

# MP

## MEDICIONES Y PRESUPUESTO

### MP02 PRECIOS DESCOMPUESTOS

## MP02 PRECIOS DESCOMPUESTOS

### 1 ACTUACIONES PREVIAS

#### 1.1 Andamios y maquinaria de elevación

##### 1.1.1 0X001 Ud Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera, motor diesel, de 10 m de altura máxima de trabajo.

Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera, motor diesel, de 10 m de altura máxima de trabajo.

Incluye: Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.

Criterio de valoración económica: El precio incluye el mantenimiento y el seguro de responsabilidad civil.

mq07ple010fc	1,039 Ud	Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera, motor diesel, de 10 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	70,000	72,73
%	2,000 %	Costes directos complementarios	72,730	1,45
	3,000 %	Costes indirectos	74,180	2,23
Precio total por Ud .				76,41

Son setenta y seis Euros con cuarenta y un céntimos

##### 1.1.2 0X002 Ud Transporte a obra y retirada de plataforma elevadora de tijera, motor diesel, de 10 m de altura máxima de trabajo.

Transporte a obra y retirada de plataforma elevadora de tijera, motor diesel, de 10 m de altura máxima de trabajo.

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.

mq07ple020fc	1,039 Ud	Transporte a obra y retirada de plataforma elevadora de tijera, motor diesel, de 10 m de altura máxima de trabajo.	95,000	98,71
%	2,000 %	Costes directos complementarios	98,710	1,97
	3,000 %	Costes indirectos	100,680	3,02
Precio total por Ud .				103,70

Son ciento tres Euros con setenta céntimos

##### 1.1.3 0X003 Ud Alquiler, durante 10 días naturales, de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m<sup>2</sup>, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm y 3,2 mm de espesor, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m<sup>2</sup> uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.

Alquiler, durante 10 días naturales, de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m<sup>2</sup>, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm y 3,2 mm de espesor, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m<sup>2</sup> uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN, clase 3 según UNE-EN 1004.

Incluye: Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.

mq13ats050d	9,000 Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m <sup>2</sup> de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m <sup>2</sup> uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004.	8,890	80,01
%	2,000 %	Costes directos complementarios	80,010	1,60
	3,000 %	Costes indirectos	81,610	2,45

Precio total por Ud . 84,06

Son ochenta y cuatro Euros con seis céntimos

**1.1.4 0X004 Ud Montaje y desmontaje de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m<sup>2</sup>, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m<sup>2</sup> uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.**

Montaje y desmontaje de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m<sup>2</sup>, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m<sup>2</sup> uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN, clase 3 según UNE-EN 1004.

Incluso accesorios, sistemas de protección, anclajes y reposiciones.

Incluye: Replanteo de los apoyos. Limpieza y preparación de la superficie de apoyo y protección de los espacios afectados. Montaje y colocación de los componentes. Colocación de la plataforma de trabajo. Colocación de los elementos de protección, acceso y señalización. Prueba de carga. Desmontaje y retirada del andamio.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

mq13ats051d	1,039 Ud	Montaje de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m <sup>2</sup> de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m <sup>2</sup> uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	345,610	359,09
mq13ats052d	1,039 Ud	Desmontaje de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m <sup>2</sup> de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m <sup>2</sup> uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	222,180	230,85
%	2,000 %	Costes directos complementarios	589,940	11,80
	3,000 %	Costes indirectos	601,740	18,05
			Precio total por Ud .	619,79

Son seiscientos diecinueve Euros con setenta y nueve céntimos

**1.1.5 0X005 Ud Alquiler, durante 10 días naturales, de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x1 m<sup>2</sup>, situada a una altura de 3 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm y 3,2 mm de espesor, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m<sup>2</sup> uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.**

Alquiler, durante 10 días naturales, de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x1 m<sup>2</sup>, situada a una altura de 3 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm y 3,2 mm de espesor, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m<sup>2</sup> uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN, clase 3 según UNE-EN 1004.

Incluye: Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.

mq13ats050a	10,385 Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x1 m <sup>2</sup> de superficie, situada a una altura de 3 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m <sup>2</sup> uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004.	5,820	60,44
%	2,000 %	Costes directos complementarios	60,440	1,21
	3,000 %	Costes indirectos	61,650	1,85
			Precio total por Ud .	63,50

Son sesenta y tres Euros con cincuenta céntimos

**1.1.6 0X006 Ud Montaje y desmontaje de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x1 m<sup>2</sup>, situada a una altura de 3 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m<sup>2</sup> uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.**

Montaje y desmontaje de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x1 m<sup>2</sup>, situada a una altura de 3 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m<sup>2</sup> uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN, clase 3 según UNE-EN 1004.

Incluso accesorios, sistemas de protección, anclajes y reposiciones.

Incluye: Replanteo de los apoyos. Limpieza y preparación de la superficie de apoyo y protección de los espacios afectados. Montaje y colocación de los componentes. Colocación de la plataforma de trabajo. Colocación de los elementos de protección, acceso y señalización. Prueba de carga. Desmontaje y retirada del andamio.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

mq13ats051a	0,500 Ud	Montaje de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x1 m <sup>2</sup> de superficie, situada a una altura de 3 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m <sup>2</sup> uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	242,500	121,25
mq13ats052a	0,800 Ud	Desmontaje de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x1 m <sup>2</sup> de superficie, situada a una altura de 3 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m <sup>2</sup> uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	169,750	135,80
%	2,000 %	Costes directos complementarios	257,050	5,14
	3,000 %	Costes indirectos	262,190	7,87
		Precio total por Ud .		270,06

Son doscientos setenta Euros con seis céntimos

**2 DEMOLICIONES**

## 2.1 Instalaciones

**2.1.1 DI001 Ud Desmontaje de caja de protección y medida, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.**

Desmontaje de caja de protección y medida, 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.

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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.

mo003	1,000 h	Oficial 1ª electricista.	24,980	24,98
mo102	1,000 h	Ayudante electricista.	22,590	22,59
%	2,000 %	Costes directos complementarios	47,570	0,95
	3,000 %	Costes indirectos	48,520	1,46
			Precio total por Ud .	49,98

Son cuarenta y nueve Euros con noventa y ocho céntimos

### 3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

#### 3.1 Movimiento de tierras en edificación

- 3.1.1 AD001 m<sup>2</sup> Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión.**

Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión.

Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga a camión.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados.

mq01pan010a	0,022 h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m <sup>3</sup> .	40,230	0,89
mo113	0,008 h	Peón ordinario construcción.	20,530	0,16
%	2,000 %	Costes directos complementarios	1,050	0,02
	3,000 %	Costes indirectos	1,070	0,03
Precio total por m <sup>2</sup> .				1,10

Son un Euro con diez céntimos

- 3.1.2 AD002 m<sup>3</sup> Excavación a cielo abierto, en suelo de limo, con medios mecánicos, y carga a camión.**

Excavación a cielo abierto, en suelo de limo, con medios mecánicos, y carga a camión.

Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, 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.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.

mq01ret020b	0,100 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	36,520	3,65
mo113	0,047 h	Peón ordinario construcción.	20,530	0,96
%	2,000 %	Costes directos complementarios	4,610	0,09
	3,000 %	Costes indirectos	4,700	0,14
Precio total por m <sup>3</sup> .				4,84

Son cuatro Euros con ochenta y cuatro céntimos

- 3.1.3 AD003 m<sup>3</sup> Excavación de pozos para cimentaciones a una profundidad de más 2 m, en suelo de limo, hasta la cota del sustrato resistente (gravas) con medios mecánicos, y carga a camión. Incluso cabeceros horizontales y codales de madera para apuntalamiento y entibación ligera, para una protección del 20%.**

Excavación de pozos para cimentaciones a una profundidad de más 2 m, en suelo de limo, hasta la cota del sustrato resistente (gravas) con medios mecánicos, y carga a camión. Incluso cabeceros horizontales y codales de madera para apuntalamiento y entibación ligera, para una protección del 20%.

Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Montaje de tabloneros, cabeceros y codales de madera, para la formación de la entibación. Clavado de todos los elementos. Desmontaje gradual del apuntalamiento y de la entibación. Carga a camión de los materiales excavados.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y 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.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.

mt08emt040	0,030 m <sup>3</sup>	Madera de pino para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	230,400	6,91
mt08emt045a	0,006 m <sup>3</sup>	Codal de madera, de 70 a 90 mm de diámetro y entre 2 y 2,5 m de longitud, para apuntalamiento y entibación de excavaciones.	207,610	1,25
mt08var060	0,550 kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	7,000	3,85
mq01ret020b	0,300 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	36,520	10,96
mo113	0,200 h	Peón ordinario construcción.	20,530	4,11
%	2,000 %	Costes directos complementarios	27,080	0,54
	3,000 %	Costes indirectos	27,620	0,83
			Precio total por m <sup>3</sup> .	28,45

Son veintiocho Euros con cuarenta y cinco céntimos

### 3.1.4 AD004 m<sup>3</sup> Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de limo, con medios mecánicos, y carga a camión.

Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de limo, con medios mecánicos, y carga a camión.

Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y 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.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.

mq01ret020b	0,291 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	36,520	10,63
mo113	0,231 h	Peón ordinario construcción.	20,530	4,74
%	2,000 %	Costes directos complementarios	15,370	0,31
	3,000 %	Costes indirectos	15,680	0,47
			Precio total por m <sup>3</sup> .	16,15

Son dieciseis Euros con quince céntimos

### 3.1.5 AD005 m<sup>3</sup> Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de limo, con medios mecánicos, y carga a camión.

Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de limo, con medios mecánicos, y carga a camión. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y 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 viene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.

mq01ret020b	0,364 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	36,520	13,29
mo113	0,208 h	Peón ordinario construcción.	20,530	4,27
%	2,000 %	Costes directos complementarios	17,560	0,35
	3,000 %	Costes indirectos	17,910	0,54
Precio total por m <sup>3</sup> .				18,45

Son dieciocho Euros con cuarenta y cinco céntimos

### 3.1.6 AD006 m<sup>3</sup> Relleno envolvente de las instalaciones en zanjas, con grava de 20 a 30 mm de diámetro.

Relleno envolvente de las instalaciones en zanjas, con grava de 20 a 30 mm de diámetro.

Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

mt01var010	1,100 m	Cinta plastificada.	0,140	0,15
mt01arr010b	2,100 t	Grava de cantera, de 20 a 30 mm de diámetro.	7,230	15,18
mq04dua020b	0,105 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9,270	0,97
mo113	0,089 h	Peón ordinario construcción.	20,530	1,83
%	2,000 %	Costes directos complementarios	18,130	0,36
	3,000 %	Costes indirectos	18,490	0,55
Precio total por m <sup>3</sup> .				19,04

Son diecinueve Euros con cuatro céntimos

### 3.1.7 AD007 m<sup>3</sup> Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.

Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.

Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación. Compactación.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.

mt01var010	1,100 m	Cinta plastificada.	0,140	0,15
mq04dua020b	0,105 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9,270	0,97
mq02rod010d	0,156 h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	6,390	1,00
mq02cia020j	0,010 h	Camión cisterna de 8 m <sup>3</sup> de capacidad.	40,080	0,40

mq04cab010c	0,016 h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	40,170	0,64
mo113	0,227 h	Peón ordinario construcción.	20,530	4,66
%	2,000 %	Costes directos complementarios	7,820	0,16
	3,000 %	Costes indirectos	7,980	0,24
Precio total por m <sup>3</sup> .				8,22

Son ocho Euros con veintidos céntimos

### 3.1.8 AD008 m<sup>3</sup> Relleno envolvente de las instalaciones en zanjas, con hormigón no estructural HNE-15/B/20, fabricado en central y vertido desde camión.

