50, Plástico (PC) ópalo Serie: Planox ECO, "RZB Lighting - representaciones Zulueta" o similar y euivalente a aprobar por la DF. Luminaria para zonas húmedas con carcasa delgada y plana. Partes laterales de policarbonato, gris, resistente a golpes. Difusor de material sintético (policarbonato) opalino, resistente a golpes. Difusor moldeado por extruido, con prisma interior y resistente a la radiación UV. Distribución simétrica. Iluminación homogénea. Parte de la luz dirigida hacia atrás para iluminar el techo. Instalación flexible gracias al soporte de montaje desplazable. Ideal para el cambio de luminaria. Incluido en el suminsitro: soporte para montaje en techos y pareces y accesorio triangular para el montaje en suspensión, ambos de acero inoxidable. Equipo encapsulado, integrado y unido con el difusor y el elemento lateral. Luminaria que incluye cableado de paso de 4 polos para conectar en serie varias luminarias. Confortable entrada de cables a través de racores atornillados. Instalación sencilla mediante cierre giratorio en ambos extremos. MultiLumen: Configuración del flujo luminoso en 2 niveles. Configuración ajustada de fábrica: en H (High = flujo luminoso alto).Luminarias con temperatura superficial limitada, conforme a la norma DIN EN#60598-2-24. Para entornos polvorientos donde se puedan dar deposiciones de polvo conductible sobre las luminarias.Aprobado para su uso en la industria alimentaria y de bebidas. Color: gris Longitud: 1669 mm Anchura: 61 mm Altura: 50 mm Longitud de empotrado: 1390 mm Lámpara: LED Índice de reproducción cromática CRI: 80 potencia de referencia 1: 33 W flujo luminoso de referencia 1: 4700 lm índice de deslumbramiento UGR 1: 24,9 Temperatura de color más similar 1: 4000 K Rendimiento luminoso: 143 lm/W potencia de referencia 2: 54 W flujo luminoso de referencia 2: 6800 lm índice de deslumbramiento UGR 2: 26,2 Temperatura de color más similar 2: 4000 K Rendimiento luminoso 2: 126 lm/W Engranaje de control: Alimentación constante de corriente Clase de protección: II Tipo de protección: IP 66 Totalmente instalado.	
	0,240 h	Oficial 1ª electricista	31,230 €	7,50 €
	1,000 ud	planox eco 54w	142,200 €	142,20 €
	1,000 ud	Accesorios	1,260 €	1,26 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	150,960 €	3,02 €
		3,000 % Costes indirectos	153,980 €	**4,62 €**
			Precio total por UD	**158,60 €**

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción	Total
8.7.4	UD	Suministro e instalación de KALEEA 24W / 36 W, 4400 lm, 840, blanco, on/off Luminarias empotrables en techo, L 595 B 595 HEL 33, Plástico (PMMA) prismático. Serie: Kaleea, "RZB Lighting - representaciones Zulueta" o similar y euivalente a aprobar por la DF. Luminaria para sistemas de techo Armstrong. Carcasa de chapa de acero revestido al polvo. Marco de aluminio revestido al polvo. Difusor de material sintético (PMMA) que no amarillea, microprismático. Tecnología LED backlight proporciona luz homogénea en toda lel difusor.Equipo externo. MultiLumen: Configuración del flujo luminoso en 4 niveles. Preajustado de fábrica al segundo nivel ofrecido.Luminaria idónea para oficinas (UGR < 19) y puestos de trabajo con monitores conforme a la norma EN 12464-1. Color: blanco Longitud: 595 mm Anchura: 595 mm Altura de empotrado: 160 mm Altura de empotramiento de la luminaria: 33 mm Lámpara: LED Índice de reproducción cromática CRI: 80 potencia de referencia 1: 24 W flujo luminoso de referencia 1: 3100 lm índice de deslumbramiento UGR 1: 17,6 Temperatura de color más similar 1: 4000 K Rendimiento luminoso: 130 lm/W potencia de referencia 2: 28 W flujo luminoso de referencia 2: 3500 lm índice de deslumbramiento UGR 2: 18,1 Temperatura de color más similar 2: 4000 K Rendimiento luminoso 2: 125 lm/W potencia de referencia 3: 32 W flujo luminoso de referencia 3: 4000 lm índice de deslumbramiento UGR 3: 18,5 Temperatura de color más similar 3: 4000 K Rendimiento luminoso 3: 125 lm/W potencia de referencia 4: 36 W flujo luminoso de referencia 4: 4400 lm índice de deslumbramiento UGR 4: 18,9 Temperatura de color más similar 4: 4000 K Rendimiento luminoso 4: 123 lm/W Engranaje de control: Alimentación constante de corriente Clase de protección: II Tipo de protección: IP 40 Totalmente instalado.	
	0,240 h	Oficial 1ª electricista	31,230 €	7,50 €
	1,000 ud	KALEEA 24W	85,300 €	85,30 €
	1,000 ud	Accesorios	1,260 €	1,26 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	94,060 €	1,88 €
		3,000 % Costes indirectos	95,940 €	**2,88 €**
			Precio total por UD	**98,82 €**
8.7.5	UD	Suministro e instalación de Luminaria de emergencia autónoma, de forma rectangular con dimensiones 211 x 96mm. y 25,4 mm. de fondo, con sistema de montaje mediante preplaca y fabricada en materiales 850 °C según normativa. Funcionamiento: No Permanente LED. Autonomía (h): 1. Lámpara en emergencia: ILMLED-NAOS, "Daisalux - representaciones Zulueta" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Piloto testigo de carga: LED. Grado de protección: IP43 IK04. Aislamiento eléctrico: Clase II. Conexión telemando: Si. Tipo batería: LiFePO4. Flujo emerg.(lm): 81. Color: Blanco. Conjunto óptico: Pared. Tensión de alimentación: 220-230V 50/60Hz. Distribución fotométrica: R2916E8884. Accesorio. Caja estanca IP66 IK10. Conjunto: NAOS. Color: Transparente. Totalmente instalado.	
	0,240 h	Oficial 1ª electricista	31,230 €	7,50 €
	1,000 ud	Accesorios	1,260 €	1,26 €
	1,000 ud	emerg NAOS N2 (PRD)	42,430 €	42,43 €

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
	1,000 UD	KES NAOS			19,770 €	19,77 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			70,960 €	1,42 €
			3,000 %	Costes indirectos	72,380 €	**2,17 €**
				Precio total por UD		**74,55 €**
8.7.6	**UD**	Suministro e instalación de Luminaria de emergencia autónoma, de forma rectangular con dimensiones 211 x 96mm. y 25,4 mm. de fondo, con sistema de montaje mediante preplaca y fabricada en materiales 850 °C según normativa. Funcionamiento: No Permanente LED. Autonomía (h): 1. Lámpara en emergencia: ILMLED-NAOS, "Daisalux - representaciones Zulueta" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Piloto testigo de carga: LED. Grado de protección: IP43 IK04. Aislamiento eléctrico: Clase II. Conexión telemando: Si. Tipo batería: LiFePO4. Flujo emerg.(lm): 90. Color: Blanco. Conjunto óptico: Evacuación. Tensión de alimentación: 220-230V 50/60Hz. Distribución fotométrica: R2957E8892. Accesorio. Caja estanca IP66 IK10. Conjunto: NAOS. Color: Transparente. Totalmente instalado.				
	0,240 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	7,50 €
	1,000 ud	Accesorios			1,260 €	1,26 €
	1,000 ud	emerg NAOS N2 + KES NAOS			62,190 €	62,19 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			70,950 €	1,42 €
			3,000 %	Costes indirectos	72,370 €	**2,17 €**
				Precio total por UD		**74,54 €**
8.7.7	**UD**	Suministro e instalación de Luminaria de emergencia autónoma, NAOS N6 (EVC) + KES NAOS "Daisalux - representaciones Zulueta" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Totalmente instalado.				
	0,240 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	7,50 €
	1,000 ud	Accesorios			1,260 €	1,26 €
	1,000 ud	emerg NAOS N2 + KES NAOS			78,820 €	78,82 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			87,580 €	1,75 €
			3,000 %	Costes indirectos	89,330 €	**2,68 €**
				Precio total por UD		**92,01 €**
8.7.8	**UD**	Suministro e instalación de Luminaria de emergencia autónoma, NAOS N2 (EVC) "Daisalux - representaciones Zulueta" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Totalmente instalado.				
	0,240 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	7,50 €
	1,000 ud	Accesorios			1,260 €	1,26 €
	1,000 ud	emerg NAOS N2			42,430 €	42,43 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			51,190 €	1,02 €
			3,000 %	Costes indirectos	52,210 €	**1,57 €**
				Precio total por UD		**53,78 €**
8.7.9	**UD**	Suministro e instalación de Luminaria de emergencia autónoma, N6 (EVC) "Daisalux - representaciones Zulueta" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Totalmente instalado.				
	0,240 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	7,50 €
	1,000 ud	Accesorios			1,260 €	1,26 €
	1,000 ud	emerg NAOS N6			59,060 €	59,06 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			67,820 €	1,36 €
			3,000 %	Costes indirectos	69,180 €	**2,08 €**
				Precio total por UD		**71,26 €**

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
8.7.10	**UD**	Suministro e instalación de Luminaria de emergencia autónoma, HYDRA LD N7 AEX A "Daisalux - representaciones Zulueta" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Totalmente instalado.				
	0,240 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	7,50 €
	1,000 ud	Accesorios			1,260 €	1,26 €
	1,000 ud	EMERG HYDRA LD N7 AEX A			173,300 €	173,30 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			182,060 €	3,64 €
			3,000 %	Costes indirectos	185,700 €	**5,57 €**
				Precio total por UD		**191,27 €**

8.8 Contra incendios

8.8.1	**ud**	Extintores portátiles de polvo polivalente ABC, presión incorporada, válvula de disparo rápido con dispositivo de comprobación de presión interna, con manómetro autocomprobable, cuerpo exterior de chapa de acero laminado AP04, pintura epoxi polimerizado a 200º C, manguera de caucho flexible con revestimiento externo de poliamida negra y difusor tubular, base de plástico de alta resistencia. * Eficacia 21A-113B-C (6 kg) * Temperatura de utilización: -20ºC a +60ºC * Presión de prueba: 23 bar Incluyendo elementos y accesorios para anclaje, soportes, pequeño material y ayudas auxiliares. Según norma UNE, certificado AENOR. Totalmente instalados, equipados y funcionando.				
	1,000 ud	Extintor polvo ABC 6 Kg			14,180 €	14,18 €
	1,000 ud	PP accesorios			5,560 €	5,56 €
	0,210 h	Peón especializado instalador			28,040 €	5,89 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			25,630 €	0,51 €
			3,000 %	Costes indirectos	26,140 €	**0,78 €**
				Precio total por ud		**26,92 €**
8.8.2	**ud**	Extintores portátiles de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B (5 kg), con soporte, boquilla con difusor, según UNE 23110, cuerpo exterior de chapa de acero laminado AP04, pintura epoxi polimerizado a 200º C, base de plástico de alta resistencia.				
	1,000 ud	Extintor CO2 5 Kg			29,390 €	29,39 €
	1,000 ud	PP accesorios			5,560 €	5,56 €
	0,150 h	Peón especializado instalador			28,040 €	4,21 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			39,160 €	0,78 €
			3,000 %	Costes indirectos	39,940 €	**1,20 €**
				Precio total por ud		**41,14 €**
8.8.3	**ud**	Armario extintor con puerta semiciega inoxidable, cristal y cerradura de cuadradillo de medidas 300x610x245mm, AEX-P PSI "COFEM" o similar y euivalente a aprobar por la DF. Incluso recibido, marco, remateria con revestimientos, etc. Medida la unidad instalada.				
	1,000 ud	Armario ext AEX-P PSI "COFEM"			54,750 €	54,75 €
	1,000 ud	PP accesorios			5,560 €	5,56 €
	0,150 h	Peón especializado instalador			28,040 €	4,21 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			64,520 €	1,29 €
			3,000 %	Costes indirectos	65,810 €	**1,97 €**
				Precio total por ud		**67,78 €**

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
8.8.4	**Ud**	Suministro e instalación en superficie de Boca de incendio equipada (BIE), de 25 mm (1") y de 680x480x215 mm, compuesta de: armario construido en acero de 1,2 mm de espesor, acabado con pintura epoxi color rojo RAL 3000 y puerta semiciega con ventana de metacrilato de acero de 1,2 mm de espesor, acabado con pintura epoxi color rojo RAL 3000; devanadera metálica giratoria fija, pintada en rojo epoxi, con alimentación axial; manguera semirrígida de 20 m de longitud; lanza de tres efectos (cierre, pulverización y chorro compacto) construida en plástico ABS y válvula de cierre tipo esfera de 25 mm (1"), de latón, con manómetro 0-16 bar. Incluso accesorios y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Colocación del armario. Conexionado.				
	1,000 Ud	Boca de incendio equipada (BIE), de 25 mm (1") y de 680x480x215 mm, compuesta de: armario construido en acero de 1,2 mm de espesor, acabado con pintura epoxi color rojo RAL 3000 y puerta semiciega con ventana de metacrilato de acero de 1,2 mm de espesor, acabado con pintura epoxi color rojo RAL 3000; devanadera metálica giratoria fija, pintada en rojo epoxi, con alimentación axial; manguera semirrígida de 20 m de longitud; lanza de tres efectos (cierre, pulverización y chorro compacto) construida en plástico ABS y válvula de cierre tipo esfera de 25 mm (1"), de latón, con manómetro 0-16 bar; para instalar en superficie. Coeficiente de descarga K de 42 (métrico). Incluso accesorios y elementos de fijación. Certificada por AENOR según UNE-EN 671-1.			300,630 €	300,63 €
	1,433 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	44,75 €
	1,433 h	Ayudante fontanero.			29,230 €	41,89 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			387,270 €	7,75 €
			3,000 %	Costes indirectos	395,020 €	**11,85 €**
				Precio total por Ud		**406,87 €**
8.8.5	**ud**	Central analógica modular de 3 bucles, con capacidad para 300 elementos analógicos, permite controlar instalaciones de protección de incendios y de seguridad, pude actuar de subcentral si se conecta a un puesto de control. Con baterías de emergencia de 12 V, 6 A. Alojada en cofre metálico con puerta provista de carátula adhesiva, fuente de alimentación conmutada de 4 A con salida 24 V, cargador de baterías, módulo de control con indicador de alarma y avería, y módem para centrales analógicas. Medida la unidad instalada.Lyon03 o similar.				
	14,000 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	437,22 €
	14,000 h	Ayudante electricista			29,230 €	409,22 €
	1,000 ud	Central detección analógica 3 bucles			389,600 €	389,60 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.236,040 €	24,72 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.260,760 €	**37,82 €**
				Precio total por ud		**1.298,58 €**
8.8.6	**ud**	Detector óptico analógico A30XHA provisto de cámara oscura complementada con emisor y receptor que detectan la presencia de partículas de humo en su interior, microprocesador, control autochequeo, salida de alarma remota y dispositivo de identificación individual, incluso montaje en zócalo convencional. Desarrollado según Norma UNE EN54-7. Certificado por AENOR. (incluso indicador de acción para detectores ocultos en falso techo, agrupados)Medida la unidad instalada.				
	0,750 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	23,42 €
	0,750 h	Ayudante electricista			29,230 €	21,92 €
	1,000 ud	Detector analógico óptico humos			18,120 €	18,12 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			63,460 €	1,27 €
			3,000 %	Costes indirectos	64,730 €	**1,94 €**
				Precio total por ud		**66,67 €**
8.8.7	**ud**	Detector térmico/termovelocimétrico analógico A30XTAprovisto de unidad microprocesada, niveles de alarma, salida de alarma remota, sistema de identificación individual y autochequeo, incluso montaje en zócalo convencional. Desarrollado según Norma UNE EN54-5. Medida la unidad instalada.				

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
	0,750 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	23,42 €
	0,750 h	Ayudante electricista			29,230 €	21,92 €
	1,000 ud	Detect.analóg.termovelocimétrico			16,950 €	16,95 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			62,290 €	1,25 €
			3,000 %	Costes indirectos	63,540 €	**1,91 €**
				Precio total por ud		**65,45 €**
8.8.8	**ud**	Sirena electrónica bitonal SIR 24F, con indicación óptica y acústica, de 85 dB de potencia, para uso interior, pintada en rojo. Medida la unidad instalada.				
	1,000 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	31,23 €
	1,000 h	Ayudante electricista			29,230 €	29,23 €
	1,000 ud	Módulo de 1 salida vigilada			22,230 €	22,23 €
	1,000 ud	Sirena electrónica óptico-acústica. int.			7,460 €	7,46 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			90,150 €	1,80 €
			3,000 %	Costes indirectos	91,950 €	**2,76 €**
				Precio total por ud		**94,71 €**
8.8.9	**ud**	Campana opticon y acústica bitonal CAEPLH conectada a bucle analógico de detección. Medida la unidad instalada.				
	1,000 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	31,23 €
	1,000 h	Ayudante electricista			29,230 €	29,23 €
	1,000 ud	Módulo de 1 salida vigilada			22,230 €	22,23 €
	1,000 ud	Sirena electrónica óptico-acústica. ext.			23,270 €	23,27 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			105,960 €	2,12 €
			3,000 %	Costes indirectos	108,080 €	**3,24 €**
				Precio total por ud		**111,32 €**
8.8.10	**ud**	Pulsador de alarma PUCAY identificable provisto de módulo direccionable, microrruptor, del de alarma y autochequeo, sistema de comprobación con llave de rearme, lámina calibrada para que se enclave y no rompa y microprocesador. Ubicado en caja y serigrafiado según Norma. Medida la unidad instalada.				
	0,750 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	23,42 €
	0,750 h	Ayudante electricista			29,230 €	21,92 €
	1,000 ud	Pulsador de alarma identificable			13,160 €	13,16 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			58,500 €	1,17 €
			3,000 %	Costes indirectos	59,670 €	**1,79 €**
				Precio total por ud		**61,46 €**
8.8.11	**ud**	Módulo control microprocesado que gestiona las comunicaciones y el control de dos entradas (dos equipos). Provisto con leds de información, clemas extraíbles y caja protectora. Medida la unidad instalada.				
	0,750 h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	23,42 €
	0,750 h	Ayudante electricista			29,230 €	21,92 €
	1,000 ud	Módulo control 2 entradas digitales			21,010 €	21,01 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			66,350 €	1,33 €
			3,000 %	Costes indirectos	67,680 €	**2,03 €**

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
					Precio total por ud	**69,71 €**
8.8.12	**ud**	Unidad microprocesada que gestiona las comunicaciones y el control sobre dos relés. (2 maniobras). Provisto de leds de información, clemas extraíbles y caja protectora. Medida la unidad instalada.				
0,500	h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	15,62 €
0,500	h	Ayudante electricista			29,230 €	14,62 €
1,000	ud	Módulo maniobras 2 salidas			25,590 €	25,59 €
2,000	%	Costes directos complementarios			55,830 €	1,12 €
			3,000 %	Costes indirectos	56,950 €	**1,71 €**
					Precio total por ud	**58,66 €**
8.8.13	**ud**	Módulo para reducir los efectos de anomalías en el lazo analógico protegiendo la instalación para caídas de tensión en la línea, consumo elevado, cortocircuito en alimentación y cortocircuito entre comunicaciones y positivo. Medida la unidad instalada.				
0,250	h	Oficial 1ª electricista			31,230 €	7,81 €
0,250	h	Ayudante electricista			29,230 €	7,31 €
1,000	ud	Módulo aislador			19,760 €	19,76 €
2,000	%	Costes directos complementarios			34,880 €	0,70 €
			3,000 %	Costes indirectos	35,580 €	**1,07 €**
					Precio total por ud	**36,65 €**
8.8.14	**UD**	Cableado y canalización sistema de deteccíon y alarma contra incendios con Manguera para sistemas convencionales, según normas EN 50.265, EN 50.266, EN 50.267 y EN 50.268, resistente al fuego, libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio, conductor 2x1,5 mm², homologada para el sistema convencional. Incluso conexionado a detectores,pulsadores, sirenas y central de alarma, tubo rígido libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio para instalación en superficie, accesorios, soportes y elementos de montaje, pequeño material y ayudas de auxiliares. Totalmente instalada, conexionada y probada.				
1.000,000	m	Cable Cu flex 2x1,5 mm2			0,270 €	270,00 €
1.000,000	m	Tb PVC flex corrug			0,340 €	340,00 €
30,000	h	Oficial instalador			31,230 €	936,90 €
45,000	h	Peón especializado instalador			28,040 €	1.261,80 €
2,000	%	Costes directos complementarios			2.808,700 €	56,17 €
			3,000 %	Costes indirectos	2.864,870 €	**85,95 €**
					Precio total por UD	**2.950,82 €**
8.8.15	**ud**	Señalización fotoluminiscente, con indicación de salidas de emergencia, salidas de recinto, puertas, situación de extintores, etc…, en poliestireno luminiscente tipo banderola, de tamaño 297x210 mm; según especificaciones de las normas UNE 23.033, 23.034 y 23.035. Medida la unidad colocada.				
1,000	ud	Señal poliestireno luminiscente			3,930 €	3,93 €
0,050	h	Peón ordinario construcción			27,610 €	1,38 €
			3,000 %	Costes indirectos	5,310 €	**0,16 €**
					Precio total por ud	**5,47 €**
8.8.16	**m**	Suministro y montaje anillo intumescente Promastop Unicollar o similar para colocación alrededor de los pasos de tuberias colgadas de saneamiento (diametros entre 63 y 200 mm). Incluso l, elementos de remate y accesorios de fijación. Totalmente montadoejecutada.				
1,000	ud	anillo intumescente			7,520 €	7,52 €

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
	0,200 h	Oficial instalador			31,230 €	6,25 €
	0,300 h	Peón especializado instalador			28,040 €	8,41 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			22,180 €	0,44 €
			3,000 %	Costes indirectos	22,620 €	**0,68 €**
					Precio total por m	**23,30 €**
8.8.17	**m²**	Protección pasiva contra incendios de estructura metálica, mediante proyección neumática de mortero ignífugo, reacción al fuego clase A1, según R.D. 110/2008, compuesto de cemento en combinación con perlita o vermiculita, hasta formar un espesor mínimo de 23 mm y conseguir una resistencia al fuego de 120 minutos. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie del perfil metálico. Protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos de proyección. Proyección mecánica del mortero.				
	0,023 m³	Mortero ignífugo, reacción al fuego clase A1, según R.D. 110/2008, compuesto de cemento en combinación con perlita o vermiculita, para protección pasiva contra el fuego mediante proyección.			203,840 €	4,69 €
	0,239 h	Mezcladora-bombeadora para morteros y yesos proyectados, de 3 m³/h.			7,580 €	1,81 €
	0,294 h	Oficial 1ª aplicador de productos aislantes.			25,420 €	7,47 €
	0,294 h	Ayudante aplicador de productos aislantes.			22,590 €	6,64 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			20,610 €	0,41 €
			3,000 %	Costes indirectos	21,020 €	**0,63 €**
					Precio total por m²	**21,65 €**
8.8.18	**dm2**	Sellado de patinillos de instalaciones , con mortero cortafuego compuesto de cemento y perlita de densidad 1.82 gr/cm3, hasta conseguir una resistencia al fuego máxima de 2,5 horas (EI 180 > EI 60), Según UNE EN 1366-3:2005 y UNE EN 1634-1:2000. Medida la superficie ejecutada.				
	1,800 kg	Mortero cortafuegos p/bandejas inst			0,610 €	1,10 €
	0,650 m3	Agua			0,680 €	0,44 €
	0,200 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	6,25 €
	0,200 h	Peón ordinario construcción			27,610 €	5,52 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			13,310 €	0,27 €
			3,000 %	Costes indirectos	13,580 €	**0,41 €**
					Precio total por dm2	**13,99 €**
8.8.19	**dm2**	Sellado de paso de instalaciones de ICT, cables, bandejas, soportes y paneles de lana de roca con pasta de base acuosa de alta elasticidad de densidad 1,32-1,35g/cm3, color blanco, desde EI 60 hasta EI 120. Suministrada en botes de 20kg. Medida la superficie ejecutada.				
	0,018 kg	Pasta sellante intumescente			9,580 €	0,17 €
	0,080 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	2,50 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			2,670 €	0,05 €
			3,000 %	Costes indirectos	2,720 €	**0,08 €**
					Precio total por dm2	**2,80 €**