Relleno envolvente de las instalaciones en zanjas, con hormigón no estructural HNE-15/B/20, fabricado en central y vertido desde camión.

Incluye: Puesta en obra del hormigón.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

mt10hmf011xb	1,000 m <sup>3</sup>	Hormigón no estructural HNE-15/B/20, fabricado en central.	65,450	65,45
mo020	0,089 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	2,14
mo113	0,172 h	Peón ordinario construcción.	20,530	3,53
%	2,000 %	Costes directos complementarios	71,120	1,42
	3,000 %	Costes indirectos	72,540	2,18
Precio total por m <sup>3</sup> .				74,72

Son setenta y cuatro Euros con setenta y dos céntimos

## 3.2 Red de saneamiento horizontal

### 3.2.1 AS001 Ud Arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 60x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/l de 20 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mefíticos.

Arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 60x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/l de 20 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mefíticos.

Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.

mt10hmf010Mm	0,162 m <sup>3</sup>	Hormigón HM-20/B/20/l, fabricado en central.	71,150	11,53
mt11arh010d	1,000 Ud	Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 100x100x60 cm de medidas interiores, para saneamiento.	77,010	77,01
mt11arh020d	1,000 Ud	Marco y tapa prefabricados de hormigón armado fck=25 MPa, para arquetas de saneamiento de 100x100 cm, espesor de la tapa 6 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	30,810	30,81
mo020	0,696 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	16,70
mo113	0,511 h	Peón ordinario construcción.	20,530	10,49
%	2,000 %	Costes directos complementarios	146,540	2,93
	3,000 %	Costes indirectos	149,470	4,48
Precio total por Ud .				153,95

Son ciento cincuenta y tres Euros con noventa y cinco céntimos

**3.2.2 AS002 Ud Arqueta a pie de bajante enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/l de 20 cm de espesor, con codo de PVC de 87°30', con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mefíticos.**

Arqueta a pie de bajante enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/l de 20 cm de espesor, con codo de PVC de 87°30', con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mefíticos.

Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.

mt10hmf010Mm	0,123 m <sup>3</sup>	Hormigón HM-20/B/20/l, fabricado en central.	71,150	8,75
mt11arh010b	1,000 Ud	Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 40x40x50 cm de medidas interiores, para saneamiento.	36,440	36,44
mt11ppl030a	1,000 Ud	Codo 87°30' de PVC liso, D=125 mm.	9,180	9,18
mt11arh020b	1,000 Ud	Marco y tapa prefabricados de hormigón armado fck=25 MPa, para arquetas de saneamiento de 40x40 cm, espesor de la tapa 4 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	12,430	12,43
mo020	0,704 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	16,90
mo113	0,516 h	Peón ordinario construcción.	20,530	10,59
%	2,000 %	Costes directos complementarios	94,290	1,89
	3,000 %	Costes indirectos	96,180	2,89
Precio total por Ud .				99,07

Son noventa y nueve Euros con siete céntimos

**3.2.3 AS003 Ud Arqueta sifónica enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 100x100x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/l de 20 cm de espesor, con marco, tapa y placa para sifonar prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mefíticos.**

Arqueta sifónica enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 100x100x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/l de 20 cm de espesor, con marco, tapa y placa para sifonar prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mefíticos.

Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.

mt10hmf010Mm	0,162 m <sup>3</sup>	Hormigón HM-20/B/20/l, fabricado en central.	71,150	11,53
mt11arh010d	1,000 Ud	Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 100x100x60 cm de medidas interiores, para saneamiento.	77,010	77,01
mt11arh040d	1,000 Ud	Placa para sifonar prefabricada de hormigón, para arquetas de saneamiento de 60x60 cm.	8,440	8,44
mt11arh020d	1,000 Ud	Marco y tapa prefabricados de hormigón armado fck=25 MPa, para arquetas de saneamiento de 100x100 cm, espesor de la tapa 6 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	30,810	30,81
mo020	0,732 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	17,57
mo113	0,536 h	Peón ordinario construcción.	20,530	11,00
%	2,000 %	Costes directos complementarios	156,360	3,13
	3,000 %	Costes indirectos	159,490	4,78

Precio total por Ud .

164,27

Son ciento sesenta y cuatro Euros con veintisiete céntimos

- 3.2.4 AS004 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/m<sup>2</sup>, 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 rifones 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/l para la posterior reposición del firme existente.**

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/m<sup>2</sup>, 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 rifones 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/l 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, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.

mt01ara010	0,346 m <sup>3</sup>	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,020	4,16
mt11tpb030c	1,050 m	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 160 mm de diámetro exterior y 4 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.	6,590	6,92
mt11var009	0,063 l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	15,740	0,99
mt11var010	0,031 l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	21,810	0,68
mt10hmf010Mp	0,084 m <sup>3</sup>	Hormigón HM-20/P/20/l, fabricado en central.	67,260	5,65
mq05pdm010b	0,558 h	Compresor portátil eléctrico 5 m <sup>3</sup> /min de caudal.	6,900	3,85
mq05mai030	0,558 h	Martillo neumático.	4,080	2,28
mq01ret020b	0,031 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	36,520	1,13
mq02rop020	0,229 h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,500	0,80
mo020	1,120 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	26,88
mo112	0,560 h	Peón especializado construcción.	21,610	12,10
mo008	0,130 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	3,21
mo107	0,130 h	Ayudante fontanero.	22,250	2,89
%	4,000 %	Costes directos complementarios	71,540	2,86
	3,000 %	Costes indirectos	74,400	2,23

Precio total por m .

76,63

Son setenta y seis Euros con sesenta y tres céntimos

- 3.2.5 AS005 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.**

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. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación.

mt11inj010a	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.	75,280	75,28
mq05per020	0,103 h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía seca.	26,250	2,70
mo020	0,117 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	2,81
mo008	0,176 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	4,35
mo107	0,176 h	Ayudante fontanero.	22,250	3,92
%	2,000 %	Costes directos complementarios	89,060	1,78
	3,000 %	Costes indirectos	90,840	2,73
Precio total por Ud .				93,57

Son noventa y tres Euros con cincuenta y siete céntimos

**3.2.6 AS006 m Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, 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/m<sup>2</sup>, de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, 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 accesorios, registros, uniones, piezas especiales y lubricante para montaje.**

Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, 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/m<sup>2</sup>, de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, 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 accesorios, registros, uniones, piezas especiales y lubricante para montaje.

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, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.

mt01ara010	0,346 m <sup>3</sup>	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,020	4,16
mt11tpb020l	1,050 m	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 160 mm de diámetro exterior y 3,9 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1, incluso juntas de goma.	8,700	9,14
mt11ade100a	0,003 kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	9,970	0,03
mt11tpb021l	1,000 Ud	Repercusión, por m de tubería, de accesorios, uniones y piezas especiales para tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, de 160 mm de diámetro exterior.	2,610	2,61
mq04dua020b	0,030 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9,270	0,28
mq02rop020	0,221 h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,500	0,77
mq02cia020j	0,003 h	Camión cisterna de 8 m <sup>3</sup> de capacidad.	40,080	0,12

mo020	0,080 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	1,92
mo113	0,197 h	Peón ordinario construcción.	20,530	4,04
mo008	0,140 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	3,46
mo107	0,070 h	Ayudante fontanero.	22,250	1,56
%	2,000 %	Costes directos complementarios	28,090	0,56
	3,000 %	Costes indirectos	28,650	0,86
Precio total por m .				29,51

Son veintinueve Euros con cincuenta y un céntimos

**3.2.7 AS007 Ud Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 110 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 300x300 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.**

Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 110 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 300x300 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.

Incluye: Replanteo y trazado. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

mt11sup030q	1,000 Ud	Sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 110 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 300x300 mm.	31,600	31,60
mt11var020	1,000 Ud	Kit de accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción, para saneamiento.	0,790	0,79
mo008	0,476 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	11,77
%	2,000 %	Costes directos complementarios	44,160	0,88
	3,000 %	Costes indirectos	45,040	1,35
Precio total por Ud .				46,39

Son cuarenta y seis Euros con treinta y nueve céntimos

## 4 CIMENTACIONES

### 4.1 Semiprofundas

#### 4.1.1 CM001 m<sup>3</sup> Pozo de cimentación de hormigón ciclópeo, realizado con hormigón HM-15/P/40/l fabricado en central y vertido desde camión (60% de volumen) y bolos de piedra de 15 a 30 cm de diámetro (40% de volumen).

Pozo de cimentación de hormigón ciclópeo, realizado con hormigón HM-15/P/40/l fabricado en central y vertido desde camión (60% de volumen) y bolos de piedra de 15 a 30 cm de diámetro (40% de volumen).

Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Vertido y compactación del hormigón. Colocación de las piedras en el hormigón fresco. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.

Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

mt10hmf010Ly	0,660 m <sup>3</sup>	Hormigón HM-15/P/40/l, fabricado en central.	59,290	39,13
mt01arg100b	0,400 m <sup>3</sup>	Bolos de piedra de 15 a 30 cm de diámetro.	19,500	7,80
mo045	0,100 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	25,070	2,51
mo092	0,100 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	23,270	2,33
mo113	0,750 h	Peón ordinario construcción.	20,530	15,40
%	2,000 %	Costes directos complementarios	67,170	1,34
	3,000 %	Costes indirectos	68,510	2,06
			Precio total por m <sup>3</sup> .	70,57

Son setenta Euros con cincuenta y siete céntimos

### 4.2 Regularización

#### 4.2.1 CR001 m<sup>2</sup> Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.

Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.

Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

mt10hmf011fb	0,105 m <sup>3</sup>	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	64,220	6,74
mo045	0,009 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	25,070	0,23
mo092	0,018 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	23,270	0,42
%	2,000 %	Costes directos complementarios	7,390	0,15
	3,000 %	Costes indirectos	7,540	0,23
			Precio total por m <sup>2</sup> .	7,77

Son siete Euros con setenta y siete céntimos

### 4.3 Superficiales

#### 4.3.1 CS001 m<sup>2</sup> Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.

Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.

Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.

Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mt08eme040	0,005 m <sup>2</sup>	Paneles metálicos de varias dimensiones, para encofrar elementos de hormigón.	53,250	0,27
mt50spa052b	0,020 m	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	4,390	0,09
mt50spa081a	0,013 Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	13,370	0,17
mt08eme051a	0,100 m	Fleje de acero galvanizado, para encofrado metálico.	0,300	0,03
mt08var050	0,050 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,100	0,06
mt08var060	0,100 kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	7,000	0,70
mt08dba010d	0,030 l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	2,240	0,07
mo044	0,357 h	Oficial 1ª encofrador.	25,070	8,95
mo091	0,475 h	Ayudante encofrador.	23,270	11,05
%	2,000 %	Costes directos complementarios	21,390	0,43
	3,000 %	Costes indirectos	21,820	0,65
Precio total por m <sup>2</sup> .				22,47

Son veintidos Euros con cuarenta y siete céntimos

#### 4.3.2 CS002 m<sup>3</sup> Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 60 kg/m<sup>3</sup>. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, separadores y tubos para paso de instalaciones.

Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 60 kg/m<sup>3</sup>. Incluso, alambre de atar, separadores y tubos para paso de instalaciones.

Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Colocación de tubos para paso de instalaciones. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.

mt07aco020a	8,000 Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,130	1,04
mt07aco010c	60,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	0,810	48,60
mt08var050	0,240 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,100	0,26
mt10haf010nga	1,100 m <sup>3</sup>	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	74,800	82,28
mt11var300	0,020 m	Tubo de PVC liso, de varios diámetros.	6,500	0,13
mo043	0,114 h	Oficial 1ª ferrallista.	25,070	2,86
mo090	0,171 h	Ayudante ferrallista.	23,270	3,98

mo045	0,059 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	25,070	1,48
mo092	0,357 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	23,270	8,31
%	2,000 %	Costes directos complementarios	148,940	2,98
	3,000 %	Costes indirectos	151,920	4,56
			Precio total por m <sup>3</sup> .	156,48

Son ciento cincuenta y seis Euros con cuarenta y ocho céntimos

#### 4.4 Arriostramientos

##### 4.4.1 CA001 m<sup>2</sup> **Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para viga de atado, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.**

Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para viga de atado, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.

Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.

Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mt08eme040	0,005 m <sup>2</sup>	Paneles metálicos de varias dimensiones, para encofrar elementos de hormigón.	53,250	0,27
mt50spa052b	0,020 m	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	4,390	0,09
mt50spa081a	0,013 Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	13,370	0,17
mt08eme051a	0,100 m	Fleje de acero galvanizado, para encofrado metálico.	0,300	0,03
mt08var050	0,050 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,100	0,06
mt08var060	0,100 kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	7,000	0,70
mt08dba010d	0,030 l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	2,240	0,07
mo044	0,415 h	Oficial 1ª encofrador.	25,070	10,40
mo091	0,474 h	Ayudante encofrador.	23,270	11,03
%	2,000 %	Costes directos complementarios	22,820	0,46
	3,000 %	Costes indirectos	23,280	0,70
			Precio total por m <sup>2</sup> .	23,98

Son veintitres Euros con noventa y ocho céntimos

##### 4.4.2 CA002 m<sup>2</sup> **Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para viga centradora, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.**

Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para viga centradora, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.

Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.

Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mt08eme040	0,005 m <sup>2</sup>	Paneles metálicos de varias dimensiones, para encofrar elementos de hormigón.	53,250	0,27
mt50spa052b	0,020 m	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	4,390	0,09
mt50spa081a	0,013 Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	13,370	0,17
mt08eme051a	0,100 m	Fleje de acero galvanizado, para encofrado metálico.	0,300	0,03
mt08var050	0,050 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,100	0,06
mt08var060	0,100 kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	7,000	0,70
mt08dba010d	0,030 l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	2,240	0,07
mo044	0,415 h	Oficial 1ª encofrador.	25,070	10,40
mo091	0,474 h	Ayudante encofrador.	23,270	11,03
%	2,000 %	Costes directos complementarios	22,820	0,46
	3,000 %	Costes indirectos	23,280	0,70
Precio total por m <sup>2</sup> .				23,98

Son veintitres Euros con noventa y ocho céntimos

#### 4.4.3 CA003 m<sup>3</sup> **Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 46,6 kg/m<sup>3</sup>. Incluso alambre de atar y separadores.**

Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 46,6 kg/m<sup>3</sup>. Incluso alambre de atar y separadores.

Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase. Curado del hormigón.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.

mt07aco020a	10,000 Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,130	1,30
mt07aco010c	46,588 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	0,810	37,74
mt08var050	0,373 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,100	0,41
mt10haf010nga	1,050 m <sup>3</sup>	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	74,800	78,54
mo043	0,195 h	Oficial 1ª ferrallista.	25,070	4,89
mo090	0,195 h	Ayudante ferrallista.	23,270	4,54
mo045	0,117 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	25,070	2,93
mo092	0,470 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	23,270	10,94

%	2,000 %	Costes directos complementarios	141,290	2,83
	3,000 %	Costes indirectos	144,120	4,32
		Precio total por m <sup>3</sup> .		148,44

Son ciento cuarenta y ocho Euros con cuarenta y cuatro céntimos

**4.4.4 CA004 m<sup>3</sup> Viga centradora de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 98,2 kg/m<sup>3</sup>. Incluso alambre de atar y separadores.**

Viga centradora de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 98,2 kg/m<sup>3</sup>. Incluso alambre de atar y separadores.

Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase. Curado del hormigón.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.

mt07aco020a	10,000 Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,130	1,30
mt07aco010c	98,218 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	0,810	79,56
mt08var050	0,786 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,100	0,86
mt10haf010nga	1,050 m <sup>3</sup>	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	74,800	78,54
mo043	0,410 h	Oficial 1ª ferrallista.	25,070	10,28
mo090	0,410 h	Ayudante ferrallista.	23,270	9,54
mo045	0,117 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	25,070	2,93
mo092	0,470 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	23,270	10,94
%	2,000 %	Costes directos complementarios	193,950	3,88
	3,000 %	Costes indirectos	197,830	5,93
		Precio total por m <sup>3</sup> .		203,76

Son doscientos tres Euros con setenta y seis céntimos

#### 4.5 Nivelación

**4.5.1 CN001 m<sup>2</sup> Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada.**

Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada.

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.

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.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.

mt01are010a	0,220 m <sup>3</sup>	Grava de cantera de piedra caliza, de 40 a 70 mm de diámetro.	17,020	3,74
mq01pan010a	0,011 h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m <sup>3</sup> .	40,230	0,44
mq02rod010d	0,011 h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	6,390	0,07

mQ02cia020j	0,011 h	Camión cisterna de 8 m <sup>3</sup> de capacidad.	40,080	0,44
mo113	0,248 h	Peón ordinario construcción.	20,530	5,09
%	2,000 %	Costes directos complementarios	9,780	0,20
	3,000 %	Costes indirectos	9,980	0,30
Precio total por m <sup>2</sup> .				10,28

Son diez Euros con veintiocho céntimos

**4.5.2 CN002 m<sup>2</sup> Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 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.**

Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 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.

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, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.

mt07aco020e	2,000 Ud	Separador homologado para soleras.	0,040	0,08
mt07ame010n	1,200 m <sup>2</sup>	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,230	3,88
mt10haf010nga	0,158 m <sup>3</sup>	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	74,800	11,82
mt16pea020c	0,050 m <sup>2</sup>	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 0,8 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	2,010	0,10
mQ06vib020	0,086 h	Regla vibrante de 3 m.	4,670	0,40
mQ06cor020	0,090 h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	9,500	0,86
mo112	0,107 h	Peón especializado construcción.	21,610	2,31
mo020	0,125 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	3,00
mo113	0,125 h	Peón ordinario construcción.	20,530	2,57
mo077	0,062 h	Ayudante construcción.	22,280	1,38
%	2,000 %	Costes directos complementarios	26,400	0,53
	3,000 %	Costes indirectos	26,930	0,81
Precio total por m <sup>2</sup> .				27,74

Son veintisiete Euros con setenta y cuatro céntimos

## 5 ESTRUCTURAS

## 5.1 Acero

- 5.1.1 EA001 Ud Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 250x250 mm y espesor 12 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total, embutidos en el hormigón fresco, y atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca una vez endurecido el hormigón del cimiento. Incluso mortero autonivelante expansivo para relleno del espacio resultante entre el hormigón endurecido y la placa y protección anticorrosiva aplicada a las tuercas y extremos de los pernos.**

Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 250x250 mm y espesor 12 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total, embutidos en el hormigón fresco, y atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca una vez endurecido el hormigón del cimiento. Incluso mortero autonivelante expansivo para relleno del espacio resultante entre el hormigón endurecido 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. Aplicación de la protección anticorrosiva.

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.

Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.

mt07ala0111	5,888 kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones atornilladas en obra.	1,520	8,95
mt07aco010c	1,775 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	0,810	1,44
mt07www040a	4,000 Ud	Juego de arandelas, tuerca y contratuerca, para perno de anclaje de 12 mm de diámetro.	1,220	4,88
mt09moa015	3,750 kg	Mortero autonivelante expansivo, de dos componentes, a base de cemento mejorado con resinas sintéticas.	0,980	3,68
mt27pfi010	0,294 l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	5,110	1,50
mo047	0,386 h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	25,070	9,68
mo094	0,386 h	Ayudante montador de estructura metálica.	23,270	8,98
%	2,000 %	Costes directos complementarios	39,110	0,78
	3,000 %	Costes indirectos	39,890	1,20
Precio total por Ud .				41,09

Son cuarenta y un Euros con nueve céntimos

- 5.1.2 EA002 kg Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m.**

Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m.

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.

Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.

mt07ala010dab	1,000 kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales, de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante. Trabajado y montado en taller, para colocar con uniones soldadas en obra.	0,990	0,99
mq08sol020	0,016 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,200	0,05

mo047	0,019 h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	25,070	0,48
mo094	0,019 h	Ayudante montador de estructura metálica.	23,270	0,44
%	2,000 %	Costes directos complementarios	1,960	0,04
	3,000 %	Costes indirectos	2,000	0,06
Precio total por kg .				2,06

Son dos Euros con seis céntimos

**5.1.3 EA003 kg Acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m.**

Acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m.

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.

Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.

mt07ala010dab	1,000 kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales, de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante. Trabajado y montado en taller, para colocar con uniones soldadas en obra.	0,990	0,99
mq08sol020	0,019 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,200	0,06
mo047	0,022 h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	25,070	0,55
mo094	0,012 h	Ayudante montador de estructura metálica.	23,270	0,28
%	2,000 %	Costes directos complementarios	1,880	0,04
	3,000 %	Costes indirectos	1,920	0,06
Precio total por kg .				1,98

Son un Euro con noventa y ocho céntimos

**5.1.4 EA004 kg Acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular o pletina, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m.**

Acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular o pletina, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m.

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.

Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.

mt07ala010dcb	1,000 kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales, de las series L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular o pletina, acabado con imprimación antioxidante. Trabajado y montado en taller, para colocar con uniones soldadas en obra.	1,060	1,06
mq08sol020	0,019 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,200	0,06
mo047	0,022 h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	25,070	0,55
mo094	0,012 h	Ayudante montador de estructura metálica.	23,270	0,28

%	2,000 %	Costes directos complementarios	1,950	0,04
	3,000 %	Costes indirectos	1,990	0,06
		Precio total por kg .		2,05

Son dos Euros con cinco céntimos

**5.1.5 EA005 kg Acero UNE-EN 10162 S235JRC, en correas metálicas formadas por piezas simples de perfiles conformados en frío de las series omega, L, U, C o Z, acabado galvanizado, fijadas a las cerchas con uniones soldadas en obra.**

Acero UNE-EN 10162 S235JRC, en correas metálicas formadas por piezas simples de perfiles conformados en frío de las series omega, L, U, C o Z, acabado galvanizado, fijadas a las cerchas con uniones soldadas en obra.