8.9 Evacuación de aguas

8.9.1	**ud**	Desagüe de inodoros con tubería de PVC, de la marca JIMTEN o similar, de diámetro 110 mm,hasta colector,bajante o arqueta proxima con características según Norma UNE-EN 1.329-1, conexionada con adhesivo, diluyente y limpiador. Incluyendo sifones, accesorios, fijaciones y elementos de montaje. Medida la unidad terminada.				
	3,000 m	Tubo san PVC Ø110 mm			10,510 €	31,53 €

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
	0,070 ud	Adhesivo limp 125 c.c. c.c.			3,860 €	0,27 €
	1,000 ud	Material ayudas albañilería			0,960 €	0,96 €
	0,400 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	12,49 €
	3,000 %	Costes directos complementarios			45,250 €	1,36 €
			3,000 %	Costes indirectos	46,610 €	**1,40 €**
				Precio total por ud		**48,01 €**
8.9.2	**ud**	Desagüe de plato de ducha con tubería de PVC, de la marca JIMTEN o similar, de diámetro 50 mm, hasta colector,bajante o arqueta proxima con características según Norma UNE-EN 1.329-1, conexionada con adhesivo, diluyente y limpiador, incluso conjunto válvula desagüe PVC con tapón y cadenilla. Incluyendo sifones, accesorios, fijaciones y elementos de montaje. Medida la unidad terminada.				
	1,000 ud	Válvula sifónica PVC			2,700 €	2,70 €
	3,000 m	Tubo san PVC Ø50 mm			3,060 €	9,18 €
	0,030 ud	Adhesivo limp 125 c.c. c.c.			3,860 €	0,12 €
	1,000 ud	Material ayudas albañilería			0,960 €	0,96 €
	0,400 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	12,49 €
	3,000 %	Costes directos complementarios			25,450 €	0,76 €
			3,000 %	Costes indirectos	26,210 €	**0,79 €**
				Precio total por ud		**27,00 €**
8.9.3	**ud**	Desagüe de lavabo con tubería de PVC, de la marca JIMTEN o similar, de diámetro 90 mm,hasta colector,bajante o arqueta proxima con características según Norma UNE-EN 1.329-1, conexionada con adhesivo, diluyente y limpiador, incluso conjunto válvula desagüe PVC sifónica. Incluyendo sifones, accesorios, fijaciones y elementos de montaje. Medida la unidad terminada.				
	1,000 ud	Válvula sifónica PVC			2,700 €	2,70 €
	1,000 ud	Reduc PVC san Ø90 mm			0,580 €	0,58 €
	3,000 m	Tubo san PVC Ø90 mm			2,460 €	7,38 €
	0,030 ud	Adhesivo limp 125 c.c. c.c.			3,860 €	0,12 €
	1,000 ud	Material ayudas albañilería			0,960 €	0,96 €
	0,400 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	12,49 €
	3,000 %	Costes directos complementarios			24,230 €	0,73 €
			3,000 %	Costes indirectos	24,960 €	**0,75 €**
				Precio total por ud		**25,71 €**
8.9.4	**ud**	Desagüe de fregadero con tubería de PVC, de la marca JIMTEN o similar, de diámetro 40 mm, hasta colector,bajante o arqueta proxima con características según Norma UNE-EN 1.329-1, conexionada con adhesivo, diluyente y limpiador, incluso conjunto válvula desagüe PVC con rebosadero. Incluyendo sifones, accesorios, fijaciones y elementos de montaje. Medida la unidad terminada.				
	1,000 ud	Válv rect freg Ø40mm			3,150 €	3,15 €
	1,000 ud	Sifón PVC bot ø40 mm			2,650 €	2,65 €
	2,000 ud	Codo 92º PVC san Ø40 mm			1,060 €	2,12 €
	1,000 ud	Injerto PVC san Ø40 mm			1,230 €	1,23 €
	3,000 m	Tubo san PVC Ø40 mm			3,160 €	9,48 €
	0,030 ud	Adhesivo limp 125 c.c. c.c.			3,860 €	0,12 €

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
	1,000 ud	Material ayudas albañilería			0,960 €	0,96 €
	0,400 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	12,49 €
	3,000 %	Costes directos complementarios			32,200 €	0,97 €
			3,000 %	Costes indirectos	33,170 €	**1,00 €**
				Precio total por ud		**34,17 €**
8.9.5	**ud**	Desagüe de lavavajillas con tubería de PVC, de la marca JIMTEN o similar, de diámetro 50 mm, hasta colector,bajante o arqueta proxima con características según Norma UNE-EN 1.329-1, conexionada con adhesivo, diluyente y limpiador. Incluyendo sifones, accesorios, fijaciones y elementos de montaje. Medida la unidad terminada.				
	1,000 ud	Sifón PVC Y ø50 mm			3,000 €	3,00 €
	1,000 ud	Codo 92º PVC san Ø50 mm			1,060 €	1,06 €
	1,000 ud	Injerto PVC san Ø50 mm			1,230 €	1,23 €
	3,000 m	Tubo san PVC Ø50 mm			3,160 €	9,48 €
	0,030 ud	Adhesivo limp 125 c.c. c.c.			3,860 €	0,12 €
	1,000 ud	Material ayudas albañilería			0,960 €	0,96 €
	0,400 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	12,49 €
	3,000 %	Costes directos complementarios			28,340 €	0,85 €
			3,000 %	Costes indirectos	29,190 €	**0,88 €**
				Precio total por ud		**30,07 €**
8.9.6	**ud**	Desagüe de aparato con tubería de PVC, de la marca JIMTEN o similar, de diámetro 90 mm, hasta colector,bajante o arqueta proxima con características según Norma UNE-EN 1.329-1, conexionada con adhesivo, diluyente y limpiador. Incluyendo sifones, accesorios, fijaciones y elementos de montaje. Medida la unidad terminada.				
	1,000 ud	Sifón PVC Y ø90 mm			3,000 €	3,00 €
	1,000 ud	Codo 92º PVC san Ø90 mm			1,060 €	1,06 €
	1,000 ud	Injerto PVC san Ø90 mm			1,230 €	1,23 €
	5,000 m	Tubo san PVC Ø90 mm			3,160 €	15,80 €
	0,030 ud	Adhesivo limp 125 c.c. c.c.			3,860 €	0,12 €
	1,000 ud	Material ayudas albañilería			0,960 €	0,96 €
	0,400 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	12,49 €
	3,000 %	Costes directos complementarios			34,660 €	1,04 €
			3,000 %	Costes indirectos	35,700 €	**1,07 €**
				Precio total por ud		**36,77 €**
8.9.7	**ud**	Desagüe de aparato con tubería de PVC, de la marca JIMTEN o similar, de diámetro 80 mm, hasta colector,bajante o arqueta proxima con características según Norma UNE-EN 1.329-1, conexionada con adhesivo, diluyente y limpiador. Incluyendo sifones, accesorios, fijaciones y elementos de montaje. Medida la unidad terminada.				
	1,000 ud	Sifón PVC Y ø80 mm			3,000 €	3,00 €
	1,000 ud	Codo 92º PVC san Ø80 mm			1,060 €	1,06 €
	1,000 ud	Injerto PVC san Ø80 mm			1,230 €	1,23 €
	5,000 m	Tubo san PVC Ø80 mm			3,160 €	15,80 €
	0,030 ud	Adhesivo limp 125 c.c. c.c.			3,860 €	0,12 €

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
	1,000 ud	Material ayudas albañilería			0,960 €	0,96 €
	0,400 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	12,49 €
	3,000 %	Costes directos complementarios			34,660 €	1,04 €
			3,000 %	Costes indirectos	35,700 €	**1,07 €**
				Precio total por ud		**36,77 €**
8.9.8	**ud**	Desagüe de aparato con tubería de PVC, de la marca JIMTEN o similar, de diámetro 50 mm, hasta colector,bajante o arqueta proxima con características según Norma UNE-EN 1.329-1, conexionada con adhesivo, diluyente y limpiador. Incluyendo sifones, accesorios, fijaciones y elementos de montaje. Medida la unidad terminada.				
	1,000 ud	Sifón PVC Y ø50 mm			3,000 €	3,00 €
	1,000 ud	Codo 92º PVC san Ø50 mm			1,060 €	1,06 €
	1,000 ud	Injerto PVC san Ø50 mm			1,230 €	1,23 €
	5,000 m	Tubo san PVC Ø50 mm			3,160 €	15,80 €
	0,030 ud	Adhesivo limp 125 c.c. c.c.			3,860 €	0,12 €
	1,000 ud	Material ayudas albañilería			0,960 €	0,96 €
	0,400 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	12,49 €
	3,000 %	Costes directos complementarios			34,660 €	1,04 €
			3,000 %	Costes indirectos	35,700 €	**1,07 €**
				Precio total por ud		**36,77 €**
8.9.9	**ud**	Desagüe de aparato con tubería de PVC, de la marca JIMTEN o similar, de diámetro 40 mm, hasta colector,bajante o arqueta proxima con características según Norma UNE-EN 1.329-1, conexionada con adhesivo, diluyente y limpiador. Incluyendo sifones, accesorios, fijaciones y elementos de montaje. Medida la unidad terminada.				
	1,000 ud	Sifón PVC Y ø40 mm			3,000 €	3,00 €
	1,000 ud	Codo 92º PVC san Ø40 mm			1,060 €	1,06 €
	1,000 ud	Injerto PVC san Ø40 mm			1,230 €	1,23 €
	5,000 m	Tubo san PVC Ø40 mm			3,160 €	15,80 €
	0,030 ud	Adhesivo limp 125 c.c. c.c.			3,860 €	0,12 €
	1,000 ud	Material ayudas albañilería			0,960 €	0,96 €
	0,400 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	12,49 €
	3,000 %	Costes directos complementarios			34,660 €	1,04 €
			3,000 %	Costes indirectos	35,700 €	**1,07 €**
				Precio total por ud		**36,77 €**
8.9.10	**m**	Suministro y montaje de bajante Ø110 mm y ventilación primaria hasta la cubierta en la misma sección, fabricada en PVC liso, diámetro 110 mm, serie B (UNE-EN 1329-1) con sistema de unión por enchufe encolado, fijada a los muros mediante abrazaderas metálicas, con sus correspondientes piezas especiales de empalme y derivación, para la evacuación de aguas fecales y pluviales Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Replanteo y trazado del conducto. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Marcado de la situación de las abrazaderas. Fijación de las abrazaderas. Montaje del conjunto, empezando por el extremo superior. Limpieza de la zona a unir, colocación de la junta de goma y conexión de las piezas. Pruebas de servicio. Protección del conjunto frente a golpes y mal uso. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de restos a vertedero. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares. Medida la longitud ejecutada.				

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
	1,050 m	Tubo san PVC Ø110 mm			10,510 €	11,04 €
	0,200 ud	PP accesorio PVC san Ø110 mm			10,180 €	2,04 €
	0,310 h	Peón especializado instalador			28,040 €	8,69 €
	0,155 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	4,84 €
	3,000 %	Costes directos complementarios			26,610 €	0,80 €
			3,000 %	Costes indirectos	27,410 €	**0,82 €**
				Precio total por m		**28,23 €**
8.9.11	**m**	Canaleta de drenaje superficial para zona de duchas, formado por piezas prefabricadas de PVC de 500x130 mm. de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de acero inox, colocadas sobre cama de arena de río compactada, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.y conexionado a arqueta sifonica.				
	0,300 h	Oficial primera			31,230 €	9,37 €
	0,300 h	Ayudante			29,230 €	8,77 €
	0,040 m3	Arena caliza 0/6 mm.			16,680 €	0,67 €
	2,000 ud	canaleta rejilla inox			48,260 €	96,52 €
	3,000 %	Costes directos complementarios			115,330 €	3,46 €
			3,000 %	Costes indirectos	118,790 €	**3,56 €**
				Precio total por m		**122,35 €**
8.9.12	**ud**	Conexión de vaciado de instalaciones, incluso accesorios y elementos de montaje conformando un sifón previo, en pvc. Medida la unidad ejecutada.				
	2,000 m	Tubo PB Ø20 mm			6,750 €	13,50 €
	1,000 ud	PP accesorios			5,560 €	5,56 €
	1,000 ud	Material ayudas albañilería			0,960 €	0,96 €
	0,250 h	Oficial instalador			31,230 €	7,81 €
	0,250 h	Peón especializado instalador			28,040 €	7,01 €
	3,000 %	Costes directos complementarios			34,840 €	1,05 €
			3,000 %	Costes indirectos	35,890 €	**1,08 €**
				Precio total por ud		**36,97 €**
8.9.13	**ud**	Suministro, instalación de sumidero sifónico de PVC, S-246 "JIMTEN",o similar, de salida vertical de 90 mm de diámetro, con rejilla plana de ac inox de 200x200 mm, para recogida de aguas en cuartos húmedos y conexionado a la red general de desagüe. Incluso p/p de accesorios de montaje, piezas especiales, material auxiliar y elementos de sujeción. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Replanteo y trazado. Colocación y fijación del sumidero. Unión del tubo de desagüe a la bajante o arqueta existentes. Parte proporcional de material auxiliar de agarre y medios auxiliares. Medida la unidad terminada.				
	1,000 ud	Sumidero sif sal horz ø90mm			15,760 €	15,76 €
	1,000 ud	Rejilla inox 20x20 cm			12,560 €	12,56 €
	0,010 m3	Mortero cto/are M-5 3-5 man			221,800 €	2,22 €
	0,500 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	15,62 €
	0,250 h	Peón especializado construcción			28,040 €	7,01 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			53,170 €	1,06 €
			3,000 %	Costes indirectos	54,230 €	**1,63 €**

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción	Total
		Precio total por ud	**55,86 €**

8.9.14 **m** Suministro e instalación de colector suspendido de red horizontal, de PVC liso, diámetro 90 mm, serie B (UNE-EN 1329-1) con sistema de unión por enchufe encolado, fijado a techos o muros mediante abrazaderas de acero isofónicas, para la evacuación de aguas fecales en el interior de la estructura de los edificios, por techo de plantas sótano. Incluso p/p de contratubo en pasos de muros y su relleno con masilla elástica, registros, manguitos de dilatación, injertos y piezas especiales de derivación y empalme. Con trazo de distintivo en color marrón continuo en todo el desarrollo. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Replanteo y trazado del colector. Apertura de orificios y pasamuros. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Marcado de la situación de las abrazaderas. Fijación de las abrazaderas. Protección del conjunto frente a golpes y mal uso. Montaje de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a encolar, encolado y conexión de las piezas. Montaje, instalación y comprobación. Pruebas de servicio. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros a vertedero. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares. Medida la longitud ejecutada.

1,050	m	Tubo san PVC Ø90 mm	9,800 €	10,29 €
0,125	h	Oficial instalador	31,230 €	3,90 €
0,125	h	Peón especializado instalador	28,040 €	3,51 €
3,000	%	Costes directos complementarios	17,700 €	0,53 €
		3,000 % Costes indirectos	18,230 €	**0,55 €**
		Precio total por m		**18,78 €**

8.9.15 **m** Suministro e instalación de colector suspendido de red horizontal, de PVC liso, diámetro 90 mm, serie B (UNE-EN 1329-1) con sistema de unión por enchufe encolado, fijado a techos o muros mediante abrazaderas de acero isofónicas, para la evacuación de aguas fecales en el interior de la estructura de los edificios, por techo de plantas sótano. Incluso p/p de contratubo en pasos de muros y su relleno con masilla elástica, registros, manguitos de dilatación, injertos y piezas especiales de derivación y empalme. Con trazo de distintivo en color marrón continuo en todo el desarrollo. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones. Replanteo y trazado del colector. Apertura de orificios y pasamuros. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Marcado de la situación de las abrazaderas. Fijación de las abrazaderas. Protección del conjunto frente a golpes y mal uso. Montaje de la instalación empezando por el extremo de cabecera. Limpieza de la zona a encolar, encolado y conexión de las piezas. Montaje, instalación y comprobación. Pruebas de servicio. Eliminación de restos, limpieza final y retirada de escombros a vertedero. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares. Medida la longitud ejecutada.

1,050	m	Tubo san PVC Ø110 mm	10,510 €	11,04 €
0,125	h	Oficial instalador	31,230 €	3,90 €
0,125	h	Peón especializado instalador	28,040 €	3,51 €
3,000	%	Costes directos complementarios	18,450 €	0,55 €
		3,000 % Costes indirectos	19,000 €	**0,57 €**
		Precio total por m		**19,57 €**

8.9.16 **UD** Separador de grasas para 1l/sl de capacidad), prefabricada de PRFV (poliester reforzado con fibra de vidrio), tipo Salher CVC-CG o equivalente, de D=1000 mm y h=1320 mm, compuesta de cámara de decantación y separación de grasas, con venteo para evacuación de gases, incluso conexión a red de saneamiento con tubería de D 125 mm, macizado de fondo con hormigón de fck=10 N/mm², excavación precisa, relleno de resto de zanja con tierras saneadas, carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero y primer llenado de agua, instalada, según C.T.E. DB HS-5.

5,000	h	Peón especializado instalador	28,040 €	140,20 €
1,000	h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	47,960 €	47,96 €
0,500	m3	Hormigón HM-20/P/40/X0 central	82,520 €	41,26 €

8 Instalaciones

Código	Ud	Descripción				Total
	1,000 UD	SEPARADOR GRASAS 1000L			1.125,000 €	1.125,00 €
	10,000 ud	Bridas de fijación y anclaje			1,440 €	14,40 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.368,820 €	27,38 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.396,200 €	**41,89 €**
				Precio total por UD		**1.438,09 €**

9 Aislamientos e impermeabilizaciones

Código	Ud	Descripción			Total
9.1	m²	Aislamiento térmico entre los montantes de la estructura portante del trasdosado autoportante de placas, formado por panel rígido de lana de roca volcánica Rockplus Kraft 220.116 "ROCKWOOL", según UNE-EN 13162, revestido por una de sus caras con papel kraft que actúa como barrera de vapor, de 60 mm de espesor, resistencia térmica 1,75 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), colocado entre los montantes de la estructura portante. Incluye: Corte del aislamiento. Colocación del aislamiento entre los montantes. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
	1,050 m²	Panel rígido de lana de roca volcánica Rockplus Kraft 220.116 "ROCKWOOL", según UNE-EN 13162, revestido por una de sus caras con papel kraft que actúa como barrera de vapor, de 60 mm de espesor, resistencia térmica 1,75 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), Euroclase F de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, densidad 50 kg/m³, calor específico 840 J/kgK y factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 1.		11,810 €	12,40 €
	0,062 h	Oficial 1ª montador de aislamientos.		31,230 €	1,94 €
	0,062 h	Ayudante montador de aislamientos.		29,230 €	1,81 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		16,150 €	0,32 €
			3,000 % Costes indirectos	16,470 €	**0,49 €**
			Precio total por m²		**16,96 €**
9.2	Ud	Impermeabilización de paramentos verticales y horizontales de ducha de obra con sumidero, sistema Schlüter-KERDI-DRAIN "SCHLÜTER-SYSTEMS" o similar y equivalente a aprobar por la DF, compuesta por kit Schlüter-KERDI-SHOWER-TC 60 O 900 1800 "SCHLÜTER-SYSTEMS" o similar, de 1800x900 mm, formado por panel de compensación de dos piezas, panel de formación de pendientes de dos piezas con una pendiente mayor del 2% y lámina impermeabilizante flexible de polietileno con geotextil no tejido, kit Schlüter-KERDI-DRAIN BV 50 GV "SCHLÜTER-SYSTEMS" o similar, formado por sumidero sifónico de salida vertical de 50 mm de diámetro, y lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, kit Schlüter-KERDI-DRAIN R15 ED1 SR "SCHLÜTER-SYSTEMS" o similar, formado por rejilla circular de acero inoxidable AISI 304, con tornillos vistos, Diseño 1, de 150 mm de diámetro, marco de acero inoxidable AISI 304, y anillo fijador de altura y lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, Schlüter-KERDI 200 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 0,2 mm de espesor, fijada al soporte con adhesivo cementoso de fraguado normal C1. Incluso perfil antidesbordamiento de 2 m de longitud, formado por perfil portante con ranura en forma de U para inserción de pestaña, de aluminio anodizado, color natural, Schlüter-SCHOWERPROFILE-WS 19 AE y pestaña semicircular de plástico, Schlüter-SCHOWERPROFILE-WSC 16 GS, adhesivo bicomponente Schlüter-KERDI-COLL-L, pieza para la protección de la banda de refuerzo, Schlüter-KERDI-CP/200, banda de refuerzo Schlüter-KERDI-KEBA 100/125 y complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales "SCHLÜTER-SYSTEMS" o similar para la resolución de 4 ángulos internos Schlüter-KERDI-KERECK/I, 1 ángulo externo Schlüter-KERDI-KERECK/A, 1 encuentro con tuberías pasantes Schlüter-KERDI-KM. Incluye: Corte y preparación de las láminas impermeabilizantes de polietileno. Extendido del adhesivo cementoso. Colocación de la impermeabilización. Colocación y fijación del panel de compensación. Colocación y fijación del panel de formación de pendientes. Colocación y fijación del sumidero. Ejecución de refuerzos en puntos singulares. Resolución de uniones. Sellado de juntas elásticas. Colocación de la rejilla.			
	41,710 kg	Adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 según UNE-EN 12004, color gris.		0,360 €	15,02 €
	1,000 Ud	Kit Schlüter-KERDI-SHOWER-TC 60 O 900 1800 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 1800x900 mm, formado por panel de compensación de dos piezas, panel de formación de pendientes de dos piezas con una pendiente mayor del 2% y lámina impermeabilizante flexible de polietileno con geotextil no tejido, para sumidero.		338,150 €	338,15 €
	20,000 m²	Lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, Schlüter-KERDI 200 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 0,2 mm de espesor, suministrada en rollos de 30 m de longitud.		16,990 €	339,80 €
	1,000 Ud	Kit Schlüter-KERDI-DRAIN BV 50 GV "SCHLÜTER-SYSTEMS", formado por sumidero sifónico de salida vertical de 50 mm de diámetro y lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido.		68,120 €	68,12 €
	1,000 kg	Adhesivo bicomponente, Schlüter-KERDI-COLL-L "SCHLÜTER-SYSTEMS", a base de una dispersión acrílica sin disolventes y polvo de cemento, para el sellado de juntas.		9,340 €	9,34 €

9 Aislamientos e impermeabilizaciones

Código	Ud	Descripción				Total
	1,200 m	Banda de sellado, Schlüter-KERDI-KEBA 100/125 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 125 mm de anchura y 0,1 mm de espesor, para lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, suministrada en rollos de 30 m de longitud.			3,480 €	4,18 €
	1,000 Ud	Pieza de protección para banda de sellado, de 20 mm de altura y 2 m de longitud, Schlüter-KERDI-CP/200 "SCHLÜTER-SYSTEMS".			8,460 €	8,46 €
	4,000 Ud	Pieza para la resolución de ángulos internos en tratamientos impermeabilizantes, Schlüter-KERDI-KERECK/I "SCHLÜTER-SYSTEMS".			4,190 €	16,76 €
	1,000 Ud	Pieza para la resolución de ángulos externos en tratamientos impermeabilizantes, Schlüter-KERDI-KERECK/A "SCHLÜTER-SYSTEMS".			4,890 €	4,89 €
	1,000 Ud	Pieza para la resolución de encuentros con tuberías pasantes de 25 mm de diámetro en tratamientos impermeabilizantes, Schlüter-KERDI-KM "SCHLÜTER-SYSTEMS".			1,620 €	1,62 €
	1,000 Ud	Kit Schlüter-KERDI-DRAIN R15 ED1 SR "SCHLÜTER-SYSTEMS", formado por rejilla circular de acero inoxidable AISI 304, con tornillos vistos, Diseño 1, de 150 mm de diámetro, marco de acero inoxidable AISI 304, y anillo fijador de altura.			72,980 €	72,98 €
	2,000 m	Perfil portante con ranura en forma de U para inserción de pestaña, de aluminio anodizado, color natural, Schlüter-SCHOWERPROFILE-WS 19 AE "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 8 mm de altura y 19 mm de anchura, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, para evitar el desbordamiento de agua en ducha de obra.			20,310 €	40,62 €
	2,000 m	Pestaña semicircular de plástico, Schlüter-SCHOWERPROFILE-WSC 16 GS "SCHLÜTER-SYSTEMS", suministrada en barras de 2,5 m de longitud, para evitar el desbordamiento de agua en ducha de obra.			10,460 €	20,92 €
	4,548 h	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.			31,230 €	142,03 €
	4,548 h	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.			29,230 €	132,94 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.215,830 €	24,32 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.240,150 €	**37,20 €**
				Precio total por Ud		**1.277,35 €**
9.3	**m²**	Aislamiento acústico A RUIDO AÉREO Y DE IMPACTO DE SUELOS, realizado con láminas mejoradas de espuma de polietileno reticulado TROCELLEN HIS 13MM DLw 28dB "TROCELLEN" o similar y equivalente a aprobar por la DF, de 13 mm de espesor, dispuestas con solape entre ellas y desolidarización perimetral realizada con banda elástica autoadhesiva de espuma de polietileno reticulado, TROCELLEN BANDA PERIMETRAL 5MM (ADH) "TROCELLEN" o similar, de 150 mm de anchura y 5 mm de espesor; preparado para recibir una base de pavimento de mortero. Incluso banda elástica autoadhesiva de espuma de polietileno reticulado, TROCELLEN BANDA DE UNIÓN 3MM (ADH) "TROCELLEN" o similar, para la unión y fijación de láminas aislantes. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Colocación del aislamiento. Corte del aislamiento. Sellado de juntas y uniones.				
	1,150 m²	Lámina mejorada de espuma de polietileno reticulado TROCELLEN HIS 13MM DLw 28dB "TROCELLEN", de 13 mm de espesor; proporcionando una reducción del nivel global de presión de ruido de impactos de 28 dB y una reducción del nivel global ponderado de presión de ruido aéreo de 6 dBA.			3,870 €	4,45 €
	1,050 m	Banda elástica autoadhesiva de espuma de polietileno reticulado, TROCELLEN BANDA PERIMETRAL 5MM (ADH) "TROCELLEN", de 150 mm de anchura y 5 mm de espesor, para la desolidarización perimetral en encuentros con elementos verticales.			1,140 €	1,20 €
	0,050 m	Banda elástica autoadhesiva de espuma de polietileno reticulado, TROCELLEN BANDA DE UNIÓN 3MM (ADH) "TROCELLEN", de 70 mm de anchura y 3 mm de espesor, para la unión y fijación de láminas aislantes.			0,530 €	0,03 €
	0,170 m	Cinta adhesiva de pintor, de 25 mm de anchura.			0,080 €	0,01 €
	0,064 h	Oficial 1ª montador de aislamientos.			31,230 €	2,00 €
	0,064 h	Ayudante montador de aislamientos.			29,230 €	1,87 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			9,560 €	0,19 €
			3,000 %	Costes indirectos	9,750 €	**0,29 €**
				Precio total por m²		**10,04 €**

10 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción			Total
10.1	m²	Alicatado con gres porcelánico, todo en masa y rectificado, acabado mate o natural, Time/2.0 White Protect Antibacterial "MARGRES - SALTOKI" o similar y equivalente a aprobar por la DF, de dimensión 60x120 cm, una línea exclusiva de pavimentos y revestimientos antibacterianos de altísimo rendimiento, diseñada para espacios habitables saludables, seguros y protegidos (técnologia basada en iones de plata que elimina hasta el 99,9% de las bacterias; protección continua las 24 horas del día, siempre activo, de día y de noche, con luz solar y sin ella y no necesita rayos UV para su activación; eficacia eterna gracias a la tecnología integrada en el producto, iones de plata, integrados permanentemente en la baldosa en el acto de la cocción; calidad garantizada en asociación con Microban). Capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411, colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado, en paramentos interiores, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, Keraflex Extra S1 "MAPEI SPAIN" o similar y equivalente a aprobar por la DF, color blanco, a base de cemento, áridos de granulometría fina, resinas sintéticas y aditivos especiales, con doble encolado, y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado hidrorrepelente, antimoho y antiverdín Kerakolor FF "MAPEI SPAIN" o similar y equivalente a aprobar por la DF, tipo CG 2, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso preparación de la superficie soporte de placas de yeso laminado; replanteo, cortes, formación de ingletes, crucetas de PVC y juntas; acabado y limpieza final. Nota: Incluida aplicación previa de imprimación a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa, Primer G o Eco Prim T "MAPEI SPAIN" necesaria en caso de soportes de base anhidrita y revoques de yeso. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de niveles y disposición de baldosas. Colocación de maestras o reglas. En caso necesario, aplicación de la imprimación. Preparación y aplicación del adhesivo. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las baldosas. Ejecución de esquinas y rincones. Rejuntado de baldosas. Acabado y limpieza final.			
	0,150 kg	Imprimación a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa, Primer G "MAPEI SPAIN", color azul, con muy bajo contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC), 0,2 poises de viscosidad Brookfield RVT a 20 °C.		6,490 €	0,97 €
	4,000 kg	Adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, Keraflex Extra S1 "MAPEI SPAIN", color blanco, a base de cemento, áridos de granulometría fina, resinas sintéticas y aditivos especiales, con propiedades tixotrópicas y de endurecimiento sin retracción, para la colocación en capa fina de todo tipo de piezas cerámicas y de piedra natural.		1,030 €	4,12 €
	1,050 m²	Baldosa cerámica de gres porcelánico, TIME/2.0 WHITE antibacterial, acabado mate o natural, 60x120 cms, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411		59,040 €	61,99 €
	5,000 Ud	Crucetas de PVC para separación entre 3 y 15 mm.		0,030 €	0,15 €
	0,018 kg	Mortero de juntas cementoso mejorado hidrorrepelente, antimoho y antiverdín tipo CG2, 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 y antiverdín, hidrorrepelente, especial para rejuntado de piezas cerámicas de baja porosidad en zonas de proliferación de microorganismos.		1,700 €	0,03 €
	0,796 h	Oficial 1ª alicatador.		31,230 €	24,86 €
	0,398 h	Ayudante alicatador.		29,230 €	11,63 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		103,750 €	2,08 €
			3,000 % Costes indirectos	105,830 €	**3,17 €**
			Precio total por m²		**109,00 €**

10 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción			Total
10.2	**m²**	Alicatado con gres porcelánico, todo en masa y rectificado, acabado mate o natural, Time/2.0 White Protect Antibacterial "MARGRES - SALTOKI" o similar y equivalente a aprobar por la DF, de dimensión 30x60 cm, una línea exclusiva de pavimentos y revestimientos antibacterianos de altísimo rendimiento, diseñada para espacios habitables saludables, seguros y protegidos (técnologia basada en iones de plata que elimina hasta el 99,9% de las bacterias; protección continua las 24 horas del día, siempre activo, de día y de noche, con luz solar y sin ella y no necesita rayos UV para su activación; eficacia eterna gracias a la tecnología integrada en el producto, iones de plata, integrados permanentemente en la baldosa en el acto de la cocción; calidad garantizada en asociación con Microban). Capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411, colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado, en paramentos interiores, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, Keraflex Extra S1 "MAPEI SPAIN" o similar y equivalente a aprobar por la DF, color blanco, a base de cemento, áridos de granulometría fina, resinas sintéticas y aditivos especiales, con doble encolado, y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado hidrorrepelente, antimoho y antiverdín Kerakolor FF "MAPEI SPAIN" o similar y equivalente a aprobar por la DF, tipo CG 2, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso preparación de la superficie soporte de placas de yeso laminado; replanteo, cortes, formación de ingletes, crucetas de PVC y juntas; acabado y limpieza final. Nota: Incluida aplicación previa de imprimación a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa, Primer G o Eco Prim T "MAPEI SPAIN" necesaria en caso de soportes de base anhidrita y revoques de yeso. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de niveles y disposición de baldosas. Colocación de maestras o reglas. En caso necesario, aplicación de la imprimación. Preparación y aplicación del adhesivo. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las baldosas. Ejecución de esquinas y rincones. Rejuntado de baldosas. Acabado y limpieza final.			
	0,150 kg	Imprimación a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa, Primer G "MAPEI SPAIN", color azul, con muy bajo contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC), 0,2 poises de viscosidad Brookfield RVT a 20 °C.		6,490 €	0,97 €
	4,000 kg	Adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, Keraflex Extra S1 "MAPEI SPAIN", color blanco, a base de cemento, áridos de granulometría fina, resinas sintéticas y aditivos especiales, con propiedades tixotrópicas y de endurecimiento sin retracción, para la colocación en capa fina de todo tipo de piezas cerámicas y de piedra natural.		1,030 €	4,12 €
	1,050 m²	Baldosa cerámica de gres porcelánico, TIME/2.0 WHITE antibacterial, acabado mate o natural, 30x60 cms, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411, resistencia al deslizamiento Rd<=15 según UNE 41901 EX, resbaladicidad clase 0 según CTE.		35,100 €	36,86 €
	7,000 Ud	Crucetas de PVC para separación entre 3 y 15 mm.		0,030 €	0,21 €
	0,020 kg	Mortero de juntas cementoso mejorado hidrorrepelente, antimoho y antiverdín tipo CG2, 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 y antiverdín, hidrorrepelente, especial para rejuntado de piezas cerámicas de baja porosidad en zonas de proliferación de microorganismos.		1,700 €	0,03 €
	0,858 h	Oficial 1ª alicatador.		31,230 €	26,80 €
	0,429 h	Ayudante alicatador.		29,230 €	12,54 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		81,530 €	1,63 €
			3,000 % Costes indirectos	83,160 €	**2,49 €**
			Precio total por m²		**85,65 €**

10 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción				Total
10.3	**m²**	Aplicación manual de dos manos de pintura de interior, que posee todas las certificaciones medioambientales, StoColor SilPremium "STO" o similar y equivalente a aprobar por la DF, color blanco RAL a determinar por la DF, para el pintado de paredes y techos interiores. Pintura de interior de silicato de dispersión, sin conservantes, mate apagado, resistencia a la abrasión húmeda 1 y poder cubriente 1 según EN 13300. Especial para áreas sensibles, como por ejemplo guarderías, hospitales, gracias al efecto inhibidor del moho, resulta adecuado en rehabilitaciones de gran calidad de superficies internas atacadas por hongos. Sin conservantes, inhibidor del moho, no combustible según la estructura, buen poder de recubrimiento, parte orgánica < 5%, sin disolventes ni plastificantes y bajo en emisiones, marca TÜV - verificado por organismo de certificación, libre de sustancias que provocan el efecto fogging, certificación ecológica, cumple los criterios más exigentes en cuanto al medioambiente, salubridad y funcionalidad, actividad antimicrobiana y efectividad según JIS Z 2801 : 2012. Imprimación previa del soporte con STOPRIM PLEX reguladora de la capacidad de absorción, consolidante de superficies, al acrilato de alta penetración, acuosa y sometida a control de sustancias nocivas, sin disolventes ni plastificantes, bajo en emisiones, marca TÜV - verificado por organismo de certificación, libre de sustancias que provocan el efecto fogging. Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. Totalmente ejecutada y rematada de acuerdo a las especificaciones del fabricante y directrices de la D.F				
	0,096 l	Imprimación StoPrim Plex Color o StoPrim Sil Color, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.			7,225 €	0,69 €
	0,280 l	Pintura StoColor Sil Premium "STO", color blanco roto, acabado mate, textura lisa			20,495 €	5,74 €
	0,117 h	Oficial 1ª pintor.			31,230 €	3,65 €
	0,117 h	Ayudante pintor.			29,230 €	3,42 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			13,500 €	0,27 €
			3,000 %	Costes indirectos	13,770 €	**0,41 €**
				Precio total por m²		**14,18 €**
10.4	**m²**	Aplicación manual de dos manos de pintura de resina de silicona color a elegir, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua, (rendimiento: 0,13 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación reguladora de la absorción a base de copolímeros acrílicos y siloxanos en emulsión acuosa, sobre paramento exterior de mortero. Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.				
	0,050 l	Imprimación reguladora de la absorción a base de copolímeros acrílicos y siloxanos en emulsión acuosa para aplicar con brocha, rodillo o pistola.			8,150 €	0,41 €
	0,260 l	Pintura para exterior, a base de resinas de silicona y disolventes orgánicos, color a elegir, acabado mate, textura lisa, permeable al vapor de agua y resistente a los rayos UV y a los álcalis; para aplicar con brocha, rodillo o pistola, según UNE-EN 1504-2.			9,310 €	2,42 €
	0,202 h	Oficial 1ª pintor.			31,230 €	6,31 €
	0,202 h	Ayudante pintor.			29,230 €	5,90 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			15,040 €	0,30 €
			3,000 %	Costes indirectos	15,340 €	**0,46 €**
				Precio total por m²		**15,80 €**
10.5	**m**	Aplicación manual de dos manos de pintura al clorocaucho, color a decidir por la DF, acabado semimate, textura lisa, la primera mano diluida con un 5 a 10% de Diluyente D-40 y la siguiente diluida con un 5% de Diluyente D-40 o sin diluir; para marcado de zona de refugio, con líneas de 10 cm de anchura, continuas o discontinuas. Incluye: Preparación de la superficie. Ejecución del marcado.				
	0,027 l	Pintura al clorocaucho, color rojo, acabado semimate, textura lisa; para aplicar con brocha, rodillo o pistola.			12,680 €	0,34 €
	0,020 l	Diluyente para aplicar con brocha, rodillo o pistola.			3,430 €	0,07 €

10 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción				Total
	2,000 m	Cinta adhesiva de pintor, de 25 mm de anchura.			0,080 €	0,16 €
	0,065 h	Oficial 1ª pintor.			31,230 €	2,03 €
	0,065 h	Ayudante pintor.			29,230 €	1,90 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			4,500 €	0,09 €
			3,000 %	Costes indirectos	4,590 €	**0,14 €**
				Precio total por m		**4,73 €**
10.6	**m²**	Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSII W0, maestreado, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento interior, acabado superficial fratasado. Incluso formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a un metro, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Incluye: Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos.				
	0,005 m³	Agua.			1,390 €	0,01 €
	0,028 t	Mortero industrial para revoco y enlucido de uso corriente, de cemento, tipo GP CSII W0, suministrado en sacos, según UNE-EN 998-1.			43,520 €	1,22 €
	0,650 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	20,30 €
	0,419 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	11,57 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			33,100 €	0,66 €
			3,000 %	Costes indirectos	33,760 €	**1,01 €**
				Precio total por m²		**34,77 €**
10.7	**m²**	Formación de revestimiento continuo interior de yeso, maestreado, sobre paramento vertical, 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. 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. Superficie medida desde el pavimento hasta el techo y deduciendo los huecos.				
	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.			0,780 €	0,08 €
	0,012 m³	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.			71,320 €	0,86 €
	0,003 m³	Pasta de yeso para aplicación en capa fina C6, según UNE-EN 13279-1.			91,140 €	0,27 €
	0,215 m	Guardavivos de plástico y metal, estable a la acción de los sulfatos.			0,360 €	0,08 €
	0,446 h	Oficial 1ª yesero.			31,230 €	13,93 €
	0,257 h	Ayudante yesero.			29,230 €	7,51 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			22,730 €	0,45 €
			3,000 %	Costes indirectos	23,180 €	**0,70 €**
				Precio total por m²		**23,88 €**

10 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción				Total
10.8	**m²**	Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSIII W2, maestreado, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento exterior acabado superficial fratasado, con colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis en el centro del espesor del mortero, para armarlo y reforzarlo. Incluso formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a un metro, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Incluye: Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos.				
	0,005	m³	Agua.		1,390 €	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.		46,200 €	1,29 €
	1,050	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.		1,590 €	1,67 €
	0,778	h	Oficial 1ª construcción.		31,230 €	24,30 €
	0,514	h	Peón ordinario construcción.		27,610 €	14,19 €
	2,000	%	Costes directos complementarios		41,460 €	0,83 €
				3,000 % Costes indirectos	42,290 €	**1,27 €**
				Precio total por m²		**43,56 €**
10.9	**m²**	Base para pavimento interior, de 40 mm de espesor, de mortero autonivelante de sulfato cálcico, base anhidrita, para recrecidos convencionales, Classic "ANYHIVEL Morteros-ANYDRITEC" o similar y equivalente a aprobar por la DF, de alta planimetría, sin juntas de fraccionamiento (hasta 1000 m²), mínima fisuración, sin necesidad defibras ni curdado. Resistencia mecanica CA-C20-F4. Vertido con mezcladora-bombeadora, sobre suelo radiante, como integrante de un sistema de calefacción. 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. Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Extendido del mortero mediante bombeo. Lijado.				
	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.		0,883 €	0,09 €
	0,040	m³	Mortero autonivelante, Classic		97,740 €	3,91 €
	0,150	h	Líjado		5,990 €	0,90 €
	0,087	h	Mezcladora-bombeadora para morteros autonivelantes.		10,460 €	0,91 €
	0,039	h	Oficial 1ª aplicador de mortero autonivelante.		31,230 €	1,22 €
	0,030	h	Ayudante aplicador de mortero autonivelante.		29,230 €	0,88 €
	2,000	%	Costes directos complementarios		7,910 €	0,16 €
				3,000 % Costes indirectos	8,070 €	**0,24 €**
				Precio total por m²		**8,31 €**
10.10	**m²**	Pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, todo en masa y rectificado, acabado mate, de 30x30 cm, muestra a aprobar por la DF, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento CLASE C1 según CTE; recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, a base de cemento, áridos de granulometría fina, resinas sintéticas y aditivos especiales, con doble encolado, y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado hidrorrepelente, antimoho y antiverdín, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso preparación de la superficie soporte de placas de yeso laminado; replanteo, cortes, formación de ingletes, crucetas de PVC y juntas; acabado y limpieza final. Nota: Incluida aplicación previa de imprimación a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa, Primer G o Eco Prim T "MAPEI SPAIN" necesaria en caso de soportes de base anhidrita y revoques de yeso.				

10 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción				Total
	0,150 kg	Imprimación a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa, Primer G "MAPEI SPAIN", color azul, con muy bajo contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC), 0,2 poises de viscosidad Brookfield RVT a 20 °C.			6,490 €	0,97 €
	3,000 kg	Adhesivo cementoso mejorado C2 TE S1, según UNE-EN 12004, con tiempo abierto ampliado y altamente deformable, color blanco, de un solo componente, a base de cemento, áridos de granulometría seleccionada, resinas sintéticas y microesferas de material silíceo como aditivo, de baja viscosidad, para la colocación en capa fina de todo tipo de piezas cerámicas, sobre todo de gran formato, en revestimientos interiores y exteriores, especialmente en fachadas y pavimentos de grandes superficies.			2,160 €	6,48 €
	1,050 m²	Baldosa cerámica de gres porcelánico, 30x30 cm, acabado mate o natural, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411, resbaladicidad clase C1 según CTE.			18,000 €	18,90 €
	29,000 Ud	Crucetas de PVC para separación entre 3 y 15 mm.			0,030 €	0,87 €
	0,033 kg	Mortero de juntas cementoso mejorado hidrorrepelente, antimoho y antiverdín tipo CG2, 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 y antiverdín, hidrorrepelente, especial para rejuntado de piezas cerámicas de baja porosidad en zonas de proliferación de microorganismos.			1,700 €	0,06 €
	0,555 h	Oficial 1ª solador.			31,230 €	17,33 €
	0,278 h	Ayudante solador.			29,230 €	8,13 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			52,740 €	1,05 €
			3,000 %	Costes indirectos	53,790 €	**1,61 €**
				Precio total por m²		**55,40 €**

10.11 **m²** Pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, todo en masa y rectificado, acabado mate o natural, Time/2.0 White Protect Antibacterial "MARGRES - SALTOKI" o similar y equivalente a aprobar por la DF, de dimensión 60x60 cm, una línea exclusiva de pavimentos y revestimientos antibacterianos de altísimo rendimiento, diseñada para espacios habitables saludables, seguros y protegidos (técnologia basada en iones de plata que elimina hasta el 99,9% de las bacterias; protección continua las 24 horas del día, siempre activo, de día y de noche, con luz solar y sin ella y no necesita rayos UV para su activación; eficacia eterna gracias a la tecnología integrada en el producto, iones de plata, integrados permanentemente en la baldosa en el acto de la cocción; calidad garantizada en asociación con Microban). Capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento CLASE C1 según CTE, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, Keraflex Extra S1 "MAPEI SPAIN" o similar y equivalente a aprobar por la DF, color blanco, a base de cemento, áridos de granulometría fina, resinas sintéticas y aditivos especiales, con doble encolado, y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado hidrorrepelente, antimoho y antiverdín Kerakolor FF "MAPEI SPAIN" o similar y equivalente a aprobar por la DF, tipo CG 2, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso preparación de la superficie soporte de placas de yeso laminado; replanteo, cortes, formación de ingletes, crucetas de PVC y juntas; acabado y limpieza final.
Nota: Incluida aplicación previa de imprimación a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa, Primer G o Eco Prim T "MAPEI SPAIN" necesaria en caso de soportes de base anhidrita y revoques de yeso.
Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de niveles y disposición de baldosas. Colocación de maestras o reglas. En caso necesario, aplicación de la imprimación. Preparación y aplicación del adhesivo. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las baldosas. Ejecución de esquinas y rincones. Rejuntado de baldosas. Acabado y limpieza final.