Incluye: Replanteo de las correas sobre las cerchas. Presentación de las correas sobre las cerchas. Aplomado y nivelación definitivos. Ejecución de las uniones soldadas.

Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje, pero no incluye la chapa o panel que actuará como cubierta.

mt07ali010a	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.	0,980	0,98
mq08sol010	0,037 h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	7,370	0,27
mo047	0,042 h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	25,070	1,05
mo094	0,024 h	Ayudante montador de estructura metálica.	23,270	0,56
%	2,000 %	Costes directos complementarios	2,860	0,06
	3,000 %	Costes indirectos	2,920	0,09
		Precio total por kg .		3,01

Son tres Euros con un céntimo

**5.1.6 EA006 kg Acero UNE-EN 10210-1 S275J0H, en vigas formadas por piezas simples de perfiles huecos acabados en caliente de las series redondo, cuadrado o rectangular, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m.**

Acero UNE-EN 10210-1 S275J0H, en vigas formadas por piezas simples de perfiles huecos acabados en caliente de las series redondo, cuadrado o rectangular, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m.

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.

Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.

mt07ala005b	1,000 kg	Acero UNE-EN 10210-1 S275J0H, en perfiles huecos acabados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales, de las series redondo, cuadrado o rectangular, acabado con imprimación antioxidante. Trabajado y montado en taller, para colocar con uniones soldadas en obra.	1,120	1,12
mq08sol020	0,019 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,200	0,06
mo047	0,022 h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	25,070	0,55
mo094	0,012 h	Ayudante montador de estructura metálica.	23,270	0,28
%	2,000 %	Costes directos complementarios	2,010	0,04
	3,000 %	Costes indirectos	2,050	0,06

Precio total por kg .

2,11

Son dos Euros con once céntimos

## 5.2 Hormigón armado

**5.2.1 EH001 m<sup>2</sup> Losa de escalera de hormigón armado de 15 cm de espesor, con peldaño de hormigón, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 18 kg/m<sup>2</sup>; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir en su cara inferior y laterales, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tabloneros de madera de pino, amortizables en 10 usos, estructura soporte horizontal de tabloneros de madera de pino, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.**

Losa de escalera de hormigón armado de 15 cm de espesor, con peldaño de hormigón, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 18 kg/m<sup>2</sup>; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir en su cara inferior y laterales, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tabloneros de madera de pino, amortizables en 10 usos, estructura soporte horizontal de tabloneros de madera de pino, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.

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.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida por su intradós en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá, por el intradós, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.

mt50spa052b	0,750 m	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	4,390	3,29
mt08eve020	0,200 m <sup>2</sup>	Sistema de encofrado para formación de peldaño en losas inclinadas de escalera de hormigón armado, con puntales y tableros de madera.	17,400	3,48
mt50spa081a	0,016 Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	13,370	0,21
mt08cim030b	0,003 m <sup>3</sup>	Madera de pino.	238,160	0,71
mt08var060	0,040 kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	7,000	0,28
mt08dba010b	0,030 l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	1,980	0,06
mt07aco020f	3,000 Ud	Separador homologado para losas de escalera.	0,080	0,24
mt07aco010c	18,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	0,810	14,58
mt08var050	0,270 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,100	0,30
mt10haf010nha	0,242 m <sup>3</sup>	Hormigón HA-25/P/20/IIa, fabricado en central.	70,910	17,16
mo044	0,994 h	Oficial 1ª encofrador.	25,070	24,92
mo091	0,994 h	Ayudante encofrador.	23,270	23,13
mo043	0,316 h	Oficial 1ª ferrallista.	25,070	7,92
mo090	0,316 h	Ayudante ferrallista.	23,270	7,35
mo045	0,066 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	25,070	1,65
mo092	0,265 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	23,270	6,17
%	2,000 %	Costes directos complementarios	111,450	2,23
	3,000 %	Costes indirectos	113,680	3,41

Precio total por m<sup>2</sup> .

117,09

Son ciento diecisiete Euros con nueve céntimos

**5.2.2 EH002 m<sup>2</sup> Losa mixta de 15 cm de canto, con chapa colaborante de acero galvanizado con forma grecada, de 1,20 mm de espesor, 120 mm de altura de perfil y 250 mm de intereje, 10 conectores soldados de acero galvanizado, de 19 mm de diámetro y 81 mm de altura y hormi**

Losa mixta de 15 cm de canto, con chapa colaborante de acero galvanizado con forma grecada, de 1,20 mm de espesor, 120 mm de altura de perfil y 250 mm de intereje, 10 conectores soldados de acero galvanizado, de 19 mm de diámetro y 81 mm de altura y hormigón armado realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, volumen total de hormigón 0,112 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>; acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía total de 12,7 kg/m<sup>2</sup>; y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; apoyado todo ello sobre estructura metálica; apuntalamiento y desapuntalamiento de la losa. 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 morteros.

Incluye: Replanteo. Montaje de las chapas. Apuntalamiento. 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. Desapuntalamiento.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m<sup>2</sup>.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m<sup>2</sup>.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye la estructura metálica.

mt07pcl010ahhfa	1,050 m <sup>2</sup>	Perfil de chapa de acero galvanizado con forma grecada, de 1,2 mm de espesor, 120 mm de altura de perfil y 250 mm de intereje, 15 a 16 kg/m <sup>2</sup> y un momento de inercia de 290 a 300 cm <sup>4</sup> .	29,370	30,84
mt07pcl020	0,040 m	Pieza angular de chapa de acero galvanizado, para remates perimetrales y de voladizos.	27,980	1,12
mt07pcl030	6,000 Ud	Tornillo autotaladrante rosca-chapa, para fijación de chapas.	0,120	0,72
mt50spa052b	0,040 m	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	4,390	0,18
mt50spa101	0,045 kg	Clavos de acero.	1,610	0,07
mt50spa081a	0,013 Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	13,370	0,17
mt07aco020k	3,000 Ud	Separador homologado para losas.	0,080	0,24
mt07aco010c	12,700 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	0,810	10,29
mt08var050	0,168 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,100	0,18
mt07ame010d	1,150 m <sup>2</sup>	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,390	1,60
mt10haf010nga	0,118 m <sup>3</sup>	Hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central.	74,800	8,83
mt07cem040a	10,000 Ud	Conector de acero galvanizado con cabeza de disco, de 19 mm de diámetro y 81 mm de altura, para fijar a estructura de acero mediante soldadura a la chapa colaborante.	0,710	7,10
mt08cur020a	0,150 l	Agente filmógeno para el curado de hormigones y morteros.	1,600	0,24
mq08sol030	0,524 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura de conectores.	17,820	9,34
mo047	0,756 h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	25,070	18,95
mo094	0,292 h	Ayudante montador de estructura metálica.	23,270	6,79
mo044	0,122 h	Oficial 1ª encofrador.	25,070	3,06
mo091	0,122 h	Ayudante encofrador.	23,270	2,84
mo043	0,212 h	Oficial 1ª ferrallista.	25,070	5,31
mo090	0,181 h	Ayudante ferrallista.	23,270	4,21

mo045	0,030 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	25,070	0,75
mo092	0,123 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	23,270	2,86
%	2,000 %	Costes directos complementarios	115,690	2,31
	3,000 %	Costes indirectos	118,000	3,54
		Precio total por m <sup>2</sup> .		121,54

Son ciento veintiun Euros con cincuenta y cuatro céntimos

## 6 FACHADAS Y PARTICIONES

### 6.1 Fachadas ventiladas

**6.1.1 FA001** m<sup>2</sup> **Hoja principal de fachada ventilada, apoyada sobre el forjado y enrasada, de 14 cm de espesor, de fábrica de bloque cerámico aligerado machihembrado, 30x19x14 cm, para revestir, 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.**

Hoja principal de fachada ventilada, apoyada sobre el forjado y enrasada, de 14 cm de espesor, de fábrica de bloque cerámico aligerado machihembrado, 30x19x14 cm, para revestir, 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: 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. Preparación del mortero. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Corte de las piezas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 4 m<sup>2</sup>. 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 4 m<sup>2</sup>. En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.

mt02btr020aa	17,850 Ud	Bloque cerámico aligerado machihembrado, 30x19x14 cm, para revestir, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 938 kg/m <sup>3</sup> , piezas especiales: media, terminación, esquina, ajuste, remate base y remate esquina. Según UNE-EN 771-1.	0,330	5,89
mt08aaa010a	0,004 m <sup>3</sup>	Agua.	1,500	0,01
mt09mif010cb	0,002 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado a granel, según UNE-EN 998-2.	30,980	0,06
mq06mms010	0,007 h	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	1,730	0,01
mo021	0,400 h	Oficial 1 <sup>a</sup> construcción en trabajos de albañilería.	24,000	9,60
mo114	0,200 h	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.	20,530	4,11
%	3,000 %	Costes directos complementarios	19,680	0,59
	3,000 %	Costes indirectos	20,270	0,61
Precio total por m <sup>2</sup> .				20,88

Son veinte Euros con ochenta y ocho céntimos

### 6.2 Fábrica no estructural

**6.2.1 FF001** m<sup>2</sup> **Hoja exterior de cerramiento de fachada, de 12 cm de espesor de fábrica, de ladrillo de hormigón perforado acústico, para revestir, 25x12x9,5 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.**

Hoja exterior de cerramiento de fachada, de 12 cm de espesor de fábrica, de ladrillo de hormigón perforado acústico, para revestir, 25x12x9,5 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: 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. Preparación del mortero. 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. Revestimiento de los frentes de forjado. 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.

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 m<sup>2</sup>. 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 m<sup>2</sup>. En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.

mt04lpw020a	44,100 Ud	Ladrillo de hormigón perforado acústico, para revestir, 25x12x9,5 cm, con un aislamiento a ruido aéreo de 50 dB(A).	0,190	8,38
mt08aaa010a	0,004 m <sup>3</sup>	Agua.	1,500	0,01
mt09mif010cb	0,004 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado a granel, según UNE-EN 998-2.	30,980	0,12
mq06mms010	0,016 h	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	1,730	0,03
mo021	0,700 h	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	24,000	16,80
mo114	0,300 h	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.	20,530	6,16
%	3,000 %	Costes directos complementarios	31,500	0,95
	3,000 %	Costes indirectos	32,450	0,97
Precio total por m <sup>2</sup> .				33,42

Son treinta y tres Euros con cuarenta y dos céntimos

### 6.3 Dinteles, cargaderos y cajones de persiana

#### 6.3.1 FC001 m Dintel metálico de chapa de acero S275JR de 2,5 mm de espesor, de 140 mm de anchura, acabado lacado con pintura de poliéster para exteriores, colocado sobre las jambas del hueco.

Dintel metálico de chapa de acero S275JR de 2,5 mm de espesor, de 140 mm de anchura, acabado lacado con pintura de poliéster para exteriores, colocado sobre las jambas del hueco.

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.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

mt20dah010a	1,000 m	Dintel metálico de chapa de acero S275JR de 2,5 mm de espesor, de 140 mm de anchura, acabado lacado con pintura de poliéster para exteriores.	18,280	18,28
mo020	0,181 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	4,34
mo113	0,181 h	Peón ordinario construcción.	20,530	3,72
%	2,000 %	Costes directos complementarios	26,340	0,53
	3,000 %	Costes indirectos	26,870	0,81
Precio total por m .				27,68

Son veintisiete Euros con sesenta y ocho céntimos

#### 6.3.2 FC002 m Dintel metálico de chapa de acero S275JR de 2,5 mm de espesor, de 220 mm de anchura, acabado lacado con pintura de poliéster para exteriores, colocado sobre las jambas del hueco.

Dintel metálico de chapa de acero S275JR de 2,5 mm de espesor, de 220 mm de anchura, acabado lacado con pintura de poliéster para exteriores en color naranja a elegir por la dirección facultativa de la obra, colocado sobre las jambas del hueco.

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.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

mt20dah010e	1,000 m	Dintel metálico de chapa de acero S275JR de 2,5 mm de espesor, de 220 mm de anchura, acabado lacado con pintura de poliéster para exteriores.	30,890	30,89
mo020	0,208 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	4,99
mo113	0,208 h	Peón ordinario construcción.	20,530	4,27
%	2,000 %	Costes directos complementarios	40,150	0,80

3,000 %	Costes indirectos	40,950	1,23
	Precio total por m .		42,18

Son cuarenta y dos Euros con dieciocho céntimos

6.4 Tabiquería de entramado autoportante

**6.4.1 FB001**                    m<sup>2</sup>    **Tabique múltiple, sistema Placo Prima "PLACO" o similar, (12,5 + 12,5 + 70 + 12,5 + 12,5)/400 (70) realizado con dos placas iguales de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO" dispuestas en una cara y dos placas iguales de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO" dispuestas en la otra cara, atornilladas directamente a una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 70 "PLACO" y montantes M 70 "PLACO", con una separación entre montantes de 400 mm y una disposición normal "N", banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO", en los canales y montantes de arranque; 120 mm de espesor total.**

Tabique múltiple, sistema Placo Prima "PLACO" o similar, (12,5 + 12,5 + 70 + 12,5 + 12,5)/400 (70) realizado con dos placas iguales de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO" dispuestas en una cara y dos placas iguales de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO" dispuestas en la otra cara, atornilladas directamente a una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 70 "PLACO" y montantes M 70 "PLACO", con una separación entre montantes de 400 mm y una disposición normal "N", banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO", en los canales y montantes de arranque; 120 mm de espesor total.

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. 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.

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 los montantes.

mt12plj020a	0,450 m	Banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO", de espuma de polietileno de celdas cerradas, de 3 mm de espesor y 45 mm de anchura, para la estanqueidad de la base y el aislamiento acústico del perímetro en tabiques y trasdosados de placas.	0,440	0,20
mt12plp070d	0,900 m	Canal de perfil metálico de acero galvanizado, R 70 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 70x30 mm de sección y 0,55 mm de espesor, según UNE-EN 14195.	1,930	1,74
mt12plp060d	3,000 m	Montante de perfil metálico de acero galvanizado, M 70 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 68,5x41 mm de sección y 0,6 mm de espesor, según UNE-EN 14195.	2,390	7,17
mt12plk010aacac	4,200 m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte.	5,590	23,48
mt12plt010a	16,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 25 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 25 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,010	0,16
mt12plt010c	30,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 35 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 35 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,020	0,60
mt12plt030b	4,000 Ud	Tornillo autopercutor rosca-chapa, TRPF 13 "PLACO", de 13 mm de longitud.	0,010	0,04
mt12plj010	1,400 m	Cinta microperforada de papel, "PLACO", para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,050	0,07

mt12plm010a	0,670 kg	Pasta de secado en polvo SN "PLACO"; 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; para el tratamiento de las juntas de las placas de yeso laminado.	1,350	0,90
mo053	0,385 h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	24,720	9,52
mo100	0,380 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	22,280	8,47
%	2,000 %	Costes directos complementarios	52,350	1,05
	3,000 %	Costes indirectos	53,400	1,60
Precio total por m <sup>2</sup> .				55,00

Son cincuenta y cinco Euros

**6.4.2 FB002** m<sup>2</sup> **Tabique múltiple, sistema Placo Hydro "PLACO" o similar, (12,5 + 12,5 + 70 + 12,5 + 12,5)/400 (70) realizado con dos placas diferentes de yeso laminado, A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO" y A / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, con tecnología ActivAir, BA ActivAir 13 "PLACO", dispuestas en una cara, y otras dos placas diferentes de yeso laminado, A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO" y H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Placomarine PPM 13 "PLACO", dispuestas en la otra cara, atornilladas directamente a una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 70 "PLACO" y montantes M 70 "PLACO", con una separación entre montantes de 400 mm y una disposición normal "N", banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO", en los canales y montantes de arranque; 120 mm de espesor total.**

Tabique múltiple, sistema Placo Hydro "PLACO" o similar, (12,5 + 12,5 + 70 + 12,5 + 12,5)/400 (70) realizado con dos placas diferentes de yeso laminado, A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO" y A / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, con tecnología ActivAir, BA ActivAir 13 "PLACO", dispuestas en una cara, y otras dos placas diferentes de yeso laminado, A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO" y H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Placomarine PPM 13 "PLACO", dispuestas en la otra cara, atornilladas directamente a una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 70 "PLACO" y montantes M 70 "PLACO", con una separación entre montantes de 400 mm y una disposición normal "N", banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO", en los canales y montantes de arranque; 120 mm de espesor total.

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. 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.

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 los montantes.

mt12plj020a	0,450 m	Banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO", de espuma de polietileno de celdas cerradas, de 3 mm de espesor y 45 mm de anchura, para la estanqueidad de la base y el aislamiento acústico del perímetro en tabiques y trasdosados de placas.	0,440	0,20
mt12plp070d	0,900 m	Canal de perfil metálico de acero galvanizado, R 70 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 70x30 mm de sección y 0,55 mm de espesor, según UNE-EN 14195.	1,930	1,74
mt12plp060d	3,000 m	Montante de perfil metálico de acero galvanizado, M 70 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 68,5x41 mm de sección y 0,6 mm de espesor, según UNE-EN 14195.	2,390	7,17
mt12plk010aacac	2,100 m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte.	5,590	11,74

mt12plk010bbgcc	1,050 m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, con tecnología ActivAir, BA ActivAir 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte.	7,990	8,39
mt12plk010edjac	1,050 m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Placomarine PPM 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada con silicona para reducir su capacidad de absorción de agua.	9,930	10,43
mt12plt010a	16,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 25 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 25 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,010	0,16
mt12plt010c	30,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 35 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 35 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,020	0,60
mt12plt030b	4,000 Ud	Tornillo autoperforante rosca-chapa, TRPF 13 "PLACO", de 13 mm de longitud.	0,010	0,04
mt12plj010	1,400 m	Cinta microperforada de papel, "PLACO", para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,050	0,07
mt12plm010a	0,670 kg	Pasta de secado en polvo SN "PLACO"; 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; para el tratamiento de las juntas de las placas de yeso laminado.	1,350	0,90
mo053	0,395 h	Oficial 1 <sup>a</sup> montador de prefabricados interiores.	24,720	9,76
mo100	0,394 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	22,280	8,78
%	2,000 %	Costes directos complementarios	59,980	1,20
	3,000 %	Costes indirectos	61,180	1,84
Precio total por m <sup>2</sup> .				63,02

Son sesenta y tres Euros con dos céntimos

<b>6.4.3 FB003</b>	m <sup>2</sup>	<b>Tabique múltiple, sistema Placo Hydro "PLACO" o similar, (12,5 + 12,5 + 70 + 12,5 + 12,5)/400 (70) realizado con dos placas diferentes de yeso laminado, A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO" y H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Placomarine PPM 13 "PLACO", dispuestas en una cara, y otras dos placas diferentes de yeso laminado, A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO" y H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Placomarine PPM 13 "PLACO", dispuestas en la otra cara, atomilladas directamente a una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 70 "PLACO" y montantes M 70 "PLACO", con una separación entre montantes de 400 mm y una disposición normal "N", banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO", en los canales y montantes de arranque; 120 mm de espesor total.</b>		
--------------------	----------------	---	--	--

Tabique múltiple, sistema Placo Hydro "PLACO" o similar, (12,5 + 12,5 + 70 + 12,5 + 12,5)/400 (70) realizado con dos placas diferentes de yeso laminado, A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO" y H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Placomarine PPM 13 "PLACO", dispuestas en una cara, y otras dos placas diferentes de yeso laminado, A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO" y H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Placomarine PPM 13 "PLACO", dispuestas en la otra cara, atomilladas directamente a una estructura simple autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 70 "PLACO" y montantes M 70 "PLACO", con una separación entre montantes de 400 mm y una disposición normal "N", banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO", en los canales y montantes de arranque; 120 mm de espesor total.

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. 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.

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 los montantes.

mt12plj020a	0,450 m	Banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO", de espuma de polietileno de celdas cerradas, de 3 mm de espesor y 45 mm de anchura, para la estanqueidad de la base y el aislamiento acústico del perímetro en tabiques y trasdosados de placas.	0,440	0,20
mt12plp070d	0,900 m	Canal de perfil metálico de acero galvanizado, R 70 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 70x30 mm de sección y 0,55 mm de espesor, según UNE-EN 14195.	1,930	1,74
mt12plp060d	3,000 m	Montante de perfil metálico de acero galvanizado, M 70 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 68,5x41 mm de sección y 0,6 mm de espesor, según UNE-EN 14195.	2,390	7,17
mt12plk010aacac	2,100 m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte.	5,590	11,74
mt12plk010edjac	2,100 m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Placomarine PPM 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada con silicona para reducir su capacidad de absorción de agua.	9,930	20,85
mt12plt010a	16,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 25 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 25 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,010	0,16
mt12plt010c	30,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 35 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 35 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,020	0,60
mt12plt030b	4,000 Ud	Tornillo autopercutor rosca-chapa, TRPF 13 "PLACO", de 13 mm de longitud.	0,010	0,04
mt12plj010	1,400 m	Cinta microperforada de papel, "PLACO", para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,050	0,07
mt12plm010a	0,660 kg	Pasta de secado en polvo SN "PLACO"; 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; para el tratamiento de las juntas de las placas de yeso laminado.	1,350	0,89
mo053	0,392 h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	24,720	9,69

mo100	0,392 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	22,280	8,73
%	2,000 %	Costes directos complementarios	61,880	1,24
	3,000 %	Costes indirectos	63,120	1,89
Precio total por m <sup>2</sup> .				65,01

Son sesenta y cinco Euros con un céntimo

**6.4.4 FB004 m<sup>2</sup> Tabique múltiple (12,5+12,5+12,5+70+12,5+12,5+12,5)/400 (70) LM - (1 normal + 1 normal), con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante una lámina viscoelástica autoadhesiva de alta densidad de 4 mm de espesor, a cada lado del tabique, colocada entre las placas y adherida a éstas; 161 mm de espesor total.**

Tabique múltiple (12,5+12,5+12,5+70+12,5+12,5+12,5)/400 (70) LM - (1 normal + 1 normal), con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante una lámina viscoelástica autoadhesiva de alta densidad de 4 mm de espesor, a cada lado del tabique, colocada entre las placas y adherida a éstas; 161 mm de espesor total.

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. Colocación y fijación de las sucesivas placas y láminas viscoelásticas para el cierre de la primera cara del tabique. Colocación y fijación de las sucesivas placas y láminas viscoelásticas 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.