	0,150 kg	Imprimación a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa, Primer G "MAPEI SPAIN", color azul, con muy bajo contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC), 0,2 poises de viscosidad Brookfield RVT a 20 °C.			6,490 €	0,97 €

10 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción			Total
	4,000 kg	Adhesivo cementoso mejorado C2 TE S1, según UNE-EN 12004, con tiempo abierto ampliado y altamente deformable, color blanco, de un solo componente, a base de cemento, áridos de granulometría seleccionada, resinas sintéticas y microesferas de material silíceo como aditivo, de baja viscosidad, para la colocación en capa fina de todo tipo de piezas cerámicas, sobre todo de gran formato, en revestimientos interiores y exteriores, especialmente en fachadas y pavimentos de grandes superficies.	2,160 €	8,64 €
	1,050 m²	Baldosa cerámica de gres porcelánico, TIME/2.0 WHITE antibacterial, acabado mate o natural, 60x60 cms, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento CLASE C1 según CTE	42,120 €	44,23 €
	6,000 Ud	Crucetas de PVC para separación entre 3 y 15 mm.	0,030 €	0,18 €
	0,017 kg	Mortero de juntas cementoso mejorado hidrorrepelente, antimoho y antiverdín tipo CG2, 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 y antiverdín, hidrorrepelente, especial para rejuntado de piezas cerámicas de baja porosidad en zonas de proliferación de microorganismos.	1,700 €	0,03 €
	0,494 h	Oficial 1ª solador.	31,230 €	15,43 €
	0,247 h	Ayudante solador.	29,230 €	7,22 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	76,700 €	1,53 €
		3,000 % Costes indirectos	78,230 €	**2,35 €**
			Precio total por m²	**80,58 €**

10.12 **m²** Pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico, todo en masa y rectificado, acabado mate o natural, Time/2.0 ASR White Protect Antibacterial "MARGRES - SALTOKI" o similar y equivalente a aprobar por la DF, de dimensión 60x60 cm, una línea exclusiva de pavimentos y revestimientos antibacterianos de altísimo rendimiento, diseñada para espacios habitables saludables, seguros y protegidos (técnologia basada en iones de plata que elimina hasta el 99,9% de las bacterias; protección continua las 24 horas del día, siempre activo, de día y de noche, con luz solar y sin ella y no necesita rayos UV para su activación; eficacia eterna gracias a la tecnología integrada en el producto, iones de plata, integrados permanentemente en la baldosa en el acto de la cocción; calidad garantizada en asociación con Microban). Capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento CLASE C2 según CTE, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, Keraflex Extra S1 "MAPEI SPAIN" o similar y equivalente a aprobar por la DF, color blanco, a base de cemento, áridos de granulometría fina, resinas sintéticas y aditivos especiales, con doble encolado, y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado hidrorrepelente, antimoho y antiverdín Kerakolor FF "MAPEI SPAIN" o similar y equivalente a aprobar por la DF, tipo CG 2, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso preparación de la superficie soporte de placas de yeso laminado; replanteo, cortes, formación de ingletes, crucetas de PVC y juntas; acabado y limpieza final.
Nota: Incluida aplicación previa de imprimación a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa, Primer G o Eco Prim T "MAPEI SPAIN" necesaria en caso de soportes de base anhidrita y revoques de yeso.
Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de niveles y disposición de baldosas. Colocación de maestras o reglas. En caso necesario, aplicación de la imprimación. Preparación y aplicación del adhesivo. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las baldosas. Ejecución de esquinas y rincones. Rejuntado de baldosas. Acabado y limpieza final.

	0,150 kg	Imprimación a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa, Primer G "MAPEI SPAIN", color azul, con muy bajo contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC), 0,2 poises de viscosidad Brookfield RVT a 20 °C.	6,490 €	0,97 €
	4,000 kg	Adhesivo cementoso mejorado C2 TE S1, según UNE-EN 12004, con tiempo abierto ampliado y altamente deformable, color blanco, de un solo componente, a base de cemento, áridos de granulometría seleccionada, resinas sintéticas y microesferas de material silíceo como aditivo, de baja viscosidad, para la colocación en capa fina de todo tipo de piezas cerámicas, sobre todo de gran formato, en revestimientos interiores y exteriores, especialmente en fachadas y pavimentos de grandes superficies.	2,160 €	8,64 €

10 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción				Total
	1,050 m²	Baldosa cerámica de gres porcelánico, TIME/2.0 WHITE antibacterial, acabado mate o natural, 60x60 cms, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento CLASE C1 según CTE		42,120 €	44,23 €
	6,000 Ud	Crucetas de PVC para separación entre 3 y 15 mm.		0,030 €	0,18 €
	0,017 kg	Mortero de juntas cementoso mejorado hidrorrepelente, antimoho y antiverdín tipo CG2, 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 y antiverdín, hidrorrepelente, especial para rejuntado de piezas cerámicas de baja porosidad en zonas de proliferación de microorganismos.		1,700 €	0,03 €
	0,494 h	Oficial 1ª solador.		31,230 €	15,43 €
	0,247 h	Ayudante solador.		29,230 €	7,22 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		76,700 €	1,53 €
			3,000 % Costes indirectos	78,230 €	**2,35 €**
			Precio total por m²		**80,58 €**

10.13 **m** Rodapié mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas (suministradas a mediada o en en su defecto cortadas exprofeso) de cerámicas de gres porcelánico, todo en masa y rectificado, acabado mate o natural, Time/2.0 White Protect Antibacterial "MARGRES - SALTOKI" o similar y equivalente a aprobar por la DF, de dimensión de alto aprox. 9 cm, una línea exclusiva de pavimentos y revestimientos antibacterianos de altísimo rendimiento, diseñada para espacios habitables saludables, seguros y protegidos (técnologia basada en iones de plata que elimina hasta el 99,9% de las bacterias; protección continua las 24 horas del día, siempre activo, de día y de noche, con luz solar y sin ella y no necesita rayos UV para su activación; eficacia eterna gracias a la tecnología integrada en el producto, iones de plata, integrados permanentemente en la baldosa en el acto de la cocción; calidad garantizada en asociación con Microban). Capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, Keraflex Extra S1 "MAPEI SPAIN" o similar y equivalente a aprobar por la DF, color blanco, a base de cemento, áridos de granulometría fina, resinas sintéticas y aditivos especiales, con doble encolado, y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado hidrorrepelente, antimoho y antiverdín Kerakolor FF "MAPEI SPAIN" o similar y equivalente a aprobar por la DF, tipo CG 2, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso preparación de la superficie soporte de placas de yeso laminado; replanteo, cortes, formación de ingletes, crucetas de PVC y juntas; acabado y limpieza final.
Nota: Incluida aplicación previa de imprimación a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa, Primer G o Eco Prim T "MAPEI SPAIN" necesaria en caso de soportes de base anhidrita y revoques de yeso.

0,150 kg	Imprimación a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa, Primer G "MAPEI SPAIN", color azul, con muy bajo contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC), 0,2 poises de viscosidad Brookfield RVT a 20 °C.		6,490 €	0,97 €
1,050 m	Rodapié cerámico de gres porcelánico, TIME/2.0 WHITE antibacterial, acabado mate o natural, 60x60 cms, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411, resistencia al deslizamiento Rd<=15 según UNE 41901 EX, resbaladicidad clase 0 según CTE.		9,200 €	9,66 €
0,100 kg	Adhesivo cementoso mejorado C2 TE S1, según UNE-EN 12004, con tiempo abierto ampliado y altamente deformable, color blanco, de un solo componente, a base de cemento, áridos de granulometría seleccionada, resinas sintéticas y microesferas de material silíceo como aditivo, de baja viscosidad, para la colocación en capa fina de todo tipo de piezas cerámicas, sobre todo de gran formato, en revestimientos interiores y exteriores, especialmente en fachadas y pavimentos de grandes superficies.		2,160 €	0,22 €
0,070 kg	Mortero de juntas cementoso mejorado hidrorrepelente, antimoho y antiverdín tipo CG2, 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 y antiverdín, hidrorrepelente, especial para rejuntado de piezas cerámicas de baja porosidad en zonas de proliferación de microorganismos.		1,700 €	0,12 €
0,231 h	Oficial 1ª solador.		31,230 €	7,21 €

10 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción				Total
	2,000 %	Costes directos complementarios			18,180 €	0,36 €
			3,000 %	Costes indirectos	18,540 €	**0,56 €**
				Precio total por m		**19,10 €**
10.14	**m**	Rodapié mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas (suministradas a mediada o en en su defecto cortadas exprofeso) de baldosas cerámicas de gres porcelánico, todo en masa y rectificado, acabado mate, de dimensión de alto aprox. 9 cm, muestra a aprobar por la DF, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411; recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, a base de cemento, áridos de granulometría fina, resinas sintéticas y aditivos especiales, con doble encolado, y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado hidrorrepelente, antimoho y antiverdín, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso preparación de la superficie soporte de placas de yeso laminado; replanteo, cortes, formación de ingletes, crucetas de PVC y juntas; acabado y limpieza final. Nota: Incluida aplicación previa de imprimación a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa, Primer G o Eco Prim T "MAPEI SPAIN" necesaria en caso de soportes de base anhidrita y revoques de yeso.				
	0,150 kg	Imprimación a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa, Primer G "MAPEI SPAIN", color azul, con muy bajo contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC), 0,2 poises de viscosidad Brookfield RVT a 20 °C.			6,490 €	0,97 €
	1,050 m	Rodapié cerámico de gres porcelánico			3,940 €	4,14 €
	0,100 kg	Adhesivo cementoso mejorado C2 TE S1, según UNE-EN 12004, con tiempo abierto ampliado y altamente deformable, color blanco, de un solo componente, a base de cemento, áridos de granulometría seleccionada, resinas sintéticas y microesferas de material silíceo como aditivo, de baja viscosidad, para la colocación en capa fina de todo tipo de piezas cerámicas, sobre todo de gran formato, en revestimientos interiores y exteriores, especialmente en fachadas y pavimentos de grandes superficies.			2,160 €	0,22 €
	0,070 kg	Mortero de juntas cementoso mejorado hidrorrepelente, antimoho y antiverdín tipo CG2, 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 y antiverdín, hidrorrepelente, especial para rejuntado de piezas cerámicas de baja porosidad en zonas de proliferación de microorganismos.			1,700 €	0,12 €
	0,231 h	Oficial 1ª solador.			31,230 €	7,21 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			12,660 €	0,25 €
			3,000 %	Costes indirectos	12,910 €	**0,39 €**
				Precio total por m		**13,30 €**
10.15	**m**	Perfil de media caña de PVC, Schlüter-DILEX-HK U 12 / O 9 G "SCHLÜTER-SYSTEMS" o similar y equivalente a aprobar por la DF, de 11 mm de altura y 9 mm de anchura, con junta de absorción de movimientos de CPE, color gris RAL 7030 o RAL 9010 brillante a decir en obra, y perforaciones trapezoidales para su fijación, usado en junta perimetral. Incluye: Replanteo de las piezas según su longitud. Corte de las piezas. Fijación de las piezas.				
	1,050 m	Perfil de media caña de PVC, Schlüter-DILEX-HK U 12 / O 9 G "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 11 mm de altura y 9 mm de anchura, con junta de absorción de movimientos de CPE, color gris RAL 7030, y perforaciones trapezoidales para su fijación, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, para juntas perimetrales.			11,260 €	11,82 €
	0,193 h	Oficial 1ª solador.			31,230 €	6,03 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			17,850 €	0,36 €
			3,000 %	Costes indirectos	18,210 €	**0,55 €**
				Precio total por m		**18,76 €**
10.16	**m**	Perfil angular de acero inoxidable AISI 304 con separador integrado, Schlüter-SCHIENE-ES 110 "SCHLÜTER-SYSTEMS" o similar y equivalente a aprobar por la DF, de 11 mm de altura, con perforaciones trapezoidales para su fijación, usado en junta de partición (para uniones al mismo nivel). Incluye: Replanteo de las piezas según su longitud. Corte de las piezas. Fijación de las piezas.				

10 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción				Total
	1,050 m	Perfil angular de acero inoxidable AISI 304 con separador integrado, Schlüter-SCHIENE-ES 110 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 11 mm de altura, con perforaciones trapezoidales para su fijación, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, para remate de revestimientos y protección de cantos.			11,070 €	11,62 €
	0,193 h	Oficial 1ª solador.			31,230 €	6,03 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			17,650 €	0,35 €
			3,000 %	Costes indirectos	18,000 €	**0,54 €**
				Precio total por m		**18,54 €**
10.17	**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 Caucho Estriado y Cepillo Nylon (intercalados), 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. 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 caucho 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.			366,270 €	366,27 €
	0,103 h	Oficial 1ª instalador de moquetas y revestimientos textiles.			31,230 €	3,22 €
	0,103 h	Ayudante instalador de moquetas y revestimientos textiles.			29,230 €	3,01 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			372,500 €	7,45 €
			3,000 %	Costes indirectos	379,950 €	**11,40 €**
				Precio total por m²		**391,35 €**
10.18	**m²**	Preparación de hueco de 12 mm (o 15 mm) de profundidad en pavimento, para alojamiento de felpudo, nivelando la superficie soporte mediante la aplicación manual de una capa fina de pasta niveladora de suelos CT - C20 - F6 según UNE-EN 13813, de 2 mm de espesor, previa aplicación de imprimación monocomponente a base de resinas sintéticas modificadas sin disolventes, de color amarillo, como puente de unión, preparado para recibir el marco perimetral metálico y el felpudo (no incluidos en este precio). Incluso preparación de la superficie soporte y de las aristas, marcado de los niveles de acabado mediante la utilización de indicadores de nivel, amasado con batidor eléctrico, vertido de la mezcla y extendido en capa continua, formación de juntas y curado del mortero. Incluye: Preparación de la superficie soporte y de las aristas. Replanteo y marcado de niveles de acabado. Aplicación de la imprimación. Amasado con batidor eléctrico. Vertido y extendido de la mezcla. Curado del mortero.				
	4,000 kg	Pasta niveladora de suelos CT - C20 - F6 según UNE-EN 13813, compuesta por cementos especiales, áridos seleccionados y aditivos, para espesores de 2 a 5 mm, usada en nivelación de pavimentos.			0,940 €	3,76 €
	0,125 l	Imprimación monocomponente a base de resinas sintéticas modificadas sin disolventes, de color amarillo, para la adherencia de morteros autonivelantes a soportes cementosos, asfálticos o cerámicos.			7,490 €	0,94 €
	0,129 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	4,03 €
	0,129 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	3,56 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			12,290 €	0,25 €
			3,000 %	Costes indirectos	12,540 €	**0,38 €**
				Precio total por m²		**12,92 €**

10 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción			Total
10.19	**m²**	Trasdosado autoportante libre, y puntualmente arriostrado, de 95 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q2, formado por placa de yeso laminado tipo normal de 12,5 mm de espesor, formando sándwich con una placa tipo de gran dureza 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 70 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 600 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda acústica; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. 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. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305. 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.			
	0,800	m	Canal de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.		1,090 €	0,87 €
	2,000	m	Montante de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.		1,350 €	2,70 €
	1,200	m	Banda autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).		0,320 €	0,38 €
	1,050	m²	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados.		3,370 €	3,54 €
	1,050	m²	Placa de yeso laminado DI / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, de gran dureza superficial.		4,610 €	4,84 €
	6,000	Ud	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.		0,010 €	0,06 €
	14,000	Ud	Tornillo autoperforante 3,5x35 mm.		0,010 €	0,14 €
	0,400	kg	Pasta de juntas, según UNE-EN 13963.		0,930 €	0,37 €
	1,600	m	Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963.		0,030 €	0,05 €
	0,150	m	Cinta de papel con refuerzo metálico, según UNE-EN 14353.		0,270 €	0,04 €
	0,357	h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.		31,230 €	11,15 €
	0,357	h	Ayudante montador de prefabricados interiores.		29,230 €	10,44 €
	2,000	%	Costes directos complementarios		34,580 €	0,69 €
				3,000 % Costes indirectos	35,270 €	**1,06 €**
				Precio total por m²		**36,33 €**

10 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción			Total
10.20	**m²**	Trasdosado autoportante libre, y puntualmente arriostrado, de 95 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q2, formado por placa de yeso laminado tipo normal de 12,5 mm de espesor, formando sándwich con una placa tipo hidrofugado 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 70 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 600 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda acústica; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. 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. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305. 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.			
	0,800 m	Canal de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.		1,090 €	0,87 €
	2,000 m	Montante de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.		1,350 €	2,70 €
	1,200 m	Banda autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).		0,320 €	0,38 €
	1,050 m²	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados.		3,370 €	3,54 €
	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.		5,970 €	6,27 €
	6,000 Ud	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.		0,010 €	0,06 €
	14,000 Ud	Tornillo autoperforante 3,5x35 mm.		0,010 €	0,14 €
	0,400 kg	Pasta de juntas, según UNE-EN 13963.		0,930 €	0,37 €
	1,600 m	Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963.		0,030 €	0,05 €
	0,150 m	Cinta de papel con refuerzo metálico, según UNE-EN 14353.		0,270 €	0,04 €
	0,357 h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.		31,230 €	11,15 €
	0,357 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.		29,230 €	10,44 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		36,010 €	0,72 €
			3,000 % Costes indirectos	36,730 €	**1,10 €**
			Precio total por m²		**37,83 €**

10 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción		Total
10.21	**m²**	Trasdosado autoportante libre, con resistencia al fuego EI 120, de 73 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q2, formado por dos placas de yeso laminado tipo cortafuego 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 48 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 600 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda acústica; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. 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.		
	0,800 m	Canal de perfil de acero galvanizado de 48 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,540 €	1,23 €
	2,000 m	Montante de perfil de acero galvanizado de 48 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,860 €	3,72 €
	1,200 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).	0,230 €	0,28 €
	3,150 m²	Placa de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12.5 / con los bordes longitudinales afinados, con fibra de vidrio textil en la masa de yeso que le confiere estabilidad frente al fuego.	22,610 €	71,22 €
	8,000 Ud	Tornillo autoperforante 3,5x35 mm.	0,010 €	0,08 €
	15,000 Ud	Tornillo autoperforante 4,2x70 mm.	0,040 €	0,60 €
	0,700 kg	Pasta de juntas, según UNE-EN 13963.	0,930 €	0,65 €
	1,600 m	Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963.	0,030 €	0,05 €
	0,150 m	Cinta de papel con refuerzo metálico, según UNE-EN 14353.	0,270 €	0,04 €
	0,255 h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	31,230 €	7,96 €
	0,255 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	29,230 €	7,45 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	93,280 €	1,87 €
		3,000 % Costes indirectos	95,150 €	**2,85 €**
			Precio total por m²	**98,00 €**
10.22	**m²**	Trasdosado directo, sistema W622.es "KNAUF", de 40 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado Q2, formado por placa de yeso laminado tipo alta dureza (DI) de 12,5 mm de espesor, formando sándwich con una placa tipo alta dureza (DI) de 12,5 mm de espesor, atornilladas a una estructura metálica de acero galvanizado de maestras de 90x50 y 0,55 mm de espesor, previamente anclada al paramento vertical cada 400 mm, con tornillos de acero. Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles; tornillería para la fijación de las placas y pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF". 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. Replanteo sobre el paramento de las maestras. Colocación y anclaje al paramento soporte de los perfiles auxiliares. 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. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.		
	3,658 m	Maestra Omega "KNAUF" 80x15x50 mm, de chapa de acero galvanizado.	1,890 €	6,91 €

10 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción				Total
	2,100 m²	Placa de yeso laminado DI / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, alta dureza "KNAUF"; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.			8,630 €	18,12 €
	14,630 Ud	Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x25.			0,010 €	0,15 €
	23,940 Ud	Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x35.			0,020 €	0,48 €
	9,000 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.			0,060 €	0,54 €
	1,010 kg	Pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", 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.			1,080 €	1,09 €
	1,600 m	Cinta microperforada de papel "KNAUF" de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963.			0,050 €	0,08 €
	0,421 h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.			31,230 €	13,15 €
	0,421 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.			29,230 €	12,31 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			52,830 €	1,06 €
			3,000 %	Costes indirectos	53,890 €	**1,62 €**
				Precio total por m²		**55,51 €**
10.23	**m²**	Trasdosado directo, sistema W622.es Drystar "KNAUF", de 40 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado Q2, formado por placa de yeso laminado tipo Drystar (GM-FH1IR) de 12,5 mm de espesor, formando sándwich con una placa tipo Drystar (GM-FH1IR) de 12,5 mm de espesor, atornilladas a una estructura metálica de acero galvanizado de maestras de 90x50 y 0,55 mm de espesor, previamente anclada al paramento vertical cada 400 mm, con tornillos de acero. Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles; tornillería para la fijación de las placas y pasta de juntas Drystar Filler "KNAUF", cinta de juntas Drystar Tape "KNAUF". 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 la línea de paramento acabado. Colocación sucesiva en el paramento de las pelladas de pasta de agarre correspondientes a cada una de las placas. Corte de las placas. Colocación sucesiva e independiente de cada una de las placas mediante pañeado. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.				
	3,658 m	Maestra Omega "KNAUF" 80x15x50 mm, de chapa de acero galvanizado.			1,890 €	6,91 €
	1,050 m²	Placa de yeso laminado reforzada con tejido de fibra UNE-EN 15283-1 GM-FH1IR / 1200 / 2600 / 12,5 / con los bordes longitudinales cuadrados, especial Drystar "KNAUF" con alma de yeso y caras revestidas con una lámina de fibra de vidrio; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.			24,580 €	25,81 €
	1,010 kg	Pasta de juntas Drystar Filler "KNAUF", con aditivo hidrófugo, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 10 a 35°C, para aplicación manual o mecánica con cinta de juntas, según UNE-EN 13963.			1,880 €	1,90 €
	1,600 m	Cinta de juntas Drystar Tape "KNAUF".			0,080 €	0,13 €
	0,421 h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.			31,230 €	13,15 €
	0,421 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.			29,230 €	12,31 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			60,210 €	1,20 €
			3,000 %	Costes indirectos	61,410 €	**1,84 €**
				Precio total por m²		**63,25 €**