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.

mt12psg041c	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 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).	0,340	0,41
mt12psg070d	0,700 m	Canal de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,170	0,82
mt12psg060d	2,750 m	Montante de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,450	3,99
mt12psg010a	6,300 m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados.	3,630	22,87
mt16npg030h	3,150 m <sup>2</sup>	Lámina viscoelástica autoadhesiva de alta densidad de 4 mm de espesor; con 67 dB de índice global de reducción acústica, Rw.	7,400	23,31
mt12psg081b	17,000 Ud	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.	0,010	0,17
mt12psg081c	22,000 Ud	Tornillo autoperforante 3,5x35 mm.	0,010	0,22
mt12psg081e	38,000 Ud	Tornillo autoperforante 3,9x55 mm.	0,010	0,38
mt12psg2200io	1,600 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo.	0,060	0,10
mt12psg035a	0,200 kg	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.	0,470	0,09
mt12psg030a	1,400 kg	Pasta para juntas, según UNE-EN 13963.	1,000	1,40
mt12psg040	3,200 m	Cinta de juntas.	0,030	0,10
mo053	0,380 h	Oficial 1 <sup>a</sup> montador de prefabricados interiores.	24,720	9,39
mo100	0,380 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	22,280	8,47
%	2,000 %	Costes directos complementarios	71,720	1,43
	3,000 %	Costes indirectos	73,150	2,19

Precio total por m<sup>2</sup> .

75,34

Son setenta y cinco Euros con treinta y cuatro céntimos

**6.4.5 FB005** m<sup>2</sup> **Tabique múltiple (12,5+12,5+12,5+70+12,5+12,5+12,5)/400 (70) LM - (1 hidrofugado + 1 normal + 1 normal + 1 normal + 1 normal), con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante una lámina viscoelástica autoadhesiva de alta densidad de 4 mm de espesor, a cada lado del tabique, colocada entre las placas y adherida a éstas; 161 mm de espesor total.**

Tabique múltiple (12,5+12,5+12,5+70+12,5+12,5+12,5)/400 (70) LM - (1 hidrofugado + 1 normal + 1 normal + 1 normal + 1 normal), con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante una lámina viscoelástica autoadhesiva de alta densidad de 4 mm de espesor, a cada lado del tabique, colocada entre las placas y adherida a éstas; 161 mm de espesor total.

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. Colocación y fijación de las sucesivas placas y láminas viscoelásticas para el cierre de la primera cara del tabique. Colocación y fijación de las sucesivas placas y láminas viscoelásticas 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.

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.

mt12psg041c	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 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).	0,340	0,41
mt12psg070d	0,700 m	Canal de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,170	0,82
mt12psg060d	2,750 m	Montante de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,450	3,99
mt12psg010a	5,250 m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados.	3,630	19,06
mt12psg010p	1,050 m <sup>2</sup>	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.	6,430	6,75
mt16npg030h	3,150 m <sup>2</sup>	Lámina viscoelástica autoadhesiva de alta densidad de 4 mm de espesor; con 67 dB de índice global de reducción acústica, R <sub>w</sub> .	7,400	23,31
mt12psg081b	17,000 Ud	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.	0,010	0,17
mt12psg081c	22,000 Ud	Tornillo autoperforante 3,5x35 mm.	0,010	0,22
mt12psg081e	38,000 Ud	Tornillo autoperforante 3,9x55 mm.	0,010	0,38
mt12psg2200io	1,600 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo.	0,060	0,10
mt12psg035a	0,200 kg	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.	0,470	0,09
mt12psg030a	1,400 kg	Pasta para juntas, según UNE-EN 13963.	1,000	1,40
mt12psg040	3,200 m	Cinta de juntas.	0,030	0,10
mo053	0,380 h	Oficial 1 <sup>a</sup> montador de prefabricados interiores.	24,720	9,39
mo100	0,380 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	22,280	8,47
%	2,000 %	Costes directos complementarios	74,660	1,49
	3,000 %	Costes indirectos	76,150	2,28
Precio total por m <sup>2</sup> .			78,43	

Son setenta y ocho Euros con cuarenta y tres céntimos

**6.4.6 FB006** m<sup>2</sup> **Tabique técnico, arriostrado, sistema Placo Prima "PLACO" o similar, (12,5 + 12,5 + 48 + 48 + 12,5 + 12,5)/400 (48) realizado con dos placas iguales de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO" dispuestas en una cara y dos placas iguales de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO" dispuestas en la otra cara, atornilladas directamente a una estructura doble arriostrada autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 48 "PLACO" y montantes M 48 "PLACO", con una separación entre montantes de 400 mm y una disposición normal "N", banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO", en los canales y montantes de arranque; 156 mm de espesor total.**

Tabique técnico, arriostrado, sistema Placo Prima "PLACO" o similar, (12,5 + 12,5 + 48 + 48 + 12,5 + 12,5)/400 (48) realizado con dos placas iguales de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO" dispuestas en una cara y dos placas iguales de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO" dispuestas en la otra cara, atornilladas directamente a una estructura doble arriostrada autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales R 48 "PLACO" y montantes M 48 "PLACO", con una separación entre montantes de 400 mm y una disposición normal "N", banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO", en los canales y montantes de arranque; 156 mm de espesor total.

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. 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.

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 los montantes.

mt12plj020a	0,900 m	Banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO", de espuma de polietileno de celdas cerradas, de 3 mm de espesor y 45 mm de anchura, para la estanqueidad de la base y el aislamiento acústico del perímetro en tabiques y trasdosados de placas.	0,440	0,40
mt12plp070b	1,600 m	Canal de perfil metálico de acero galvanizado, R 48 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 48x30 mm de sección y 0,55 mm de espesor, según UNE-EN 14195.	1,500	2,40
mt12plp060b	4,200 m	Montante de perfil metálico de acero galvanizado, M 48 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 46,5x36 mm de sección y 0,6 mm de espesor, según UNE-EN 14195.	1,890	7,94
mt12plk010aacac	4,200 m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte.	5,590	23,48
mt12plt010a	16,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 25 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 25 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,010	0,16
mt12plt010c	30,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 35 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 35 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,020	0,60
mt12plt030b	4,000 Ud	Tornillo autoperforante rosca-chapa, TRPF 13 "PLACO", de 13 mm de longitud.	0,010	0,04
mt12plj010	2,800 m	Cinta microperforada de papel, "PLACO", para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,050	0,14
mt12plm010a	1,000 kg	Pasta de secado en polvo SN "PLACO"; 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; para el tratamiento de las juntas de las placas de yeso laminado.	1,350	1,35

mo053	0,645 h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	24,720	15,94
mo100	0,640 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	22,280	14,26
%	2,000 %	Costes directos complementarios	66,710	1,33
	3,000 %	Costes indirectos	68,040	2,04
Precio total por m <sup>2</sup> .				70,08

Son setenta Euros con ocho céntimos

#### 6.5 Fachadas ligeras

**6.5.1 FL001**      m<sup>2</sup>      **Fachada de paneles sándwich aislantes, de 50 mm de espesor y 1000 mm de anchura útil, formados por doble cara metálica de chapa lisa de acero galvanizado prelacado color silver metallic 05, de espesor exterior 0,5 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de poliuretano de 100 kg/m<sup>3</sup> de densidad media, colocados en posición vertical y fijados mecánicamente con sistema de fijación oculta a una estructura portante o auxiliar según partida FL014. Incluso accesorios de fijación de los paneles y cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre paneles sándwich.**

Fachada de paneles sándwich aislantes, de 50 mm de espesor y 1000 mm de anchura útil, formados por doble cara metálica de chapa lisa de acero galvanizado prelacado color silver metallic 05, de espesor exterior 0,5 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de poliuretano de 100 kg/m<sup>3</sup> de densidad media, colocados en posición vertical y fijados mecánicamente con sistema de fijación oculta a una estructura portante o auxiliar según partida FL014. Incluso accesorios de fijación de los paneles y cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre paneles sándwich.

Incluye: Replanteo de los paneles. Corte, preparación y colocación de los paneles. Sellado de juntas. Fijación mecánica de los paneles.

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 m<sup>2</sup>.

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 m<sup>2</sup>.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la estructura soporte ni la resolución de puntos singulares.

mt12ppl100hej	1,050 m <sup>2</sup>	panel sandwich fachada 50mm PUR fijaciones ocultas 50mm falso 500 silver metallic 05, ancho útil 1000mm.	18,500	19,43
mt13ccg030h	8,000 Ud	Tornillo autorroscante de 6,3x60 mm de acero inoxidable, con arandela p18.	0,050	0,40
mt13dcp020a	2,000 m	Cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre paneles sándwich.	4,050	8,10
mo051	0,264 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	24,720	6,53
mo098	0,264 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.	22,280	5,88
%	2,000 %	Costes directos complementarios	40,340	0,81
	3,000 %	Costes indirectos	41,150	1,23
Precio total por m <sup>2</sup> .				42,38

Son cuarenta y dos Euros con treinta y ocho céntimos

**6.5.2 FL002**      m<sup>2</sup>      **Fachada simple, de chapa plegada de acero galvanizado prelacado color blanco mate a definir por la dirección facultativa de la obra, con 5 pliegues, y 3 tipos de piezas según planos adjuntos de 1,2 mm de espesor, colocada en posición vertical con un solape de la chapa según planos adjuntos, con fijación mecánica oculta a una estructura portante o auxiliar según partida FL014. Incluso accesorios de fijación de las chapas.**

Fachada simple, de chapa plegada de acero galvanizado prelacado color blanco mate a definir por la dirección facultativa de la obra, con 5 pliegues, y 3 tipos de piezas según planos adjuntos de 1,2 mm de espesor, colocada en posición vertical con un solape de la chapa según planos adjuntos, con fijación mecánica oculta a una estructura portante o auxiliar según partida FL014. Incluso accesorios de fijación de las chapas.

Incluye: Replanteo de las chapas. Corte, preparación y colocación de las chapas. Fijación mecánica de las chapas.

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 m<sup>2</sup>.

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 m<sup>2</sup>.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la estructura soporte ni la resolución de puntos singulares.

mt13ccp100C	1,030 m <sup>2</sup>	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,2 mm de espesor.	12,610	12,99
mt13ccg130b	3,050 Ud	Tornillo autorroscante de 5,5x50 mm de acero inoxidable, con arandela de EPDM de 16 mm de diámetro.	0,450	1,37
mt13ccg130a	0,480 Ud	Tornillo autorroscante de 4,8x22 mm de acero inoxidable, con arandela de EPDM de 16 mm de diámetro.	0,300	0,14
mo051	0,363 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	24,720	8,97
mo098	0,363 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.	22,280	8,09
%	2,000 %	Costes directos complementarios	31,560	0,63
	3,000 %	Costes indirectos	32,190	0,97
Precio total por m <sup>2</sup> .				33,16

Son treinta y tres Euros con dieciseis céntimos

**6.5.3 FL003 m<sup>2</sup> Fachada simple, de chapa plegada multiperforada de acero galvanizado prelacado, con 5 pliegues, y 3 tipos de piezas según planos adjuntos de 1,5 mm de espesor, colocada en posición vertical con un solape de la chapa según planos adjuntos, con fijación mecánica oculta a una estructura portante o auxiliar según partida FL 014. Incluso accesorios de fijación de las chapas.**

Fachada simple, de chapa plegada multiperforada de acero galvanizado prelacado, con 5 pliegues, y 3 tipos de piezas según planos adjuntos de 1,5 mm de espesor, colocada en posición vertical con un solape de la chapa según planos adjuntos, con fijación mecánica oculta a una estructura portante o auxiliar según partida FL 014. Incluso accesorios de fijación de las chapas.