10 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción		Total
10.24	**m²**	Falso techo continuo suspendido, liso, 12,5+27+27, 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 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. 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.	0,760 €	0,30 €
	2,000 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,060 €	0,12 €
	1,200 Ud	Cuelgue para falsos techos suspendidos.	0,620 €	0,74 €
	1,200 Ud	Seguro para la fijación del cuelgue, en falsos techos suspendidos.	0,100 €	0,12 €
	1,200 Ud	Conexión superior para fijar la varilla al cuelgue, en falsos techos suspendidos.	0,770 €	0,92 €
	1,200 Ud	Varilla de cuelgue.	0,340 €	0,41 €
	3,200 m	Maestra 60/27 de chapa de acero galvanizado, de ancho 60 mm, según UNE-EN 14195.	1,190 €	3,81 €
	0,600 Ud	Conector, para maestra 60/27.	0,170 €	0,10 €
	2,300 Ud	Conector tipo caballete, para maestra 60/27.	0,270 €	0,62 €
	1,050 m²	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados.	3,370 €	3,54 €
	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).	0,230 €	0,09 €
	0,300 kg	Pasta de juntas, según UNE-EN 13963.	0,930 €	0,28 €
	1,200 m	Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963.	0,030 €	0,04 €
	0,359 h	Oficial 1ª montador de falsos techos.	31,230 €	11,21 €
	0,359 h	Ayudante montador de falsos techos.	29,230 €	10,49 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	32,960 €	0,66 €
		3,000 % Costes indirectos	33,620 €	**1,01 €**
			Precio total por m²	**34,63 €**
10.25	**m²**	Falso techo continuo suspendido, liso, 12,5+27+27, 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 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. 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.	0,760 €	0,30 €
	2,000 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,060 €	0,12 €

10 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción				Total
	1,200 Ud	Cuelgue para falsos techos suspendidos.			0,620 €	0,74 €
	1,200 Ud	Seguro para la fijación del cuelgue, en falsos techos suspendidos.			0,100 €	0,12 €
	1,200 Ud	Conexión superior para fijar la varilla al cuelgue, en falsos techos suspendidos.			0,770 €	0,92 €
	1,200 Ud	Varilla de cuelgue.			0,340 €	0,41 €
	3,200 m	Maestra 60/27 de chapa de acero galvanizado, de ancho 60 mm, según UNE-EN 14195.			1,190 €	3,81 €
	0,600 Ud	Conector, para maestra 60/27.			0,170 €	0,10 €
	2,300 Ud	Conector tipo caballete, para maestra 60/27.			0,270 €	0,62 €
	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.			5,970 €	6,27 €
	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).			0,230 €	0,09 €
	0,300 kg	Pasta de juntas, según UNE-EN 13963.			0,930 €	0,28 €
	1,200 m	Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963.			0,030 €	0,04 €
	0,359 h	Oficial 1ª montador de falsos techos.			31,230 €	11,21 €
	0,359 h	Ayudante montador de falsos techos.			29,230 €	10,49 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			35,690 €	0,71 €
			3,000 %	Costes indirectos	36,400 €	**1,09 €**
				Precio total por m²		**37,49 €**
10.26	**m²**	Falso techo continuo suspendido, acústico. Sistema D127.es "KNAUF" o similar y equivalente a aprobar por la DF, (12,5+27+27), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 1000 mm y suspendidas del forjado o elemento soporte de hormigón con anclajes directos de 125 mm, para maestra 60/27, "KNAUF" o similar, y varillas cada 900 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 320 mm; PLACAS: una capa de placas acústicas de yeso laminado Cleaneo Akustik Redonda UF, con perforaciones circulares 8/18 R, "KNAUF" o similar modelo y % de perforación a aprobar por la DF, 12,5x1188x1998 mm. Incluso banda acústica de dilatación, autoadhesiva, "KNAUF" o similar, perfiles U 30/30 "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF" y accesorios de montaje. 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 U 30/30 de chapa de acero galvanizado, "KNAUF", espesor 0,55 mm.			0,870 €	0,35 €
	1,300 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.			0,060 €	0,08 €
	1,300 Ud	Anclaje directo de 125 mm, para maestra 60/27, "KNAUF".			0,560 €	0,73 €
	2,600 Ud	Tornillo LN "KNAUF" 3,5x11.			0,010 €	0,03 €
	1,300 Ud	Varilla de cuelgue "KNAUF" de 100 cm.			0,360 €	0,47 €
	4,300 m	Maestra 60/27 "KNAUF" de chapa de acero galvanizado.			1,270 €	5,46 €
	0,900 Ud	Conector, para maestra 60/27, "KNAUF".			0,170 €	0,15 €
	3,700 Ud	Conector tipo caballete, para maestra 60/27, "KNAUF".			0,280 €	1,04 €
	1,050 m²	Placa acústica de yeso laminado Cleaneo Akustik Redonda UFF, con perforaciones circulares 8/18 R, "KNAUF" 12,5x1188x1998 mm, con un velo de fibra de vidrio en su dorso.			19,740 €	20,73 €

10 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción				Total
	24,000 Ud	Tornillo SN "KNAUF" 3,5x30.			0,010 €	0,24 €
	0,400 m	Banda acústica de dilatación, autoadhesiva, de espuma de poliuretano de celdas cerradas "KNAUF", 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 €
	0,606 kg	Pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", 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.			1,080 €	0,65 €
	0,403 h	Oficial 1ª montador de falsos techos.			31,230 €	12,59 €
	0,403 h	Ayudante montador de falsos techos.			29,230 €	11,78 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			54,400 €	1,09 €
			3,000 %	Costes indirectos	55,490 €	**1,66 €**
				Precio total por m²		**57,15 €**
10.27	**m²**	Falso techo registrable suspendido, sistema Fibralith "KNAUF" o similar y equivalente a aprobar por la DF, constituido por: ESTRUCTURA: perfilería semivista, de acero galvanizado, color blanco, con suela de 24 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios y secundarios; PANELES: paneles ligeros de lana de madera, gama Organic, modelo Organic E "KNAUF" o similar, de 600x600 mm y 25 mm de espesor, acabado Pure, resistencia térmica 0,313 m²K/W, conductividad térmica 0,08 W/(mK). Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de los paneles y accesorios de montaje. Incluye: Trazado en los muros del nivel del falso techo. 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 los paneles. Colocación de los paneles. Resolución de encuentros y puntos singulares.				
	1,020 m²	Panel ligero de lana de madera, gama Organic, modelo Organic E "KNAUF", de 600x600 mm y 25 mm de espesor, acabado Pure, según UNE-EN 13168, formado por virutas de madera de 1,0 mm de diámetro aglomeradas con cemento, resistencia térmica 0,313 m²K/W, conductividad térmica 0,08 W/(mK), densidad 440 kg/m³, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 0,4 y Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, para aislamiento térmico y acústico y protección frente a incendios, en edificación.			29,280 €	29,87 €
	0,900 m	Perfil primario EASY T - 24/38/3700 mm "KNAUF", color blanco, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.			1,160 €	1,04 €
	1,750 m	Perfil secundario EASY TG - 24/32/600 mm "KNAUF", color blanco, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.			1,160 €	2,03 €
	0,900 m	Perfil secundario EASY TG - 24/32/1200 mm "KNAUF", color blanco, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.			1,160 €	1,04 €
	0,800 m	Perfil angular EASY L - 25/25/3050 mm "KNAUF", color blanco, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.			1,090 €	0,87 €
	0,750 Ud	Cuelgue Nonius "KNAUF", para falsos techos suspendidos.			0,410 €	0,31 €
	0,750 Ud	Seguro Nonius "KNAUF", para falsos techos suspendidos.			0,050 €	0,04 €
	0,750 Ud	Parte superior Nonius "KNAUF", 530/630, para falsos techos suspendidos.			0,580 €	0,44 €
	0,750 Ud	Varilla de cuelgue "KNAUF" de 100 cm.			0,360 €	0,27 €
	0,750 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.			0,060 €	0,05 €
	0,228 h	Oficial 1ª montador de falsos techos.			31,230 €	7,12 €
	0,228 h	Ayudante montador de falsos techos.			29,230 €	6,66 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			49,740 €	0,99 €
			3,000 %	Costes indirectos	50,730 €	**1,52 €**
				Precio total por m²		**52,25 €**

10 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción			Total
10.28	**m²**	Falso techo registrable suspendido, acústico, situado a una altura menor de 4 m. Sistema D145.es "KNAUF" o similar y equivalente a aprobar por la DF, constituido por ESTRUCTURA: perfilería semioculta, de acero galvanizado, EASY T - 15/38, con suela de 15 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios y secundarios, suspendidos del forjado o elemento soporte con piezas de cuelgue rápido Twist "KNAUF", y varillas; PLACAS: placas acústicas de yeso laminado, Danoline acabado Belgravia, G1 Borde E 24 "KNAUF" o similar, placa y perforación a aprobar por la DF, de 600x600 mm y 12,5 mm de espesor, de superficie perforada, para techos registrables. Incluso perfiles angulares EASY L HP Anticorrosión - 20/20/3050 mm "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles, y accesorios de montaje. 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.		4,300 €	1,72 €
	0,840 m	Perfil primario EASY T - 15/38/3700 mm "KNAUF", color blanco, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.		1,160 €	0,97 €
	1,700 m	Perfil secundario EASY TG - 15/34/600 mm "KNAUF", color blanco, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.		1,160 €	1,97 €
	0,840 m	Perfil secundario EASY TG - 15/34/1200 mm "KNAUF", color blanco, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.		1,160 €	0,97 €
	0,840 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.		0,060 €	0,05 €
	0,840 Ud	Pieza de cuelgue rápido Twist "KNAUF", para falsos techos suspendidos.		0,790 €	0,66 €
	0,840 Ud	Varilla de cuelgue "KNAUF" de 100 cm.		0,360 €	0,30 €
	1,020 m²	Placa acústica de yeso laminado, Danoline acabado Belgravia, G1 Borde E 24 "KNAUF", de 600x600 mm y 12,5 mm de espesor, de superficie perforada, para techos registrables, según UNE-EN 13964.		25,530 €	26,04 €
	0,304 h	Oficial 1ª montador de falsos techos.		31,230 €	9,49 €
	0,304 h	Ayudante montador de falsos techos.		29,230 €	8,89 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		51,060 €	1,02 €
			3,000 % Costes indirectos	52,080 €	**1,56 €**
			Precio total por m²		**53,64 €**
10.29	**m²**	Falso techo continuo suspendido, liso, 25+25+27+27, situado a una altura menor de 4 m, resistencia al fuego EI 120, 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 1200 mm y suspendidas de la superficie soporte de hormigón con cuelgues combinados cada 600 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con empalmes en cruz con una modulación de 400 mm; PLACAS: dos capas de placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 25 / con los bordes longitudinales afinados, con fibra de vidrio textil en la masa de yeso que le confiere estabilidad frente al fuego. 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. 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.		0,760 €	0,30 €
	2,200 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.		0,060 €	0,13 €
	1,200 Ud	Cuelgue para falsos techos suspendidos.		0,620 €	0,74 €
	1,200 Ud	Seguro para la fijación del cuelgue, en falsos techos suspendidos.		0,100 €	0,12 €
	1,200 Ud	Conexión superior para fijar la varilla al cuelgue, en falsos techos suspendidos.		0,770 €	0,92 €
	1,200 Ud	Varilla de cuelgue.		0,340 €	0,41 €
	3,600 m	Maestra 60/27 de chapa de acero galvanizado, de ancho 60 mm, según UNE-EN 14195.		1,190 €	4,28 €

10 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción				Total
	0,200 Ud	Conector, para maestra 60/27.			0,170 €	0,03 €
	1,900 Ud	Empalme en cruz, para maestra 60/27.			1,100 €	2,09 €
	2,100 m²	Placa de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12.5 / con los bordes longitudinales afinados, con fibra de vidrio textil en la masa de yeso que le confiere estabilidad frente al fuego.			22,610 €	47,48 €
	20,000 Ud	Tornillo autoperforante 3,5x35 mm.			0,010 €	0,20 €
	26,000 Ud	Tornillo autoperforante 4,2x70 mm.			0,040 €	1,04 €
	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).			0,230 €	0,09 €
	0,600 kg	Pasta de juntas, según UNE-EN 13963.			0,930 €	0,56 €
	1,200 m	Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963.			0,030 €	0,04 €
	0,480 h	Oficial 1ª montador de falsos techos.			31,230 €	14,99 €
	0,480 h	Ayudante montador de falsos techos.			29,230 €	14,03 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			87,450 €	1,75 €
			3,000 %	Costes indirectos	89,200 €	**2,68 €**
				Precio total por m²		**91,88 €**

10.30 **Ud** Trampilla de registro gama Básica, Basic 12,5, sistema E102.a "KNAUF" o similar y equivalente a aprobar por la DF, de 200x200 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.
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", de 200x200 mm, formada por marco de aluminio y puerta de placa de yeso laminado (1 impregnada (H1), de 12,5 mm de espesor).			18,780 €	18,78 €
	0,380 h	Oficial 1ª montador de falsos techos.			31,230 €	11,87 €
	0,190 h	Ayudante montador de falsos techos.			29,230 €	5,55 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			36,200 €	0,72 €
			3,000 %	Costes indirectos	36,920 €	**1,11 €**
				Precio total por Ud		**38,03 €**

10.31 **Ud** Trampilla de registro gama Básica, Basic 12,5, sistema E102.a "KNAUF" o similar y equivalente a aprobar por la DF, de 400x400 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.
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", de 400x400 mm, formada por marco de aluminio y puerta de placa de yeso laminado (1 impregnada (H1), de 12,5 mm de espesor).			29,170 €	29,17 €
	0,380 h	Oficial 1ª montador de falsos techos.			31,230 €	11,87 €
	0,190 h	Ayudante montador de falsos techos.			29,230 €	5,55 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			46,590 €	0,93 €
			3,000 %	Costes indirectos	47,520 €	**1,43 €**
				Precio total por Ud		**48,95 €**

10 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción				Total
10.32	**m**	Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, mediante placas de yeso laminado recibidas con pasta de agarre, para cerrar un espacio de 20 cm de altura. Incluso corte, fijación con pasta de agarre, pasta de juntas y cinta de juntas. 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. 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.				
	0,231 m²	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 18 / con los bordes longitudinales afinados.			9,480 €	2,19 €
	0,300 kg	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.			0,440 €	0,13 €
	0,400 kg	Pasta de juntas, según UNE-EN 13963.			0,930 €	0,37 €
	2,100 m	Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963.			0,030 €	0,06 €
	0,500 h	Oficial 1ª montador de falsos techos.			31,230 €	15,62 €
	0,500 h	Ayudante montador de falsos techos.			29,230 €	14,62 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			32,990 €	0,66 €
			3,000 %	Costes indirectos	33,650 €	**1,01 €**
				Precio total por m		**34,66 €**
10.33	**Ud**	Espejo incoloro, de 900x900 mm y 5 mm de espesor, con los bordes biselados, canteado perimetral y protegido con pintura de color plata en su cara posterior, fijado con masilla polimero MS Extreme Tack de "FISCHER" o similar y equivalente a aprobar por la DF, al paramento. Incluye: Limpieza y preparación del soporte. Colocación del espejo. Limpieza final.				
	0,814 m²	Espejo incoloro, de 5 mm de espesor, protegido con pintura de color plata en su cara posterior.			34,940 €	28,44 €
	3,600 m	Canteado de espejo.			2,370 €	8,53 €
	3,600 m	Biselado de espejo.			3,720 €	13,39 €
	0,085 l	Masilla de aplicación con pistola, de base neutra monocomponente.			15,080 €	1,28 €
	0,488 h	Oficial 1ª cristalero.			31,230 €	15,24 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			66,880 €	1,34 €
			3,000 %	Costes indirectos	68,220 €	**2,05 €**
				Precio total por Ud		**70,27 €**
10.34	**m²**	Capa fina de mortero autonivelante de cemento, monocomponente, MasterTop 544 "Master Builders Solutions", CT - C40 - F6 - AR0,5, según UNE-EN 13813, de 10 mm de espesor, aplicada mecánicamente, para la regularización y nivelación de la superficie soporte interior de hormigón o mortero, previa aplicación de imprimación monocomponente a base de resinas sintéticas modificadas sin disolventes, MasterTile P 303 "Master Builders Solutions", de color amarillo, preparada para recibir pavimento plástico, cerámico o de resinas poliméricas. Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Incluye: Replanteo y marcado de niveles de acabado. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Aplicación de la imprimación. Vertido y extendido de la mezcla. Curado del mortero.				
	20,000 kg	Mortero autonivelante de cemento, monocomponente, MasterTop 544 "Master Builders Solutions", CT - C40 - F6 - AR0,5, según UNE-EN 13813, con resinas, áridos seleccionados y fibras sintéticas, con una resistencia a la compresión de 40000 kN/m² y una resistencia a la abrasión según el método Böhme UNE-EN 13892-3 de 18,8 cm³ / 50 cm², para regularización y nivelación de pavimentos interiores de hormigón.			1,290 €	25,80 €
	0,125 l	Imprimación monocomponente a base de resinas sintéticas modificadas sin disolventes, MasterTile P 303 "Master Builders Solutions", de color amarillo, para la adherencia de morteros autonivelantes a soportes cementosos, asfálticos o cerámicos.			6,780 €	0,85 €

10 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción				Total
	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.			0,883 €	0,09 €
	0,052 h	Mezcladora-bombeadora para morteros autonivelantes.			10,460 €	0,54 €
	0,041 h	Oficial 1ª aplicador de mortero autonivelante.			31,230 €	1,28 €
	0,068 h	Ayudante aplicador de mortero autonivelante.			29,230 €	1,99 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			30,550 €	0,61 €
			3,000 %	Costes indirectos	31,160 €	**0,93 €**
				Precio total por m²		**32,09 €**
10.35	**m²**	Pavimento de linóleo, de 2,5 mm de espesor, con tratamiento antiestático, acabado liso, color a elegir, suministrado en rollos de 200 cm de anchura; peso total: 3000 g/m²; clasificación UPEC: U4 P3 E1 C2; clasificación al uso, según UNE-EN ISO 10874: clase 23 para uso doméstico; clase 34 para uso comercial; clase 42 para uso industrial; reducción del ruido de impactos 6 dB, según UNE-EN ISO 10140; resistencia al fuego Cfl-s1, según UNE-EN 13501-1. Colocación en obra: con adhesivo, sobre capa fina de nivelación. Incluye: Replanteo y recorte del pavimento. Aplicación del adhesivo. Colocación del pavimento. Soldado de unión y juntas entre rollos. Resolución de encuentros y puntos singulares. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.				
	0,375 kg	Adhesivo a base de copolímeros acrílicos modificados en dispersión acuosa, sin disolventes, color beige, para aplicar en interiores, para el encolado de pavimentos de PVC, linóleo y moqueta.			3,700 €	1,39 €
	1,050 m²	Lámina homogénea de linóleo, de 2,5 mm de espesor, con tratamiento antiestático, obtenida mediante proceso de calandrado y compactado de harinas de corcho y madera, aceite de linaza, resinas y pigmentos naturales, y revestida por su cara inferior con yute; acabado liso, color a elegir; suministrada en rollos de 200 cm de anchura; peso total: 3000 g/m²; clasificación UPEC: U4 P3 E1 C2; clasificación al uso, según UNE-EN ISO 10874: clase 23 para uso doméstico; clase 34 para uso comercial; clase 42 para uso industrial; reducción del ruido de impactos 6 dB, según UNE-EN ISO 10140; resistencia al fuego Cfl-s1, según UNE-EN 13501-1.			18,870 €	19,81 €
	0,245 h	Oficial 1ª instalador de revestimientos flexibles.			31,230 €	7,65 €
	0,136 h	Ayudante instalador de revestimientos flexibles.			29,230 €	3,98 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			32,830 €	0,66 €
			3,000 %	Costes indirectos	33,490 €	**1,00 €**
				Precio total por m²		**34,49 €**
10.36	**m²**	Revestimiento decorativo con lámina de linóleo, a base de harinas de corcho y madera, aceite de linaza, resinas y pigmentos naturales, con soporte de yute, de 2 mm de espesor y 2000 g/m² de masa superficial, fijación con adhesivo a base de resina acrílica en dispersión acuosa, sobre la superficie regularizada de paramentos verticales interiores. Incluye: Preparación y limpieza de la superficie a revestir. Replanteo de juntas, huecos y encuentros. Corte y preparación del revestimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación y fijación del revestimiento. Limpieza del adhesivo sobrante y paso del rodillo aplastajuntas. Resolución del perímetro del revestimiento. Limpieza de la superficie.				
	0,150 kg	Adhesivo a base de resina acrílica en dispersión acuosa, para el encolado de revestimientos murales flexibles.			4,360 €	0,65 €
	1,050 m²	Lámina de linóleo, a base de harinas de corcho y madera, aceite de linaza, resinas y pigmentos naturales, con soporte de yute, de 2 mm de espesor y 2000 g/m² de masa superficial, Euroclase D-s3, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, para revestimiento de paramentos verticales interiores.			10,740 €	11,28 €
	0,181 h	Oficial 1ª instalador de revestimientos flexibles.			31,230 €	5,65 €
	0,181 h	Ayudante instalador de revestimientos flexibles.			29,230 €	5,29 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			22,870 €	0,46 €
			3,000 %	Costes indirectos	23,330 €	**0,70 €**

10 Revestimientos y trasdosados

Código	Ud	Descripción	Total
		Precio total por m²	**24,03 €**

11 Señalización y equipamiento

Código	Ud	Descripción			Total
11.1	Ud	Lavamanos mural, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, código de pedido 500.310.01.1, serie Selnova Square "GEBERIT" o similar y equivalente a aprobar por la DF, de 500x420x170 mm, con un orificio para la grifería y rebosadero, con válvula de desagüe de latón cromado, código de pedido 500.055.00.1 y juego de fijación de 2 piezas, código de pedido 500.122.00.1, y desagüe con sifón botella de plástico, acabado brillante imitación cromo, código de pedido 151.034.21.1. Incluso silicona para sellado de juntas. Incluye: Replanteo. 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	Lavamanos mural, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, código de pedido 500.310.01.1, serie Selnova Square "GEBERIT", de 500x420x170 mm, con un orificio para la grifería y rebosadero, según UNE 67001.		64,510 €	64,51 €
	1,000 Ud	Válvula de desagüe de latón cromado, código de pedido 500.055.00.1, "GEBERIT", de 60 mm de longitud, con tapón de desagüe integrado exterior con botón de accionamiento.		59,150 €	59,15 €
	1,000 Ud	Juego de fijación de 2 piezas, código de pedido 500.122.00.1, "GEBERIT", para lavamanos.		13,600 €	13,60 €
	1,000 Ud	Sifón botella de plástico, acabado brillante imitación cromo, código de pedido 151.034.21.1, "GEBERIT", con salida de 32 mm de diámetro exterior, para lavabo, con embellecedor.		38,330 €	38,33 €
	0,012 Ud	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.		6,180 €	0,07 €
	1,469 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.		31,230 €	45,88 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		221,540 €	4,43 €
			3,000 % Costes indirectos	225,970 €	**6,78 €**
			Precio total por Ud		**232,75 €**
11.2	Ud	Lavamanos mural, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, para colectividades, de 120x48,5cm blanco, con dos orificio para la grifería y rebosadero, con válvula de desagüe de latón cromado, y juego de fijación de 2 piezas, y desagüe con sifón botella de plástico, acabado brillante imitación cromo. Incluso silicona para sellado de juntas. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.			
	2,000 Ud	Lavamanos mural, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, código de pedido 500.310.01.1, serie Selnova Square "GEBERIT", de 500x420x170 mm, con un orificio para la grifería y rebosadero, según UNE 67001.		64,510 €	129,02 €
	1,000 Ud	Válvula de desagüe de latón cromado, código de pedido 500.055.00.1, "GEBERIT", de 60 mm de longitud, con tapón de desagüe integrado exterior con botón de accionamiento.		59,150 €	59,15 €
	1,000 Ud	Juego de fijación de 2 piezas, código de pedido 500.122.00.1, "GEBERIT", para lavamanos.		13,600 €	13,60 €
	1,000 Ud	Sifón botella de plástico, acabado brillante imitación cromo, código de pedido 151.034.21.1, "GEBERIT", con salida de 32 mm de diámetro exterior, para lavabo, con embellecedor.		38,330 €	38,33 €
	0,012 Ud	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.		6,180 €	0,07 €
	1,469 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.		31,230 €	45,88 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		286,050 €	5,72 €
			3,000 % Costes indirectos	291,770 €	**8,75 €**
			Precio total por Ud		**300,52 €**
11.3	Ud	Lavamanos mural, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, para colectividades, de 180x48,5cm blanco, con tres orificio para la grifería y rebosadero, con válvula de desagüe de latón cromado, y juego de fijación de 2 piezas, y desagüe con sifón botella de plástico, acabado brillante imitación cromo. Incluso silicona para sellado de juntas. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.			
	3,000 Ud	Lavamanos mural, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, código de pedido 500.310.01.1, serie Selnova Square "GEBERIT", de 500x420x170 mm, con un orificio para la grifería y rebosadero, según UNE 67001.		64,510 €	193,53 €