Incluye: Replanteo de las chapas. Corte, preparación y colocación de las chapas. Fijación mecánica de las chapas.

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 m<sup>2</sup>.

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 m<sup>2</sup>.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la estructura soporte ni la resolución de puntos singulares.

mt13ccp100t	1,030 m <sup>2</sup>	Chapa plegada multiperforada de acero galvanizado prelacado, de 1,5 mm de espesor.	12,500	12,88
mt13ccg130b	3,050 Ud	Tornillo autorroscante de 5,5x50 mm de acero inoxidable, con arandela de EPDM de 16 mm de diámetro.	0,450	1,37
mt13ccg130a	0,480 Ud	Tornillo autorroscante de 4,8x22 mm de acero inoxidable, con arandela de EPDM de 16 mm de diámetro.	0,300	0,14
mo051	0,351 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	24,720	8,68
mo098	0,351 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.	22,280	7,82
%	2,000 %	Costes directos complementarios	30,890	0,62
	3,000 %	Costes indirectos	31,510	0,95
Precio total por m <sup>2</sup> .				32,46

Son treinta y dos Euros con cuarenta y seis céntimos

**6.5.4 FL004 m Coronación para fachada metálica, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado en color silver metallic 05, de 1,2 mm de espesor, 56 cm de desarrollo y 4 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a los paneles.**

Coronación para fachada metálica, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado en color silver metallic 05, de 1,2 mm de espesor, 56 cm de desarrollo y 4 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a los paneles.

Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.

Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

mt12www020dhic	1,000 m	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,2 mm de espesor, 56 cm de desarrollo y 4 pliegues, para coronación.	7,200	7,20
----------------	---------	--	-------	------

mt13ccg030d	6,000 Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.	0,350	2,10
mo051	0,300 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	24,720	7,42
mo098	0,150 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.	22,280	3,34
%	2,000 %	Costes directos complementarios	20,060	0,40
	3,000 %	Costes indirectos	20,460	0,61
Precio total por m .				21,07

Son veintiun Euros con siete céntimos

**6.5.5 FL005 m Coronación para fachada de policarbonato, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado color silver metlic 05, de 1,2 mm de espesor, 53 cm de desarrollo y 4 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas.**

Coronación para fachada de policarbonato, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado color silver metlic 05, de 1,2 mm de espesor, 53 cm de desarrollo y 4 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas.

Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.

Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

mt12www020dhgc	1,000 m	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,2 mm de espesor, 53 cm de desarrollo y 4 pliegues, para coronación.	6,500	6,50
mt13ccg030d	6,000 Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.	0,350	2,10
mo051	0,300 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	24,720	7,42
mo098	0,150 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.	22,280	3,34
%	2,000 %	Costes directos complementarios	19,360	0,39
	3,000 %	Costes indirectos	19,750	0,59
Precio total por m .				20,34

Son veinte Euros con treinta y cuatro céntimos

**6.5.6 FL006 m Coronación para tabiquería interior, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado color silver metalic 05, de 1,2 mm de espesor, 420 cm de desarrollo y 4 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a los paneles.**

Coronación para tabiquería interior, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado color silver metalic 05, de 1,2 mm de espesor, 420 cm de desarrollo y 4 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a los paneles.

Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.

Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

mt12www020dhec	1,000 m	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1 mm de espesor, 40 cm de desarrollo y 4 pliegues, para coronación.	5,000	5,00
mt13ccg030d	6,000 Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.	0,350	2,10
mo051	0,300 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	24,720	7,42
mo098	0,150 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.	22,280	3,34
%	2,000 %	Costes directos complementarios	17,860	0,36
	3,000 %	Costes indirectos	18,220	0,55
Precio total por m .				18,77

Son dieciocho Euros con setenta y siete céntimos

**6.5.7 FL007 m Coronación para fachada metálica, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado color silver metalic 05, de 1,2 mm de espesor, 110 cm de desarrollo y 4 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a los paneles.**

Coronación para fachada metálica, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado color silver metalic 05, de 1,2 mm de espesor, 110 cm de desarrollo y 4 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a los paneles.

Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.

Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

mt12www020dhkc	1,000 m	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,2 mm de espesor, 110 cm de desarrollo y 4 pliegues, para coronación.	12,000	12,00
mt13ccg030d	6,000 Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.	0,350	2,10
mo051	0,300 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	24,720	7,42
mo098	0,150 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.	22,280	3,34
%	2,000 %	Costes directos complementarios	24,860	0,50
	3,000 %	Costes indirectos	25,360	0,76
Precio total por m .				26,12

Son veintiseis Euros con doce céntimos

**6.5.8 FL008 m Vierteaguas para fachada metálica, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado en color silver metalic 05, de 1,2 mm de espesor, 100 cm de desarrollo y 5 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a los paneles y masilla de base neutra monocompente, para sellado de juntas.**

Vierteaguas para fachada metálica, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado en color silver metalic 05, de 1,2 mm de espesor, 100 cm de desarrollo y 5 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a los paneles y masilla de base neutra monocompente, para sellado de juntas.

Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.

Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

mt12www020fhhd	1,000 m	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,2 mm de espesor, 100 cm de desarrollo y 5 pliegues, para vierteaguas.	15,000	15,00
mt13ccg030d	6,000 Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.	0,350	2,10
mt21va011	0,025 l	Masilla de base neutra monocompente, para sellado de juntas; para aplicar con pistola.	14,130	0,35
mo051	0,300 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	24,720	7,42
mo098	0,150 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.	22,280	3,34
%	2,000 %	Costes directos complementarios	28,210	0,56
	3,000 %	Costes indirectos	28,770	0,86
Precio total por m .				29,63

Son veintinueve Euros con sesenta y tres céntimos

**6.5.9 FL009 m Vierteaguas para fachada metálica, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado color silver metalic 05, de 1,2 mm de espesor, 68 cm de desarrollo y 5 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a los paneles y masilla de base neutra monocompente, para sellado de juntas.**

Vierteaguas para fachada metálica, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado color silver metalic 05, de 1,2 mm de espesor, 68 cm de desarrollo y 5 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a los paneles y masilla de base neutra monocompente, para sellado de juntas.

Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.

Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

mt12www020fhfd	1,000 m	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,2 mm de espesor, 68 cm de desarrollo y 5 pliegues, para vierteaguas.	10,000	10,00
mt13ccg030d	6,000 Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.	0,350	2,10
mt21wa011	0,025 l	Masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas; para aplicar con pistola.	14,130	0,35
mo051	0,300 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	24,720	7,42
mo098	0,150 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.	22,280	3,34
%	2,000 %	Costes directos complementarios	23,210	0,46
	3,000 %	Costes indirectos	23,670	0,71
Precio total por m .				24,38

Son veinticuatro Euros con treinta y ocho céntimos

**6.5.10 FL010 m Dintel para fachada metálica, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado color silver metallic 05, de 1,2 mm de espesor, 105 cm de desarrollo y 6 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a los paneles y masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas.**

Dintel para fachada metálica, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado color silver metallic 05, de 1,2 mm de espesor, 105 cm de desarrollo y 6 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.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.

Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

mt12www020hhhd	1,000 m	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,2 mm de espesor, 105 cm de desarrollo y 5 pliegues, para dintel.	13,500	13,50
mt13ccg030d	6,000 Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.	0,350	2,10
mt21wa011	0,025 l	Masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas; para aplicar con pistola.	14,130	0,35
mo051	0,300 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	24,720	7,42
mo098	0,150 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.	22,280	3,34
%	2,000 %	Costes directos complementarios	26,710	0,53
	3,000 %	Costes indirectos	27,240	0,82
Precio total por m .				28,06

Son veintiocho Euros con seis céntimos

**6.5.11 FL011 m Dintel para fachada metálica, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado en color silver metallic 05, de 1,2 mm de espesor, 92 cm de desarrollo y 6 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a los paneles y masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas.**

Dintel para fachada metálica, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado en color silver metallic 05, de 1,2 mm de espesor, 92 cm de desarrollo y 6 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.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.

Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

mt12www020hhfd	1,000 m	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,2 mm de espesor, 92 cm de desarrollo y 6 pliegues, para dintel.	12,000	12,00
mt13ccg030d	6,000 Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.	0,350	2,10

mt21wa011	0,025 l	Masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas; para aplicar con pistola.	14,130	0,35
mo051	0,300 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	24,720	7,42
mo098	0,150 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.	22,280	3,34
%	2,000 %	Costes directos complementarios	25,210	0,50
	3,000 %	Costes indirectos	25,710	0,77
Precio total por m .				26,48

Son veintiseis Euros con cuarenta y ocho céntimos

**6.5.12 FL012 m Arranque sobre zócalo para fachada metálica y fachada de panel sandwich, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado en color silver metallic 05, de 1,2 mm de espesor, 28 cm de desarrollo y 4 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a los paneles.**

Arranque sobre zócalo para fachada metálica y fachada de panel sandwich, con con chapa plegada de acero galvanizado prelacado en color silver metallic 05, de 1,2 mm de espesor, 28 cm de desarrollo y 4 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a los paneles.

Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.

Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

mt12www020lidx	1,000 m	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,2 mm de espesor, 28 cm de desarrollo y 4 pliegues, para arranque sobre zócalo.	5,500	5,50
mt13ccg030d	6,000 Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.	0,350	2,10
mo051	0,300 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	24,720	7,42
mo098	0,150 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.	22,280	3,34
%	2,000 %	Costes directos complementarios	18,360	0,37
	3,000 %	Costes indirectos	18,730	0,56
Precio total por m .				19,29

Son diecinueve Euros con veintinueve céntimos

**6.5.13 FL013 m Jamba para fachada metálica, con con chapa plegada de acero galvanizado lacada en color silver metallic 05, de 1,2 mm de espesor, 40 cm de desarrollo y 2 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a los paneles y masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas.**

Jamba para fachada metálica, con con chapa plegada de acero galvanizado lacada en color silver metallic 05, de 1,2 mm de espesor, 40 cm de desarrollo y 2 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.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.

Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

mt12www020ahed	1,000 m	Chapa plegada de acero galvanizado, de 1,2 mm de espesor, 40 cm de desarrollo y 2 pliegues, para jamba.	5,840	5,84
mt13ccg030d	6,000 Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.	0,350	2,10
mt21wa011	0,025 l	Masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas; para aplicar con pistola.	14,130	0,35
mo051	0,300 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	24,720	7,42
mo098	0,150 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.	22,280	3,34
%	2,000 %	Costes directos complementarios	19,050	0,38
	3,000 %	Costes indirectos	19,430	0,58

Precio total por m . 20,01

Son veinte Euros con un céntimo

**6.5.14 FL014 m Omega de acero galvanizado de 1,2 mm de espesor y un desarrollo de 313 mm, para subestructura de fachada de panel sandwich y chapa plegada. Incluso accesorios de fijación.**

Omega de acero galvanizado de 1,2 mm de espesor y un desarrollo de 313 mm, para subestructura de fachada de panel sandwich y chapa plegada. Incluso accesorios de fijación.