11 Señalización y equipamiento

Código	Ud	Descripción				Total
	1,000 Ud	Válvula de desagüe de latón cromado, código de pedido 500.055.00.1, "GEBERIT", de 60 mm de longitud, con tapón de desagüe integrado exterior con botón de accionamiento.			59,150 €	59,15 €
	1,000 Ud	Juego de fijación de 2 piezas, código de pedido 500.122.00.1, "GEBERIT", para lavamanos.			13,600 €	13,60 €
	1,000 Ud	Sifón botella de plástico, acabado brillante imitación cromo, código de pedido 151.034.21.1, "GEBERIT", con salida de 32 mm de diámetro exterior, para lavabo, con embellecedor.			38,330 €	38,33 €
	0,012 Ud	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.			6,180 €	0,07 €
	1,469 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	45,88 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			350,560 €	7,01 €
			3,000 %	Costes indirectos	357,570 €	**10,73 €**
				Precio total por Ud		**368,30 €**
11.4	**Ud**	Lavabo infantil, Emma square "GALA" o similar y equivalente a aprobar por la DF, de 48 x 37,5 cm. Con pedestal integrado. Con juego de fijación. Instalación mural.. Incluye: Replanteo. 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 EMMA SQUARE DE GALA			163,000 €	163,00 €
	1,000 Ud	Sifón curvo extensible, para lavabo, acabado blanco.			4,280 €	4,28 €
	2,000 Ud	Llave de regulación de 1/2", para lavabo o bidé, acabado cromado.			11,750 €	23,50 €
	1,000 Ud	Material auxiliar para instalación de aparato sanitario.			0,970 €	0,97 €
	0,984 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	30,73 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			222,480 €	4,45 €
			3,000 %	Costes indirectos	226,930 €	**6,81 €**
				Precio total por Ud		**233,74 €**
11.5	**Ud**	Instalación empotrada en tabique de placas de yeso de bastidor autoportante, premontado, de altura ajustable entre 1120 y 1300 mm y 500 mm de anchura, acabado pintado al horno, con patas de apoyo antideslizantes de acero galvanizado ajustables en altura hasta 200 mm y orientables, para grifo mural, para lavabo mural, código de pedido 111.493.00.1, serie Duofix "GEBERIT" o similar y equivalente a aprobar por la DF, con tabla de madera reforzada, ajustable en profundidad y en altura, codo de desagüe de polietileno de alta densidad de 50 mm de diámetro, junta, varillas roscadas para soporte de lavabo mural y fijaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.				
	1,000 Ud	Bastidor autoportante, premontado, de altura ajustable entre 1120 y 1300 mm y 500 mm de anchura, acabado pintado al horno, con patas de apoyo antideslizantes de acero galvanizado ajustables en altura hasta 200 mm y orientables, para grifo mural, para lavabo mural, código de pedido 111.493.00.1, serie Duofix "GEBERIT", con tabla de madera reforzada, ajustable en profundidad y en altura, codo de desagüe de polietileno de alta densidad de 50 mm de diámetro, junta, varillas roscadas para soporte de lavabo mural y fijaciones, para empotrar en muro de fábrica o en tabique de placas de yeso.			180,050 €	180,05 €
	0,612 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	19,11 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			199,160 €	3,98 €
			3,000 %	Costes indirectos	203,140 €	**6,09 €**
				Precio total por Ud		**209,23 €**
11.6	**Ud**	Pedestal de lavabo, de anchura 40 cms, con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Ejecución de encuentros. Limpieza del paramento.				
	18,000 Ud	Ladrillo cerámico hueco sencillo, para revestir, 24x11,5x4 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 780 kg/m³, según UNE-EN 771-1.			0,220 €	3,96 €

11 Señalización y equipamiento

Código	Ud	Descripción				Total
	0,006 m³	Agua.			1,390 €	0,01 €
	0,020 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.			30,610 €	0,61 €
	0,583 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	18,21 €
	0,583 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	16,10 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			38,890 €	0,78 €
			3,000 %	Costes indirectos	39,670 €	**1,19 €**
				Precio total por Ud		**40,86 €**
11.7	**Ud**	Inodoro suspendido, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, código de pedido 500.263.01.1, serie Selnova Compact, modelo Selnova Compact Square "GEBERIT" o similar y equivalente a aprobar por la DF, de 355x480x340 mm, con borde de descarga, con asiento y tapa de inodoro, de Duroplast, código de pedido 500.332.01.1. Incluso elementos de fijación y silicona para sellado de juntas. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Nota: Los inodoros serán con descarga por fluxómetro.				
	1,000 Ud	Inodoro suspendido, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, código de pedido 500.263.01.1, serie Selnova Compact, modelo Selnova Compact Square "GEBERIT", de 355x480x340 mm, con borde de descarga, según UNE-EN 997, con elementos de fijación.			145,090 €	145,09 €
	1,000 Ud	Asiento y tapa de inodoro, de Duroplast, código de pedido 500.332.01.1, serie Selnova Square "GEBERIT".			51,110 €	51,11 €
	0,012 Ud	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.			6,180 €	0,07 €
	1,836 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	57,34 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			253,610 €	5,07 €
			3,000 %	Costes indirectos	258,680 €	**7,76 €**
				Precio total por Ud		**266,44 €**
11.8	**Ud**	Inodoro infantil, serie Baby WC "GALA" o similar y equivalente a aprobar por la DF, color blanco, con tanque alto BTW "GALA" o similar y asiento fijo, color a decidir por la DF. Nota: Los inodoros serán con descarga por fluxómetro.				
	1,000 Ud	Inodoro INFANTIL Baby Gala WC, conjunto con cisterna			225,000 €	225,00 €
	1,000 Ud	Manguito de PVC con junta, para inodoro "NOKEN".			6,480 €	6,48 €
	1,000 Ud	Llave de regulación de 1/2" con filtro desmontable, para inodoro, Aero "NOKEN", acabado cromado.			6,010 €	6,01 €
	1,000 Ud	Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro.			2,370 €	2,37 €
	1,000 Ud	Material auxiliar para instalación de aparato sanitario.			0,970 €	0,97 €
	0,945 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	29,51 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			270,340 €	5,41 €
			3,000 %	Costes indirectos	275,750 €	**8,27 €**
				Precio total por Ud		**284,02 €**

11 Señalización y equipamiento

Código	Ud	Descripción				Total
11.9	Ud	Fluxor, con descarga ajustable entre 6 y 9 litros, sobre bastidor premontado, de 1130 mm de altura y 500 mm de anchura, de acero con revestimiento anticorrosión, con patas de apoyo ajustables en altura hasta 200 mm, para inodoro suspendido, serie Rapid SL, modelo 38 519 001 "GROHE" o similar y equivalente a aprobar por la DF, con conexión de suministro, llave de corte, tubo guía para tubo de alimentación de aparatos sanitarios, codo de desagüe de polipropileno de 90 mm de diámetro, manguito adaptador de polipropileno, varillas roscadas para soporte de inodoro y elementos de fijación, con juego de anclajes de pared, ajustable en longitud entre 130 y 230 mm, serie Rapid SL, modelo 38 558 00M y pulsador antivandálico para accionamiento de fluxor, de acero inoxidable, de descarga única, serie Skate, modelo 38 445 SD0 "GROHE", de 156x197x19 mm, con marco de fijación. Instalación empotrada en muro de fábrica. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexión a la red de evacuación. Conexión a la red de agua fría. Montaje de accesorios y complementos. Comprobación de su correcto funcionamiento. Nota: Los inodoros serán con descarga por fluxómetro.				
	1,000 Ud	Fluxor, con descarga ajustable entre 6 y 9 litros, sobre bastidor premontado, de 1130 mm de altura y 500 mm de anchura, de acero con revestimiento anticorrosión, con patas de apoyo ajustables en altura hasta 200 mm, para inodoro suspendido, serie Rapid SL, modelo 38 519 001 "GROHE", con conexión de suministro, llave de corte, tubo guía para tubo de alimentación de aparatos sanitarios, codo de desagüe de polipropileno de 90 mm de diámetro, manguito adaptador de polipropileno, varillas roscadas para soporte de inodoro y elementos de fijación, para empotrar en muro de fábrica.			321,460 €	321,46 €
	1,000 Ud	Juego de anclajes de pared, ajustable en longitud entre 130 y 230 mm, serie Rapid SL, modelo 38 558 00M "GROHE", incluso elementos de fijación.			20,090 €	20,09 €
	1,000 Ud	Pulsador antivandálico para accionamiento de fluxor, de acero inoxidable, de descarga única, serie Skate, modelo 38 445 SD0 "GROHE", de 156x197x19 mm, con marco de fijación, incluso elementos de fijación.			102,630 €	102,63 €
	1,408 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	43,97 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			488,150 €	9,76 €
			3,000 %	Costes indirectos	497,910 €	**14,94 €**
				Precio total por Ud		**512,85 €**
11.10	Ud	Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, colocada en pared, abatible, con forma de U, modelo Prestobar Inox 88170 "PRESTO EQUIP" o similar y equivalente a aprobar por la DF, 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. 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, modelo Prestobar Inox 88170 "PRESTO EQUIP", 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.			143,240 €	143,24 €
	0,983 h	Ayudante fontanero.			29,230 €	28,73 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			171,970 €	3,44 €
			3,000 %	Costes indirectos	175,410 €	**5,26 €**
				Precio total por Ud		**180,67 €**
11.11	Ud	Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, colocada en pared derecha o izquierda (a replantear en obra), con forma de L, modelo Prestobar Inox 88160 "PRESTO EQUIP" o similar y equivalente a aprobar por la DF, de acero inoxidable AISI 304 acabado mate, de dimensiones totales 480x480 mm con tubo de 33 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor. Incluso elementos de fijación. 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.				

11 Señalización y equipamiento

Código	Ud	Descripción				Total
	1,000 Ud	Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared derecha, con forma de L, modelo Prestobar Inox 88160 "PRESTO EQUIP", de acero inoxidable AISI 304 acabado mate, de dimensiones totales 480x480 mm con tubo de 33 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor, incluso fijaciones de acero inoxidable.			98,000 €	98,00 €
	0,983 h	Ayudante fontanero.			29,230 €	28,73 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			126,730 €	2,53 €
			3,000 %	Costes indirectos	129,260 €	**3,88 €**
				Precio total por Ud		**133,14 €**
11.12	**Ud**	Espejo reclinable para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para baño, modelo Prestobar Inox 240 "PRESTO EQUIP" o similar y equivalente a aprobar por la DF, de acero inoxidable AISI 304, de 500x700 mm. Incluso elementos de fijación. 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, modelo Prestobar Inox 240 "PRESTO EQUIP", de acero inoxidable AISI 304, de 500x700 mm.			240,200 €	240,20 €
	0,491 h	Ayudante fontanero.			29,230 €	14,35 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			254,550 €	5,09 €
			3,000 %	Costes indirectos	259,640 €	**7,79 €**
				Precio total por Ud		**267,43 €**
11.13	**Ud**	Suministro e instalación empotrada en tabique de placas de yeso de bastidor tubular premontado, regulable en altura hasta 200 mm, acabado con imprimación antioxidante, de 120 a 180 mm de profundidad, para separador de urinarios y barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, código de pedido 031526, modelo Easy Sanitarblock "OLI" o similar y equivalente a aprobar por la DF, con fijaciones y panel de madera reforzada. Incluye: Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del bastidor. Nivelación, aplomado y colocación del bastidor.				
	1,000 Ud	Bastidor tubular premontado, regulable en altura hasta 200 mm, acabado con imprimación antioxidante, de 120 a 180 mm de profundidad, para separador de urinarios y barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, código de pedido 031526, modelo Easy Sanitarblock "OLI", con fijaciones y panel de madera reforzada, para empotrar en tabique de placas de yeso.			134,480 €	134,48 €
	0,369 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	11,52 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			146,000 €	2,92 €
			3,000 %	Costes indirectos	148,920 €	**4,47 €**
				Precio total por Ud		**153,39 €**
11.14	**Ud**	Lavabo de porcelana sanitaria, mural, serie 900, modelo Prestosan 961 80605 "PRESTO EQUIP" o similar y equivalente a aprobar por la DF, de altura fija, de 715x570 mm, equipado con grifo monomando modelo Prestodisc 640 "PRESTO EQUIP" o similar, con caño extraíble de accionamiento por palanca, cuerpo de latón cromado y flexible de 1,25 m de longitud, fijado a bastidor metálico regulable, modelo Lavabo 18830 "PRESTO EQUIP" o similar, 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 y sifón individual y silicona para sellado de juntas. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del bastidor. 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 de porcelana sanitaria, mural, serie 900, modelo Prestosan 961 80605 "PRESTO EQUIP", de altura fija, de 715x570 mm, equipado con grifo monomando modelo Prestodisc 640 "PRESTO EQUIP", con caño extraíble de accionamiento por palanca, cuerpo de latón cromado y flexible de 1,25 m de longitud; incluso válvula de desagüe y sifón individual.			542,550 €	542,55 €

11 Señalización y equipamiento

Código	Ud	Descripción				Total
	1,000 Ud	Bastidor metálico regulable, modelo Lavabo 18830 "PRESTO EQUIP", 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.			162,510 €	162,51 €
	0,012 Ud	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.			6,180 €	0,07 €
	1,347 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	42,07 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			747,200 €	14,94 €
			3,000 %	Costes indirectos	762,140 €	**22,86 €**
				Precio total por Ud		**785,00 €**
11.15	**Ud**	Taza de inodoro con tanque integrado, de porcelana sanitaria, para montaje suspendido, modelo Suspendido 88141 "PRESTO EQUIP" o similar y equivalente a aprobar por la DF, color blanco, con asiento de inodoro extraíble y antideslizante y tapa, con salida para conexión horizontal, equipado con fluxor modelo 1000 A "PRESTO EQUIP" o similar fijado a bastidor metálico regulable, autoportante, modelo Autoportante 18491 "PRESTO EQUIP", de acero pintado con poliéster, empotrado en muro de fábrica o en tabique de placas de yeso, de 395 mm de anchura y 1050 mm de altura. Incluso silicona para sellado de juntas. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del bastidor. 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. Nota: Los inodoros serán con descarga por fluxómetro.				
	1,000 Ud	Taza de inodoro con tanque integrado, de porcelana sanitaria, para montaje suspendido, modelo Suspendido 88141 "PRESTO EQUIP", color blanco, con asiento de inodoro extraíble y antideslizante y tapa, con salida para conexión horizontal, equipado con fluxor modelo 1000 A "PRESTO EQUIP", con posibilidad de uso como bidé; para fijar al soporte mediante 2 puntos de anclaje.			247,310 €	247,31 €
	1,000 Ud	Bastidor metálico regulable, autoportante, modelo Autoportante 18491 "PRESTO EQUIP", de acero pintado con poliéster, como soporte de inodoro suspendido y fluxor, para empotrar en muro de fábrica o en tabique de placas de yeso, de 395 mm de anchura y 1050 a 1300 mm de altura; incluso anclajes, codo de desagüe de 110 mm de diámetro y elementos de conexión.			226,500 €	226,50 €
	0,012 Ud	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.			6,180 €	0,07 €
	1,591 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	49,69 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			523,570 €	10,47 €
			3,000 %	Costes indirectos	534,040 €	**16,02 €**
				Precio total por Ud		**550,06 €**
11.16	**Ud**	Escobillero de pared, para baño, modelo Resort 88086 "PRESTO EQUIP" o similar y equivalente a aprobar por la DF, de acero inoxidable AISI 304, acabado satinado, con soporte mural, con sistema de cierre mediante presión. Fijación al soporte con las sujeciones suministradas por el fabricante. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación.				
	1,000 Ud	Escobillero de pared, para baño, modelo Resort 88086 "PRESTO EQUIP", de acero inoxidable AISI 304, acabado satinado, con soporte mural, con sistema de cierre mediante presión.			49,050 €	49,05 €
	0,123 h	Ayudante fontanero.			29,230 €	3,60 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			52,650 €	1,05 €
			3,000 %	Costes indirectos	53,700 €	**1,61 €**
				Precio total por Ud		**55,31 €**
11.17	**Ud**	Portarrollos de reserva de 210 mm de longitud,modelo Vertical Resort 88094 "PRESTO EQUIP" o similar y equivalente a aprobar por la DF, de acero inoxidable AISI 304 con acabado cromado. Fijación al soporte con las sujeciones suministradas por el fabricante. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación.				

11 Señalización y equipamiento

Código	Ud	Descripción				Total
	1,000 Ud	Portarrollos de reserva de 210 mm de longitud, modelo Vertical Resort 88094 "PRESTO EQUIP", de acero inoxidable AISI 304 con acabado cromado.			28,440 €	28,44 €
	0,123 h	Ayudante fontanero.			29,230 €	3,60 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			32,040 €	0,64 €
			3,000 %	Costes indirectos	32,680 €	**0,98 €**
				Precio total por Ud		**33,66 €**
11.18	**Ud**	Dosificador de jabón líquido manual con disposición mural, de 1 l de capacidad, modelo Manual Inox (1 l) 88307 "PRESTO EQUIP" o similar y equivalente a aprobar por la DF, carcasa de acero inoxidable AISI 304, acabado satinado, de 120x210x70 mm. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación.				
	1,000 Ud	Dosificador de jabón líquido manual con disposición mural, de 1 l de capacidad, modelo Manual Inox (1 l) 88307 "PRESTO EQUIP", carcasa de acero inoxidable AISI 304, acabado satinado, de 120x210x70 mm.			58,740 €	58,74 €
	0,246 h	Ayudante fontanero.			29,230 €	7,19 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			65,930 €	1,32 €
			3,000 %	Costes indirectos	67,250 €	**2,02 €**
				Precio total por Ud		**69,27 €**
11.19	**Ud**	Toallero de papel zigzag, modelo Dispensador Zigzag 88099 "PRESTO EQUIP" o similar y equivalente a aprobar por la DF, de acero inoxidable AISI 430 con acabado satinado, de 305x266x120 mm, para 600 toallitas, plegadas en Z. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación.				
	1,000 Ud	Toallero de papel zigzag, modelo Dispensador Zigzag 88099 "PRESTO EQUIP", de acero inoxidable AISI 430 con acabado satinado, de 305x266x120 mm, para 600 toallitas, plegadas en Z.			51,830 €	51,83 €
	0,184 h	Ayudante fontanero.			29,230 €	5,38 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			57,210 €	1,14 €
			3,000 %	Costes indirectos	58,350 €	**1,75 €**
				Precio total por Ud		**60,10 €**
11.20	**Ud**	Cabina sanitaria, CI.02 (1 de 2), de 2000 mm de altura, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir; compuesta de: puerta de 800x1800 mm y 1 lateral de 1800 mm de altura; estructura soporte de acero inoxidable, 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. Incluso ajuste de la hoja, fijación de los herrajes, nivelación y ajuste final. Totalmente montada, según dimensión total en memoria carpintería en planos. Nota: En baterías de aseos, las particiones han de contar con separación del suelo de 15 cm. 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 Ud	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 600x1800 mm y 1 lateral de 1800 mm de altura; estructura soporte de acero inoxidable, 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.			682,800 €	682,80 €
	0,553 h	Oficial 1ª montador.			31,230 €	17,27 €
	0,553 h	Ayudante montador.			29,230 €	16,16 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			716,230 €	14,32 €
			3,000 %	Costes indirectos	730,550 €	**21,92 €**

11 Señalización y equipamiento

Código	Ud	Descripción				Total
					Precio total por Ud	**752,47 €**
11.21	**Ud**	Cabina sanitaria, Cl.02 (2 de 2), de 2000 mm de altura, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir; compuesta de: puerta de 800x1800 mm; estructura soporte de acero inoxidable, 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. Incluso ajuste de la hoja, fijación de los herrajes, nivelación y ajuste final. Totalmente montada, según dimensión total en memoria carpintería en planos. 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	Ud	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 600x1800 mm; estructura soporte de acero inoxidable, 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.			440,910 €	440,91 €
	0,491	h	Oficial 1ª montador.			31,230 €	15,33 €
	0,491	h	Ayudante montador.			29,230 €	14,35 €
	2,000	%	Costes directos complementarios			470,590 €	9,41 €
				3,000	% Costes indirectos	480,000 €	**14,40 €**
					Precio total por Ud		**494,40 €**
11.22	**Ud**	Cabina sanitaria, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir; compuesta de: 1 lateral de 1800 mm de altura; estructura soporte de acero inoxidable, 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 pies regulables en altura hasta 150 mm. Incluso ajuste de la hoja, fijación de los herrajes, nivelación y ajuste final. Totalmente montada, según dimensión total en memoria carpintería en planos. Nota: En baterías de aseos, las particiones han de contar con separación del suelo de 15 cm. 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	Ud	Cabina sanitaria, de 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: 1 lateral de 1800 mm de altura; estructura soporte de acero inoxidable, 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 pies regulables en altura hasta 150 mm.			282,800 €	282,80 €
	0,553	h	Oficial 1ª montador.			31,230 €	17,27 €
	0,553	h	Ayudante montador.			29,230 €	16,16 €
	2,000	%	Costes directos complementarios			316,230 €	6,32 €
				3,000	% Costes indirectos	322,550 €	**9,68 €**
					Precio total por Ud		**332,23 €**
11.23	**Ud**	Grifería temporizada, de repisa, serie Presto XT-LI, modelo PN (F) 26201 "PRESTO IBÉRICA" o similar y equivalente a aprobar por la DF, para lavabo, acabado cromado, aireador, con tiempo de flujo de 15 segundos, caudal de 6 l/min. Incluso elementos de conexión. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Nota: Toda la grifería con pulsador temporizador.				
	1,000	Ud	Grifería temporizada, de repisa, serie Presto XT-LI, modelo PN (F) 26201 "PRESTO IBÉRICA", para lavabo, acabado cromado, aireador, con tiempo de flujo de 15 segundos, caudal de 6 l/min; incluso elementos de conexión.			78,110 €	78,11 €
	1,000	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.			1,440 €	1,44 €
	0,245	h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	7,65 €

11 Señalización y equipamiento

Código	Ud	Descripción				Total
	2,000 %	Costes directos complementarios			87,200 €	1,74 €
			3,000 %	Costes indirectos	88,940 €	**2,67 €**
				Precio total por Ud		**91,61 €**
11.24	**Ud**	Grifería temporizada, mezcladora, de repisa, serie Presto Eco XT-LM, modelo PN 11032 "PRESTO IBÉRICA" o similar y equivalente a aprobar por la DF, para lavabo, acabado cromado, aireador, con tiempo de flujo de 10 segundos, limitador de caudal a 2 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. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Nota: Toda la grifería con pulsador temporizador.				
	1,000 Ud	Grifería temporizada, mezcladora, de repisa, serie Presto Eco XT-LM, modelo PN 11032 "PRESTO IBÉRICA", para lavabo, acabado cromado, aireador, con tiempo de flujo de 10 segundos, limitador de caudal a 2 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.			200,840 €	200,84 €
	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.			1,440 €	1,44 €
	0,245 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	7,65 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			209,930 €	4,20 €
			3,000 %	Costes indirectos	214,130 €	**6,42 €**
				Precio total por Ud		**220,55 €**
11.25	**Ud**	Grifería temporizada, instalación empotrada formada por grifo de paso angular mural para ducha, mezclador, serie Presto Alpa 90 Arte-P, modelo 35936 "PRESTO IBÉRICA" o similar y equivalente a aprobar por la DF, posibilidad de limitar la temperatura, con tiempo de flujo de 30 segundos, caudal de 8 l/min, acabado cromado, sin válvula de vaciado, para colocación empotrada. Incluso elementos de conexión y válvula antirretorno. Incluye: Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Nota: Toda la grifería con pulsador temporizador.				
	1,000 Ud	Grifo de paso angular mural para ducha, mezclador, serie Presto Alpa 90 Arte-P, modelo 35936 "PRESTO IBÉRICA", posibilidad de limitar la temperatura, con tiempo de flujo de 30 segundos, caudal de 8 l/min, acabado cromado, sin válvula de vaciado, para colocación empotrada; incluso elementos de conexión y válvula antirretorno.			349,130 €	349,13 €
	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.			1,440 €	1,44 €
	0,245 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	7,65 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			358,220 €	7,16 €
			3,000 %	Costes indirectos	365,380 €	**10,96 €**
				Precio total por Ud		**376,34 €**
11.26	**Ud**	Ducha mural para colectividades, serie GROHE 28 002 000 "GROHE" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Incluso elementos de fijación. Incluye: Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.				
	1,000 Ud	GROHE 28 002 000 Ducha mural para colectividades			195,000 €	195,00 €
	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.			1,440 €	1,44 €
	0,184 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	5,75 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			202,190 €	4,04 €
			3,000 %	Costes indirectos	206,230 €	**6,19 €**
				Precio total por Ud		**212,42 €**

11 Señalización y equipamiento

Código	Ud	Descripción				Total
11.27	**Ud**	Suministro y colocación icono de señalización de aseos, según diseño exprofeso, de 200 mm de altura. Las placas para señalizar los baños se realizarán mediante grabado láser en madera maciza de haya y fresado control númerico. Acabado con poliuretano alifático de dos componentes, transparente, acabado mate, "INNOVA CHEMICA" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Se colocarán siguiendo las indicaciones de la DF. Incluye: Replanteo. Fijación en paramento de fachada de madera mediante elementos de anclaje ocultos.				
	1,000 Ud	Placa de madera maciza haya, barnizada, de 35x20 cms fresada. Incluso elementos de fijación.			84,843 €	84,84 €
	0,300 h	Ayudante montador.			29,230 €	8,77 €
	5,000 %	Medios auxiliares, costes directos complementarios y costes indirectos			93,610 €	4,68 €
			3,000 %	Costes indirectos	98,290 €	**2,95 €**
				Precio total por Ud		**101,24 €**
11.28	**Ud**	Suministro y colocación de letra corporea para señalización de dependencia, según diseño exprofeso, con letras corpóreas de madera maciza de haya. Corte y fresado por control numerico. Las letras tendrán una altura de 55 cm. Acabado con poliuretano alifático de dos componentes, transparente, acabado mate, "INNOVA CHEMICA" o similar y equivalente a aprobar por la DF. Se colocarán siguiendo las indicaciones de la DF. Incluye: Replanteo. Fijación en paramento de fachada de madera mediante elementos de anclaje ocultos.				
	1,000 Ud	Letra/número suelto de madera maciza haya, barnizada, de 55 cm de altura, corte y fresado control númerico. Incluso elementos de fijación.			101,856 €	101,86 €
	0,299 h	Ayudante montador.			29,230 €	8,74 €
	5,000 %	Medios auxiliares, costes directos complementarios y costes indirectos			110,600 €	5,53 €
			3,000 %	Costes indirectos	116,130 €	**3,48 €**
				Precio total por Ud		**119,61 €**
11.29	**m²**	Fabricación e instalación de vinilo autoadhesivo según diseño de imagen suministrada (en fase de direccion de obra) por i2G ARQUITECTOS en formato digitalizado, con recortes mediante maquina CAD-CAM o equivalente, vinilo autoadhesivo, apto para exterior con filtro UV, Opaco de color a elegir por la DF serie 970 Metalizado "ORACAL" o similar y equivalente a aprobar por D.F. Se colocaria el vinilo "in situ" a pie de obra por la cara exterior del paramento. I/ p.p. de limpieza de paramento , cortes, fijacion y reparación de problemas surgidos en el adhesivado de los vinilos. Incluye: Replanteo. Fijación en paramento.				
	1,100 m2	vinilo al corte ORACAL Opaco Color			51,300 €	56,43 €
	0,437 h.	Ayudante			29,230 €	12,77 €
	0,437 h.	Oficial primera			31,230 €	13,65 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			82,850 €	1,66 €
			3,000 %	Costes indirectos	84,510 €	**2,54 €**
				Precio total por m²		**87,05 €**
11.30	**m²**	Fabricación e instalación de vinilo autoadhesivo según diseño de imagen suministrada (en fase de direccion de obra) por la DF en formato digitalizado, con recortes mediante maquina CAD-CAM o equivalente, vinilo autoadhesivo, apto para exterior con filtro UV, transparente y a su vez de color serie 8300 Transparent "ORACAL" o similar y equivalente a aprobar por DF, en despieces de vidrios de fachada. Se colocaria el vinilo "in situ" a pie de obra por la cara interior del vidrio, después de colocar los vidrios en su lugar definitivo. I/ p.p. de limpieza de vidrios, cortes, fijacion y reparación de problemas surgidos en el adhesivado de los vinilos. Incluye: Replanteo. Fijación en paramento.				
	1,100 m2	Vinilo al corte ORACAL 8300			59,850 €	65,84 €
	0,237 h.	Ayudante			29,230 €	6,93 €
	0,237 h.	Oficial primera			31,230 €	7,40 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			80,170 €	1,60 €

11 Señalización y equipamiento

Código	Ud	Descripción				Total
			3,000 %	Costes indirectos	81,770 €	**2,45 €**
				Precio total por m²		**84,22 €**
11.31	**Ud**	Taquilla modular para vestuario, de 300 mm de anchura, 500 mm de profundidad y 1800 mm de altura, de tablero fenólico HPL, color a elegir formada por dos puertas de 900 mm de altura y 13 mm de espesor, laterales, estantes, techo, división y suelo de 10 mm de espesor, y fondo perforado para ventilación de 3 mm de espesor. Incluso elementos de fijación, patas regulables de PVC, cerraduras de resbalón, llaves, placas de numeración, bisagras antivandálicas de acero inoxidable y barras para colgar de aluminio con colgadores antideslizantes de ABS. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación, nivelación y fijación de la taquilla.				
	1,000 Ud	Taquilla modular para vestuario, de 300 mm de anchura, 500 mm de profundidad y 1800 mm de altura, de tablero fenólico HPL, color a elegir formada por dos puertas de 900 mm de altura y 13 mm de espesor, laterales, estantes, techo, división y suelo de 10 mm de espesor, y fondo perforado para ventilación de 3 mm de espesor, incluso patas regulables de PVC, cerraduras de resbalón, llaves, placas de numeración, bisagras antivandálicas de acero inoxidable y barras para colgar de aluminio con colgadores antideslizantes de ABS.			195,490 €	195,49 €
	0,246 h	Oficial 1ª montador.			31,230 €	7,68 €
	0,246 h	Ayudante montador.			29,230 €	7,19 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			210,360 €	4,21 €
			3,000 %	Costes indirectos	214,570 €	**6,44 €**
				Precio total por Ud		**221,01 €**
11.32	**m**	Banco para vestuario con zapatero, 390 mm de profundidad y 420 mm de altura, formado por asiento de dos listones y zapatero de un listón, de tablero fenólico HPL, color a elegir, de 150x13 mm de sección, fijados a una estructura tubular de acero inoxidable AISI 316, de 35x35 mm de sección. Incluso accesorios de montaje. Totalmente montado. Incluye: Replanteo. Montaje y colocación del banco.				
	1,000 m	Banco para vestuario con zapatero, de 1000 mm de longitud, 390 mm de profundidad y 420 mm de altura, formado por asiento de dos listones y zapatero de un listón, de tablero fenólico HPL, color a elegir, de 150x13 mm de sección, fijados a una estructura tubular de acero inoxidable AISI 316, de 35x35 mm de sección, incluso accesorios de montaje.			174,910 €	174,91 €
	0,147 h	Oficial 1ª montador.			31,230 €	4,59 €
	0,147 h	Ayudante montador.			29,230 €	4,30 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			183,800 €	3,68 €
			3,000 %	Costes indirectos	187,480 €	**5,62 €**
				Precio total por m		**193,10 €**
11.33	**m**	Encimera de tablero aglomerado hidrófugo con superficie revestida de formica color blanco, parte inferior forrada de material neutro y canto frontal de una sola hoja de estratificado de ancho 62 cm y 3 cm de espesor. Incluso anclajes pared, sellado perimetral por medio de un cordón de 5 mm de espesor de sellador elástico, copete, embellecedor y remates, perfectamente terminada. 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.				
	1,000 m	Encimera de tablero aglomerado hidrófugo, 62x3 cm, con superficie revestida de formica color blanco, parte inferior forrada de material neutro y canto frontal de una sola hoja de estratificado, incluso copete, embellecedor y remates.			44,320 €	44,32 €
	1,000 Ud	Material auxiliar para anclaje de encimera.			29,070 €	29,07 €
	0,017 kg	Sellador elástico de poliuretano monocomponente para juntas.			8,600 €	0,15 €
	0,320 h	Oficial 1ª carpintero.			31,230 €	9,99 €
	0,393 h	Ayudante carpintero.			29,230 €	11,49 €

11 Señalización y equipamiento

Código	Ud	Descripción				Total
	2,000 %	Costes directos complementarios			95,020 €	1,90 €
			3,000 %	Costes indirectos	96,920 €	**2,91 €**
					Precio total por m	**99,83 €**
11.34	**m**	Cortina para oscurecimiento, de PVC, con ojales black out, modelo FOSCURIT, de 2,60 m de altura, confeccionadas con ollaos metálicos y arandelas de color plata. Tejido impermeable y antimoho. Fabricada en dos piezas. Incluso riel superior y accesorios. Incluye: Fijación del cabezal de la cortina sobre el paramento.				
	2,600 m²	Cortina para oscurecimiento, de PVC, con ojales black out, modelo FOSCURIT, de 2,60 m de altura			60,000 €	156,00 €
	1,000 m	Cabezal riel tubular, color blanco, con accesorios.			30,000 €	30,00 €
	0,200 h	Oficial 1ª montador.			31,230 €	6,25 €
	0,200 h	Ayudante montador.			29,230 €	5,85 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			198,100 €	3,96 €
			3,000 %	Costes indirectos	202,060 €	**6,06 €**
					Precio total por m	**208,12 €**

12 Urbanización interior de la parcela

Código	Ud	Descripción			Total
12.1	m³	Excavación para apertura y ensanche de caja en terreno de tránsito duro, con medios mecánicos, y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de los materiales excavados. Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto y/o criterio establecido por la DF, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.			
	0,193 h	Pala cargadora sobre cadenas, de 59 kW/1,2 m³, equipada con escarificadora.		39,167 €	7,56 €
	0,025 h	Ayudante construcción de obra civil.		26,570 €	0,66 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		8,220 €	0,16 €
			3,000 % Costes indirectos	8,380 €	**0,25 €**
			Precio total por m³		**8,63 €**
12.2	m³	Subbase granular con zahorra natural caliza, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos. Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.			
	2,200 t	Zahorra natural caliza.		7,910 €	17,40 €
	0,102 h	Compactador tándem autopropulsado, de 63 kW, de 9,65 t, anchura de trabajo 168 cm.		40,493 €	4,13 €
	0,102 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.		8,740 €	0,89 €
	0,010 h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.		38,160 €	0,38 €
	0,216 h	Peón ordinario construcción.		27,610 €	5,96 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		28,760 €	0,58 €
			3,000 % Costes indirectos	29,340 €	**0,88 €**
			Precio total por m³		**30,22 €**
12.3	m²	Base de hormigón en masa con fibras de 15 cm de espesor, realizada con HORMIGÓN HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO ÁLCALIS RESISTENTE ARV-12 AM con un contenido en Zirconio de 19,1 % para cumplir norma europea En15422:2008 "admite como álcalis resistente aquellas fibras cuyo contenido de Zirconio supera el 16%" con una proporción de fibras de 3 kgr/M3 de hormigón; con acabado maestreado, para su posterior uso como soporte de pavimento; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso preparación de la superficie de apoyo del hormigón, encofrado necesario, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante y formación de juntas de construcción; y en caso necesario emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera, y curado del hormigón. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón, comprobando la densidad y las rasantes. Incluso p/p de elementos de encofrado o sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad. 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 de dilatación. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón.			
	0,090 kg	Fibras de polipropileno según UNE-EN 14889-2, para prevenir fisuras por retracción en soleras y pavimentos de hormigón.		5,263 €	0,47 €
	0,158 m³	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.		63,917 €	10,10 €
	0,088 h	Regla vibrante de 3 m.		4,790 €	0,42 €
	0,060 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.		28,390 €	1,70 €

12 Urbanización interior de la parcela

Código	Ud	Descripción				Total
	0,060 h	Ayudante construcción de obra civil.			26,570 €	1,59 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			14,280 €	0,29 €
			3,000 %	Costes indirectos	14,570 €	**0,44 €**
					Precio total por m²	**15,01 €**
12.4	**m²**	Pavimento continuo de 10 cm de espesor, con juntas, para uso peatonal, realizado con hormigón HM-20/B/20/X0, seleccionado con cemento blanco, arena y árido calizo color blanco "EUSEBIO ECHAVE - Maeztu" o similar y equivalente a aprobar por la DF, acabado decorativo Desactivado, ANTIDESLIZANTE, con fibras de polipropileno incluidas, fabricado en central, acabado a aprobar por la DF; y tratado superficialmente con aditivos específicos, para dejar al descubierto 2/3 del diámetro del árido; posterior aplicación de resina selladora, incolora (que impida la penetración de hidrocarburos y facilite la limpieza del mismo). Colocación sobre base de hormigón (no inluida en este precio). Incluso colocación y retirada de encofrados, ejecución de juntas de construcción; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo el pavimento; extendido, regleado y aplicación de aditivos. Limpieza final del hormigón mediante proyección de agua a presión. Incluso junta perimetral de dilatación de 10 mm de anchura y >100 mm de profundidad, con panel rígido de poliestireno expandido en el encuentro del pavimento con los paramentos que delimitan su perímetro y con todos aquellos elementos constructivos integrados en su superficie, tales como sumideros, pozos de registro, etc. Sin incluir la ejecución de la base de hormigón de apoyo, ni la de las juntas de retracción y/o cajeados. Incluye: Colocación sobre base de hormigón (no inluida en este precio). Replanteo de las juntas de construcción, de dilatación y de retracción. Colocación de encofrados. Colocación del panel de poliestireno expandido. Tendido de niveles. Riego de la superficie base. Vertido y compactación del hormigón. Nivelado y fratasado del hormigón. Curado del hormigón. Retirada de encofrados. Limpieza de la superficie de hormigón, mediante máquina hidrolimpiadora de agua a presión. Aplicación de la resina de acabado.				
	0,105 m³	Hormigón HM-20/B/20/X0 Artevia Desactivado "LAFARGEHOLCIM", fabricado en central, acabado Blanco Málaga.			117,037 €	12,29 €
	0,300 kg	Desactivante del fraguado Artevia "LAFARGEHOLCIM".			21,339 €	6,40 €
	0,300 l	Resina selladora Artevia "LAFARGE", incolora, formada por una dispersión de resina acrílica estirenada, aplicada para el curado y la protección de pavimentos continuos de hormigón.			5,827 €	1,75 €
	0,060 kg	Fibras de polipropileno según UNE-EN 14889-2, para prevenir fisuras por retracción en soleras y pavimentos de hormigón.			5,263 €	0,32 €
	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.			0,883 €	0,04 €
	0,020 h	Regla vibrante de 3 m.			4,790 €	0,10 €
	0,153 h	Hidrolimpiadora a presión.			4,549 €	0,70 €
	0,030 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	0,83 €
	0,263 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.			28,390 €	7,47 €
	0,419 h	Ayudante construcción de obra civil.			26,570 €	11,13 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			41,030 €	0,82 €
			3,000 %	Costes indirectos	41,850 €	**1,26 €**
					Precio total por m²	**43,11 €**
12.5	**m**	Junta de retracción en pavimento continuo de hormigón, de 5 mm de anchura y 60 mm de profundidad, mediante corte con disco de diamante. Incluye: Replanteo de la junta. Corte del hormigón. Limpieza final de la junta.				
	0,198 h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.			9,740 €	1,93 €
	0,232 h	Peón especializado construcción.			28,040 €	6,51 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			8,440 €	0,17 €
			3,000 %	Costes indirectos	8,610 €	**0,26 €**

12 Urbanización interior de la parcela

Código	Ud	Descripción			Total
				Precio total por m	**8,87 €**
12.6	**m²**	Escalera de hormigón visto, con solera/losa de escalera y peldañeado de hormigón armado, realizada con 15 cm de espesor de hormigón HA-25/F/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, a criterio de la DF, quedando visto el hormigón de los laterales y el peldañeado; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, CON ACABADO VISTO, formado por: superficie encofrante de tablones de madera de pino, amortizables, forrados con tablero aglomerado hidrófugo, de un solo uso con una de sus caras plastificada, estructura soporte de tablones de madera de pino, amortizables. 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. 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. 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.			
	0,750	m	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	5,420 €	4,07 €
	1,150	m²	Tablero aglomerado hidrófugo, con una de sus caras plastificada, de 10 mm de espesor.	5,150 €	5,92 €
	0,200	m²	Sistema de encofrado para formación de peldañeado en losas inclinadas de escalera de hormigón armado, con puntales y tableros de madera.	16,150 €	3,23 €
	0,013	Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	14,500 €	0,19 €
	0,003	m³	Madera de pino.	221,010 €	0,66 €
	0,040	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	6,500 €	0,26 €
	0,013	l	Agente desmoldeante biodegradable en fase acuosa para hormigones con acabado visto.	5,590 €	0,07 €
	3,000	Ud	Separador homologado para soleras.	0,050 €	0,15 €
	18,000	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	2,000 €	36,00 €
	0,270	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,130 €	0,31 €
	0,373	m³	Hormigón HA-25/F/20/XC1, fabricado en central.	86,890 €	32,41 €
	0,173	l	Agente filmógeno para el curado de hormigones y morteros, con acabado visto.	3,000 €	0,52 €
	1,623	h	Oficial 1ª encofrador.	31,230 €	50,69 €
	1,537	h	Ayudante encofrador.	29,230 €	44,93 €
	0,407	h	Oficial 1ª ferrallista.	31,230 €	12,71 €
	0,407	h	Ayudante ferrallista.	29,230 €	11,90 €
	0,085	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	31,230 €	2,65 €
	0,342	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	29,230 €	10,00 €
	2,000	%	Costes directos complementarios	216,670 €	4,33 €
			3,000 % Costes indirectos	221,000 €	**6,63 €**
				Precio total por m²	**227,63 €**

13 Gestión de residuos

Código	Ud	Descripción				Total
13.1	m³	Clasificación y depósito de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón (LER 170101), cerámicos (LER 170103), metales (LER 170401 hasta 170411), maderas (LER 170201), vidrios (LER 170202), plásticos (LER 170203), papeles o cartones (LER 030308) y residuos peligrosos (LER 080111 o similar); dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales.				
	0,096 h	Peón ordinario construcción			27,610 €	2,65 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			2,650 €	0,05 €
			3,000 %	Costes indirectos	2,700 €	**0,08 €**
				Precio total por m³		**2,78 €**
13.2	m³	Transporte de tierras (LER 170504) 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 no limitada. 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. 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. Y canon de vertido por entrega de tierras (LER 170504) procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado. El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.				
	0,134 h	Camión basculante de 20 t de carga, de 213 kW.			43,320 €	5,80 €
	1,101 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.			2,050 €	2,26 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			8,060 €	0,16 €
			3,000 %	Costes indirectos	8,220 €	**0,25 €**
				Precio total por m³		**8,47 €**
13.3	Ud	Transporte de residuos inertes de madera (LER 170201) producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, 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: 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. El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.				
	1,101 Ud	Carga y cambio de contenedor de 7 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.			212,970 €	234,48 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			234,480 €	4,69 €
			3,000 %	Costes indirectos	239,170 €	**7,18 €**
				Precio total por Ud		**246,35 €**
13.4	Ud	Transporte de residuos inertes vítreos (LER 170202) producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, 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: 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. El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.				

13 Gestión de residuos

Código	Ud	Descripción				Total
	1,101 Ud	Carga y cambio de contenedor de 7 m³, para recogida de residuos inertes vítreos 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.			212,970 €	234,48 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			234,480 €	4,69 €
			3,000 %	Costes indirectos	239,170 €	**7,18 €**
				Precio total por Ud		**246,35 €**
13.5	**Ud**	Transporte de residuos inertes plásticos (LER 170203) producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, 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: 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. El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.				
	1,101 Ud	Carga y cambio de contenedor de 7 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.			282,210 €	310,71 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			310,710 €	6,21 €
			3,000 %	Costes indirectos	316,920 €	**9,51 €**
				Precio total por Ud		**326,43 €**
13.6	**Ud**	Transporte de residuos inertes de papel y cartón (LER 030308) producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, 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: 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. El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.				
	1,101 Ud	Carga y cambio de contenedor de 7 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.			212,970 €	234,48 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			234,480 €	4,69 €
			3,000 %	Costes indirectos	239,170 €	**7,18 €**
				Precio total por Ud		**246,35 €**
13.7	**Ud**	Transporte de residuos inertes metálicos (LER 170401 hasta 170411) producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, 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: 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. El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.				
	1,101 Ud	Carga y cambio de contenedor de 7 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.			212,970 €	234,48 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			234,480 €	4,69 €
			3,000 %	Costes indirectos	239,170 €	**7,18 €**
				Precio total por Ud		**246,35 €**

13 Gestión de residuos

Código	Ud	Descripción				Total
13.8	**Ud**	Transporte de otros residuos inertes sin clasificar, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, 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: 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. El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.				
	1,101 Ud	Carga y cambio de contenedor de 7 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.			264,670 €	291,40 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			291,400 €	5,83 €
			3,000 %	Costes indirectos	297,230 €	**8,92 €**
				Precio total por Ud		**306,15 €**
13.9	**m³**	Transporte con camión de residuos inertes de hormigones (LER 170101), morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Y canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones (LER 170101), morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.				
	0,045 h	Camión bañera de 30 t de carga.			54,700 €	2,46 €
	1,101 m³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, 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.			7,080 €	7,80 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			10,260 €	0,21 €
			3,000 %	Costes indirectos	10,470 €	**0,31 €**
				Precio total por m³		**10,78 €**
13.10	**m³**	Transporte con camión de residuos inertes de ladrillos (LER 170102 y 170103), tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Y canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos (LER 170102 y LER 170103), tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.				
	0,038 h	Camión bañera de 30 t de carga.			54,700 €	2,08 €
	1,101 m³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, 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.			7,080 €	7,80 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			9,880 €	0,20 €
			3,000 %	Costes indirectos	10,080 €	**0,30 €**
				Precio total por m³		**10,38 €**
13.11	**Ud**	Bidón de 200 litros de capacidad para residuos peligrosos (LER 080111 o similar) procedentes de la construcción o demolición. Incluye: Suministro y ubicación. Marcado del recipiente con la etiqueta correspondiente.				

13 Gestión de residuos

Código	Ud	Descripción				Total
	1,000 Ud	Bidón de 200 litros de capacidad, apto para almacenar residuos peligrosos.			61,710 €	61,71 €
	0,128 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	3,53 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			65,240 €	1,30 €
			3,000 %	Costes indirectos	66,540 €	**2,00 €**
				Precio total por Ud		**68,54 €**
13.12	**Ud**	Transporte de bidón de 200 litros de capacidad con residuos peligrosos (LER 080111 o similar) procedentes de la construcción o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando la carga y descarga de los bidones. Incluye: Carga de bidones. Transporte de bidones a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Descarga de bidones. Y canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos (LER 080111 o similar), de bidón de 200 litros de capacidad con residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición. El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.				
	1,000 Ud	Transporte de bidón de 200 litros de capacidad, apto para almacenar residuos peligrosos, a 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 servicio de entrega.			94,620 €	94,62 €
	1,000 Ud	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos de bidón de 200 litros de capacidad, con residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición.			165,480 €	165,48 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			260,100 €	5,20 €
			3,000 %	Costes indirectos	265,300 €	**7,96 €**
				Precio total por Ud		**273,26 €**

14 Seguridad y salud

Código	Ud	Descripción				Total
14.1	**Ud**	Protección de hueco horizontal de una arqueta de 70x70 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tabloncillos de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tabloncillos en sentido contrario, fijados con clavos de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la arqueta de modo que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN Incluye: Montaje del elemento. Colocación del tablero sobre el hueco. Sujeción del tablero al soporte. Desmontaje del elemento. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.				
	0,017 m³	Tabloncillo de madera de pino, dimensiones 15x5,2 cm.			343,090 €	5,83 €
	0,120 kg	Clavos de acero.			1,610 €	0,19 €
	0,563 h	Peón Seguridad y Salud.			28,040 €	15,79 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			21,810 €	0,44 €
			3,000 %	Costes indirectos	22,250 €	**0,67 €**
				Precio total por Ud		**22,92 €**
14.2	**Ud**	Protección de paso peatonal sobre zanjas abiertas mediante pasarela de acero, de 2,24 m de longitud para anchura máxima de zanja de 1,64 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral, amortizable en 20 usos. Incluso elementos de fijación al suelo para garantizar la inmovilidad del conjunto. Incluye: Colocación de la pasarela sobre el suelo. Fijación de la pasarela al suelo. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.				
	1,000 Ud	Pasarela peatonal de acero, de 2,24 m de longitud para anchura máxima de zanja de 1,64 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral.			353,558 €	353,56 €
	0,121 h	Peón Seguridad y Salud.			28,040 €	3,39 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			356,950 €	7,14 €
			3,000 %	Costes indirectos	364,090 €	**10,92 €**
				Precio total por Ud		**375,01 €**
14.3	**m**	Vallado provisional de obra 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, colocada sobre las vallas. Incluye: Montaje del conjunto. Fijación de las bases al pavimento. Colocación de la malla. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.				
	1,000 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.			37,970 €	37,97 €
	1,000 Ud	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.			5,930 €	5,93 €
	0,096 m	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfil plano laminado en caliente, de 20x4 mm, para aplicaciones estructurales.			0,810 €	0,08 €
	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.			0,503 €	1,01 €
	1,000 Ud	Anclaje mecánico con taco de expansión de acero galvanizado, tuerca y arandela.			1,510 €	1,51 €
	0,120 h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.			31,230 €	3,75 €
	0,361 h	Peón Seguridad y Salud.			28,040 €	10,12 €

14 Seguridad y salud

Código	Ud	Descripción				Total
	2,000 %	Costes directos complementarios			60,370 €	1,21 €
			3,000 %	Costes indirectos	61,580 €	**1,85 €**
				Precio total por m		**63,43 €**
14.4	**Ud**	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, colocada en vallado provisional de solar, 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, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, con puerta incorporada para acceso peatonal, de una hoja, de 0,90x2,00 m, con lengüetas para candado, y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, fijadas al pavimento con pletinas de 20x4 mm y tacos de expansión de acero. Incluye: Montaje del conjunto. Fijación de las bases al pavimento. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.				
	1,000 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, con puerta incorporada para acceso peatonal, de una hoja, de 0,90x2,00 m, incluso argollas para unión de postes y lengüetas para candado.			233,113 €	233,11 €
	1,000 Ud	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.			5,930 €	5,93 €
	0,480 m	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfil plano laminado en caliente, de 20x4 mm, para aplicaciones estructurales.			0,810 €	0,39 €
	1,000 Ud	Anclaje mecánico con taco de expansión de acero galvanizado, tuerca y arandela.			1,510 €	1,51 €
	0,126 h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.			31,230 €	3,93 €
	0,247 h	Peón Seguridad y Salud.			28,040 €	6,93 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			251,800 €	5,04 €
			3,000 %	Costes indirectos	256,840 €	**7,71 €**
				Precio total por Ud		**264,55 €**
14.5	**m**	Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, en estructuras metálicas, de 1 m de altura, que proporciona resistencia sólo para cargas estáticas, para superficies de trabajo con un ángulo de inclinación máximo de 10° y que se ajusta a distintos perfiles metálicos, 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, dispuesta de manera que una esfera de 470 mm no pase a través de cualquier apertura, amortizable en 150 usos; rodapié metálico de 3 m de longitud, que tenga el borde superior al menos 15 cm por encima de la superficie de trabajo, amortizable en 150 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 2,5 m y fijados a la viga metálica por apriete, amortizables en 20 usos. 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.				
	0,029 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.			18,150 €	0,53 €
	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.			5,200 €	0,03 €
	0,002 Ud	Rodapié metálico de 3 m de longitud y 150 mm de altura, pintado al horno en epoxi-poliéster.			18,130 €	0,04 €
	0,196 h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.			31,230 €	6,12 €
	0,196 h	Peón Seguridad y Salud.			28,040 €	5,50 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			12,220 €	0,24 €
			3,000 %	Costes indirectos	12,460 €	**0,37 €**
				Precio total por m		**12,83 €**

14 Seguridad y salud

Código	Ud	Descripción				Total
14.6	m²	Sistema S de red de seguridad fija, colocada horizontalmente, formado por: red de seguridad UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida de alta tenacidad, anudada, de color blanco, para cubrir huecos horizontales de superficie comprendida entre 35 y 250 m². Incluso cuerda de unión de polipropileno, para unir las redes y pletinas y ganchos de acero galvanizado, para atar la cuerda perimetral de las redes a un soporte adecuado. Incluye: Fijación de los elementos de anclaje a la estructura. Colocación de las redes con cuerdas de unión. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.				
	1,454 m²	Red de seguridad UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida de alta tenacidad, anudada, de color blanco. Cuerda de red de calibre 4,5 mm. Energía de la red A2 (entre 2,2 y 4,4 kJ). Configuración de la red al rombo, con cuerda perimetral de polipropileno de 16 mm de diámetro.			2,110 €	3,07 €
	0,302 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.			0,150 €	0,05 €
	0,017 kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar en obra.			1,110 €	0,02 €
	0,066 Ud	Gancho de fijación de 8 mm de diámetro, de acero galvanizado en caliente.			0,690 €	0,05 €
	0,010 Ud	Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera, motor diésel, de 15 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.			111,920 €	1,12 €
	0,001 Ud	Transporte a obra y retirada de plataforma elevadora de tijera, motor diésel, de 15 m de altura máxima de trabajo.			111,360 €	0,11 €
	0,261 h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.			31,230 €	8,15 €
	0,261 h	Peón Seguridad y Salud.			28,040 €	7,32 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			19,890 €	0,40 €
			3,000 %	Costes indirectos	20,290 €	**0,61 €**
				Precio total por m²		**20,90 €**
14.7	Ud	Suministro, colocación y desmontaje de línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, de 10 m de longitud, para asegurar a un operario, clase C, compuesta por 2 dispositivos de anclaje capaces de soportar una carga de 25 kN, formado cada uno de ellos por cinta de poliéster de 35 mm de anchura, tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y argolla, amortizables en 3 usos, para fijación a soporte de hormigón o metálico de 0,8 a 3,6 m de perímetro y 1 cinta de poliéster de 35 mm de anchura y 10 m de longitud, con tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y mosquetón en ambos extremos, amortizable en 3 usos. Incluye: Replanteo de los soportes. Colocación y fijación de los dispositivos de anclaje. Tendido de la cinta. Desmontaje del conjunto.				
	0,660 Ud	Dispositivo de anclaje capaz de soportar una carga de 25 kN, formado por cinta de poliéster de 35 mm de anchura, tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y argolla, amortizable en 3 usos, para fijación a soporte de hormigón o metálico de 0,8 a 3,6 m de perímetro.			103,060 €	68,02 €
	0,330 Ud	Cinta de poliéster de 35 mm de anchura y 10 m de longitud, con tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno y mosquetón en ambos extremos, amortizable en 3 usos.			88,950 €	29,35 €
	0,078 h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.			31,230 €	2,44 €
	0,117 h	Peón Seguridad y Salud.			28,040 €	3,28 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			103,090 €	2,06 €
			3,000 %	Costes indirectos	105,150 €	**3,15 €**
				Precio total por Ud		**108,30 €**
14.8	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. 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.				

14 Seguridad y salud

Código	Ud	Descripción				Total
	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.			34,800 €	34,80 €
	0,131 h	Peón Seguridad y Salud.			28,040 €	3,67 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			38,470 €	0,77 €
			3,000 %	Costes indirectos	39,240 €	**1,18 €**
				Precio total por Ud		**40,42 €**
14.9	**Ud**	Casco contra golpes, destinado a proteger al usuario de los efectos de golpes de su cabeza contra objetos duros e inmóviles.				
	1,000 Ud	Casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.			2,500 €	2,50 €
			3,000 %	Costes indirectos	2,500 €	**0,08 €**
				Precio total por Ud		**2,58 €**
14.10	**Ud**	Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 4 usos; un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible con función de bloqueo automático y un sistema de guía, amortizable en 4 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con un punto 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.				
	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.			16,350 €	4,09 €
	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.			92,600 €	23,15 €
	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.			69,220 €	17,31 €
	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.			98,780 €	24,70 €
	0,250 Ud	Arnés anticaídas, con un punto 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.			30,740 €	7,69 €
			3,000 %	Costes indirectos	76,940 €	**2,31 €**
				Precio total por Ud		**79,25 €**
14.11	**Ud**	Par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB.				
	1,000 Ud	Par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, 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.			40,740 €	40,74 €
			3,000 %	Costes indirectos	40,740 €	**1,22 €**
				Precio total por Ud		**41,96 €**
14.12	**Ud**	Gafas de protección con montura universal, con resistencia a impactos de partículas a gran velocidad y baja energía, con dos oculares integrados en una montura de gafa convencional con protección lateral.				
	1,000 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.			15,520 €	15,52 €
			3,000 %	Costes indirectos	15,520 €	**0,47 €**
				Precio total por Ud		**15,99 €**

14 Seguridad y salud

Código	Ud	Descripción				Total
14.13	**Ud**	Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación.				
	1,000 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.			15,701 €	15,70 €
			3,000 %	Costes indirectos	15,700 €	**0,47 €**
				Precio total por Ud		**16,17 €**
14.14	**Ud**	Juego de orejeras, con reducción activa del ruido, compuesto por un casquete diseñado para producir presión sobre la cabeza mediante un arnés y ajuste con almohadillado central, con atenuación acústica de 30 dB.				
	1,000 Ud	Juego de orejeras, con reducción activa del ruido, con atenuación acústica de 30 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-5 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.			56,958 €	56,96 €
			3,000 %	Costes indirectos	56,960 €	**1,71 €**
				Precio total por Ud		**58,67 €**
14.15	**Ud**	Mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP3, con válvula de exhalación.				
	1,000 Ud	Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP3, con válvula de exhalación, EPI de categoría III, según UNE-EN 149, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.			12,064 €	12,06 €
			3,000 %	Costes indirectos	12,060 €	**0,36 €**
				Precio total por Ud		**12,42 €**
14.16	**Ud**	Mono de protección				
	1,000 Ud	Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.			42,090 €	42,09 €
			3,000 %	Costes indirectos	42,090 €	**1,26 €**
				Precio total por Ud		**43,35 €**
14.17	**Ud**	Mono de protección para trabajos expuestos a la lluvia.				
	1,000 Ud	Mono de protección para trabajos expuestos a la lluvia, EPI de categoría I, según UNE-EN 343 y UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.			31,550 €	31,55 €
			3,000 %	Costes indirectos	31,550 €	**0,95 €**
				Precio total por Ud		**32,50 €**
14.18	**Ud**	Cinturón con bolsa de varios compartimentos para herramientas				
	1,000 Ud	Bolsa portaherramientas, EPI de categoría II, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.			26,080 €	26,08 €
			3,000 %	Costes indirectos	26,080 €	**0,78 €**
				Precio total por Ud		**26,86 €**
14.19	**Ud**	Faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable mediante velcro				
	1,000 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.			20,670 €	20,67 €
			3,000 %	Costes indirectos	20,670 €	**0,62 €**
				Precio total por Ud		**21,29 €**
14.20	**Ud**	Par de rodilleras con la parte delantera elástica y con esponja de celulosa, amortizable en 1 uso. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				

14 Seguridad y salud

Código	Ud	Descripción				Total
	1,000 Ud	Par de rodilleras con la parte delantera elástica y con esponja de celulosa, EPI de categoría II, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.			13,570 €	13,57 €
			3,000 %	Costes indirectos	13,570 €	**0,41 €**
				Precio total por Ud		**13,98 €**
14.21	**Ud**	Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos. Incluye: Replanteo en el paramento. Colocación y fijación mediante tornillos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico				
	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.			104,310 €	104,31 €
	0,220 h	Peón Seguridad y Salud.			28,040 €	6,17 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			110,480 €	2,21 €
			3,000 %	Costes indirectos	112,690 €	**3,38 €**
				Precio total por Ud		**116,07 €**
14.22	**Ud**	Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red provisional de obra. 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.			69,169 €	69,17 €
	1,000 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	31,23 €
	1,000 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	31,23 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			131,630 €	2,63 €
			3,000 %	Costes indirectos	134,260 €	**4,03 €**
				Precio total por Ud		**138,29 €**
14.23	**Ud**	Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red general municipal. 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.			430,000 €	430,00 €
	1,000 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	31,23 €
	1,000 h	Oficial 1ª fontanero calefactor.			31,230 €	31,23 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			492,460 €	9,85 €
			3,000 %	Costes indirectos	502,310 €	**15,07 €**
				Precio total por Ud		**517,38 €**

14 Seguridad y salud

Código	Ud	Descripción				Total
14.24	**Ud**	Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión al cuadro eléctrico provisional de obra. 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.			153,761 €	153,76 €
	1,000 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	31,23 €
	1,000 h	Oficial 1ª electricista.			31,230 €	31,23 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			216,220 €	4,32 €
			3,000 %	Costes indirectos	220,540 €	**6,62 €**
				Precio total por Ud		**227,16 €**
14.25	**Ud**	Taquilla individual, percha, banco para 5 personas , espejo, portarrollos, jabonera en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos. Incluso montaje e instalación. Incluye: Colocación y fijación de los elementos				
	1,000 Ud	Taquilla metálica individual con llave para ropa y calzado.			87,908 €	87,91 €
	1,000 Ud	Percha para vestuarios y/o aseos.			7,554 €	7,55 €
	1,000 Ud	Banco de madera para 5 personas.			103,799 €	103,80 €
	1,000 Ud	Espejo para vestuarios y/o aseos.			13,843 €	13,84 €
	1,000 Ud	Portarrollos industrial de acero inoxidable.			30,749 €	30,75 €
	1,000 Ud	Jabonera industrial de acero inoxidable.			29,404 €	29,40 €
	0,610 h	Peón Seguridad y Salud.			28,040 €	17,10 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			290,350 €	5,81 €
			3,000 %	Costes indirectos	296,160 €	**8,88 €**
				Precio total por Ud		**305,04 €**
14.26	**Ud**	Mesa para 10 personas , 2 bancos para 5 personas, horno microondas, nevera y depósito de basura en local o caseta de obra para comedor. Incluso montaje e instalación. Incluye: Colocación y fijación de los elementos.				
	1,000 Ud	Banco de madera para 5 personas.			103,799 €	103,80 €
	1,000 Ud	Mesa de melamina para 10 personas.			203,761 €	203,76 €
	1,000 Ud	Horno microondas de 18 l y 800 W.			231,657 €	231,66 €
	1,000 Ud	Nevera eléctrica.			381,293 €	381,29 €
	1,000 Ud	Depósito de basuras de 800 l.			204,564 €	204,56 €
	0,790 h	Peón Seguridad y Salud.			28,040 €	22,15 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.147,220 €	22,94 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.170,160 €	**35,10 €**
				Precio total por Ud		**1.205,26 €**

14 Seguridad y salud

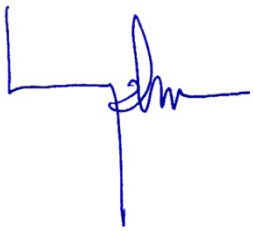
Código	Ud	Descripción				Total
14.27	**Ud**	Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, todas las necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, la limpieza y el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final. • Acometida provisionales • Casetas (alquiler/construcción/adaptación de locales) para aseos, vestuarios, comedor, almacén de cualquier tipo, despacho de oficina, u otros. • Mobiliario y equipamiento • Limpieza Etc.				
	1,000 Ud	Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.			5.885,059 €	5.885,06 €
	16,000 h	Peón Seguridad y Salud.			28,040 €	448,64 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			6.333,700 €	126,67 €
			3,000 %	Costes indirectos	6.460,370 €	**193,81 €**
				Precio total por Ud		**6.654,18 €**
14.28	**Ud**	Suministro, montaje y desmontaje de baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Súper Led, con soporte metálico de 1,2 m de altura, alimentada por 2 pilas de 6 V 4R25. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera. Incluye: Montaje y comprobación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.				
	1,000 Ud	Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Súper Led y enganche metálico para soporte.			60,474 €	60,47 €
	2,000 Ud	Pila de 6V tipo 4R25 estándar.			5,275 €	10,55 €
	1,000 Ud	Soporte metálico para fijación de baliza luminosa, de 1,2 m de altura.			9,071 €	9,07 €
	0,122 h	Peón Seguridad y Salud.			28,040 €	3,42 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			83,510 €	1,67 €
			3,000 %	Costes indirectos	85,180 €	**2,56 €**
				Precio total por Ud		**87,74 €**
14.29	**Ud**	Suministro, colocación y desmontaje de señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de peligro, triangular, L=70 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), con caballete portátil de acero galvanizado, amortizable en 5 usos. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera. Incluye: Montaje. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.				
	1,000 Ud	Señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de peligro, triangular, L=70 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), según la Instrucción 8.3-IC.			37,599 €	37,60 €
	1,000 Ud	Caballete portátil de acero galvanizado, para señal provisional de obra.			9,192 €	9,19 €
	0,183 h	Peón Seguridad y Salud.			28,040 €	5,13 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			51,920 €	1,04 €
			3,000 %	Costes indirectos	52,960 €	**1,59 €**
				Precio total por Ud		**54,55 €**
14.30	**Ud**	Suministro, colocación y desmontaje de cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación, fijado con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.				
	1,000 Ud	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación.			12,506 €	12,51 €
	6,000 Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.			0,044 €	0,26 €
	0,242 h	Peón Seguridad y Salud.			28,040 €	6,79 €

14 Seguridad y salud

Código	Ud	Descripción				Total
	2,000 %	Costes directos complementarios			19,560 €	0,39 €
			3,000 %	Costes indirectos	19,950 €	**0,60 €**
				Precio total por Ud		**20,55 €**
14.31	**m**	Señalización y delimitación de zonas de trabajo con maquinaria de movimiento de tierras en funcionamiento mediante cinta reflectante de señalización, de material plástico, de 10 cm de anchura y 0,1 mm de espesor, impresa por ambas caras en franjas de color amarillo y negro, sujeta a soportes de barra corrugada de acero UNE-EN 10080 B 500 S de 1,2 m de longitud y 16 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 2,00 m. Incluso montaje, tapones protectores tipo seta, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje. Incluye: Hincado de las barras en el terreno. Colocación de la cinta. Colocación de tapones protectores. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.				
	1,000 m	Cinta reflectante de señalización, de material plástico, de 10 cm de anchura y 0,1 mm de espesor, impresa por ambas caras en franjas de color amarillo y negro.			0,237 €	0,24 €
	0,442 kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.			1,110 €	0,49 €
	1,000 Ud	Tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, para protección de los extremos de las armaduras.			0,111 €	0,11 €
	0,146 h	Peón Seguridad y Salud.			28,040 €	4,09 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			4,930 €	0,10 €
			3,000 %	Costes indirectos	5,030 €	**0,15 €**
				Precio total por m		**5,18 €**
14.32	**Ud**	Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición, cambio de posición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. • Balizas • Señales, placas, carteles,... Etc.				
	1,000 Ud	Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.			351,827 €	351,83 €
	1,266 h	Peón Seguridad y Salud.			28,040 €	35,50 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			387,330 €	7,75 €
			3,000 %	Costes indirectos	395,080 €	**11,85 €**
				Precio total por Ud		**406,93 €**

Y para que así conste, firmado en Bilbao en ENERO de 2024.

Fdo.

Gorka Apraiz	Gilles Marchal	Iñigo Barberena
		

Arquitectos, por
i2G Apraiz Marchal Barberena Arquitectos s.l.p.