Incluye: Replanteo y colocación de la pieza. Fijación mecánica.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.

Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

mt12www020mjdd	1,000 m	Omega de acero galvanizado, de 1,2 mm de espesor, y 313 mm de desarrollo.	5,890	5,89
mt13ccg030d	6,000 Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.	0,350	2,10
mo051	0,150 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	24,720	3,71
mo098	0,100 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.	22,280	2,23
%	2,000 %	Costes directos complementarios	13,930	0,28
	3,000 %	Costes indirectos	14,210	0,43

Precio total por m . 14,64

Son catorce Euros con sesenta y cuatro céntimos

**6.5.15 FL015 m<sup>2</sup> Fachada ligera de policarbonato celular de 60mm de espesor, polypanel 511 LP o similar, con estructura de 11 paredes en X color cristal, colocados con cinta de aluminio perforada de 80mm en ambos bordes y zanca de sujeción de aluminio atornillada a subestructura de tubo de acero 60.60.3 (partida EA006). Totalmente instalado.**

Fachada ligera de policarbonato celular de 60mm de espesor, polypanel 511 LP o similar, con estructura de 11 paredes en X color cristal, colocados con cinta de aluminio perforada de 80mm en ambos bordes y zanca de sujeción de aluminio atornillada a subestructura de tubo de acero 60.60.3 (partida EA006). Totalmente instalado.

Incluye: Replanteo de paneles y elementos de anclaje. Posicionado del panel en su lugar de colocación. Aplomo y apuntalamiento del panel. Fijación de los anclajes con tornillería. Resolución de puntos singulares. Repaso de paneles. Sellado de juntas.

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 m<sup>2</sup>.

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 m<sup>2</sup>.

mt12pgg010ab	1,000 m <sup>2</sup>	Policarbonato celular polycpanel 511LP de fachada de 60mm de espesor con estructura de 11 paredes en X en color cristal	40,800	40,80
mt12pgg100a	1,000 Ud	Zanca de sujeción en aluminio para polypanel 540 LP	1,750	1,75
mt15sl00Pbi150a	0,870 m	Cinta aluminio perforada 80 mm ambos bordes	2,400	2,09
mo050	0,222 h	Oficial 1ª montador.	24,980	5,55
mo097	0,222 h	Ayudante montador.	22,620	5,02
%	2,000 %	Costes directos complementarios	55,210	1,10
	3,000 %	Costes indirectos	56,310	1,69

Precio total por m<sup>2</sup> . 58,00

Son cincuenta y ocho Euros

**6.5.16 FL016 m<sup>2</sup> Fachada ligera de policarbonato celular de 20mm de espesor, polypanel 520 HC o similar, con estructura panel de abeja color cristal, colocados con cinta de aluminio perforada de 38mm en ambos bordes y zanca de sujeción de aluminio atornillada a subestructura de tubo de acero 60.60.3 (partida EA006). Totalmente instalado.**

Fachada ligera de policarbonato celular de 20mm de espesor, polypanel 520 HC o similar, con estructura panel de abeja color cristal, colocados con cinta de aluminio perforada de 38mm en ambos bordes y zanca de sujeción de aluminio atornillada a subestructura de tubo de acero 60.60.3 (partida EA006). Totalmente instalado.

Incluye: Replanteo de paneles y elementos de anclaje. Posicionado del panel en su lugar de colocación. Aplomo y apuntalamiento del panel. Fijación de los anclajes con tornillería. Resolución de puntos singulares. Repaso de paneles. Sellado de juntas.

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 m<sup>2</sup>.

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 m<sup>2</sup>.

mt12pgg010p09oab	1,000 m <sup>2</sup>	Policarbonato celular polycpanel 520HC de fachada de 20mm de espesor con estructura de nido de abeja color cristal	19,200	19,20
mt12ppo0gg100a	1,000 Ud	Zanca de sujeción en aluminio para polypanel 520 HC	0,980	0,98
mt15sL00Pbk90i150a	0,670 m	Cinta aluminio perforada 38 mm	1,200	0,80
mo050	0,222 h	Oficial 1ª montador.	24,980	5,55
mo097	0,222 h	Ayudante montador.	22,620	5,02
%	2,000 %	Costes directos complementarios	31,550	0,63
	3,000 %	Costes indirectos	32,180	0,97
Precio total por m <sup>2</sup> .				33,15

Son treinta y tres Euros con quince céntimos

## 6.6 Defensas

### 6.6.1 FD001

**m Antepecho de fachada en forma recta, de 60 cm de altura media, formada por: bastidor superior e inferior de tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 60x60x1,5 mm y montantes de tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 60x60x1,5 mm con una separación de 100 cm entre sí; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de chapa de acero galvanizado fijado mediante anclaje mecánico por atornillado.**

Antepecho de fachada en forma recta, de 60 cm de altura media, formada por: bastidor superior e inferior de tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 60x60x1,5 mm y montantes de tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 60x60x1,5 mm con una separación de 100 cm entre sí; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de chapa de acero galvanizado fijado mediante anclaje mecánico por atornillado.

Incluye: Replanteo de los soportes. Fijación de los soportes al paramento. Fijación del antepecho a los soportes.

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.

mt26aab010ae	2,600 m	Tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 60x60x1,5 mm, montado en taller.	4,070	10,58
mt26aha010g	0,500 m <sup>2</sup>	Chapa de acero galvanizado. Paneles de 2000x1000x0,5 mm.	10,000	5,00
mt26aaa035a	2,000 Ud	Anclaje mecánico tipo tornillo de cabeza avellanada con estrella interior de seis puntas para llave Torx, de acero galvanizado.	1,250	2,50
mt27pfi050	0,160 kg	Imprimación SHOP-PRIMER a base de resinas pigmentadas con óxido de hierro rojo, cromato de zinc y fosfato de zinc.	9,950	1,59
mq08sol020	0,105 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,200	0,34
mo018	0,450 h	Oficial 1ª cerrajero.	24,350	10,96
mo059	0,300 h	Ayudante cerrajero.	22,350	6,71
%	2,000 %	Costes directos complementarios	37,680	0,75
	3,000 %	Costes indirectos	38,430	1,15
Precio total por m .				39,58

Son treinta y nueve Euros con cincuenta y ocho céntimos

**6.6.2 FD002 m Pasamanos recto metálico, formado por tubo hueco de acero galvanizado lacado en RAL similar a pantone 2024C a consultar con la dirección facultativa de la obra, de 40x20mm, con soportes metálicos fijados al paramento mediante anclaje mecánico atornillado.**

Pasamanos recto metálico, formado por tubo hueco de acero galvanizado lacado en RAL similar a pantone 2024C a consultar con la dirección facultativa de la obra, de 40x20mm, con soportes metálicos fijados al paramento mediante anclaje mecánico atornillado.

Incluye: Replanteo de los soportes. Fijación de los soportes al paramento. Fijación del pasamanos a los soportes.

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.

mt26aaa033a	2,000 Ud	Anclaje mecánico con taco de nylon y tornillo de acero galvanizado, de cabeza avellanada.	0,300	0,60
mt26dpa020a	1,000 m	Pasamanos recto metálico, formado por tubo hueco de acero galvanizado, de 40x20mm.	19,600	19,60
mo018	0,233 h	Oficial 1ª cerrajero.	24,350	5,67
mo059	0,233 h	Ayudante cerrajero.	22,350	5,21
%	2,000 %	Costes directos complementarios	31,080	0,62
	3,000 %	Costes indirectos	31,700	0,95
Precio total por m .				32,65

Son treinta y dos Euros con sesenta y cinco céntimos

### 6.7 Mamparas y tabiques móviles

**6.7.1 F0001 m<sup>2</sup> Mampara modular según sistema lineal doble vidrio S13 o similar, con vidrio laminar de seguridad 6+6 con butiral translúcido. Estructura de acero galvanizado con reacción al fuego A1, guía de anclaje a techo de 18x70 mm. recubierta con espuma de polietileno de 2 mm de grosor. Guía superior de aluminio anodizado F1, de 25x110mm y formas rectas. Guía inferior de aluminio anodizado F1, de 25x110 mm, con calzos niveladores interiores que permiten el perfecto ajuste de vidrios con una regulación en altura de +- 3mm por metro y apoyo a suelo con espuma de polietileno de 2 mm. Sobre esta estructura se colocan vidrios laminares 6+6 con butiral acústico con canto pulido. Los vidrios van encajados en la guía superior e inferior, unidos entre ellos por una cinta adhesiva transparente a doble cara; opcionalmente pueden ser unidos también con perfiles de policarbonato o perfiles de aluminio fijados también con cinta adhesiva. La sujeción de los vidrios es por medio de un perfil de goma transparente que va metido a presión en los perfiles superior e inferior perimetralmente. Cumple los requisitos de seguridad estructural del Nuevo Código de Edificación. Índice de Reducción acústica, RA= 51 dBA. La distribución de vidrios es de suelo-techo.**

Mampara modular según sistema lineal doble vidrio S13, con vidrio laminar de seguridad 6+6 con butiral translúcido. Estructura de acero galvanizado con reacción al fuego A1, guía de anclaje a techo de 18x70 mm. recubierta con espuma de polietileno de 2 mm de grosor. Guía superior de aluminio anodizado F1, de 25x110mm y formas rectas. Guía inferior de aluminio anodizado F1, de 25x110 mm, con calzos niveladores interiores que permiten el perfecto ajuste de vidrios con una regulación en altura de +- 3mm por metro y apoyo a suelo con espuma de polietileno de 2 mm. Sobre esta estructura se colocan vidrios laminares 6+6 con butiral acústico con canto pulido. Los vidrios van encajados en la guía superior e inferior, unidos entre ellos por una cinta adhesiva transparente a doble cara; opcionalmente pueden ser unidos también con perfiles de policarbonato o perfiles de aluminio fijados también con cinta adhesiva. La sujeción de los vidrios es por medio de un perfil de goma transparente que va metido a presión en los perfiles superior e inferior perimetralmente. Cumple los requisitos de seguridad estructural del Nuevo Código de Edificación. Índice de Reducción acústica, RA= 51 dBA. La distribución de vidrios es de suelo-techo.

Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el entramado. Colocación y fijación. Colocación de la canalización para instalaciones. Tratamiento de juntas. Remate del perímetro del elemento, por las dos caras.

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.

mt26mmd010f	1,000 m <sup>2</sup>	Mampara modular con vidrio laminar de seguridad 6+6 con butiral acústico.	147,590	147,59
mo011	1,203 h	Oficial 1ª montador.	24,720	29,74
mo080	1,203 h	Ayudante montador.	22,280	26,80
%	2,000 %	Costes directos complementarios	204,130	4,08
	3,000 %	Costes indirectos	208,210	6,25
Precio total por m <sup>2</sup> .				214,46

Son doscientos catorce Euros con cuarenta y seis céntimos

**6.7.2 F0002 Ud Módulo de puerta simple batiente vidrio E110 tipo 351 aluminios Eibar-Rauman o similar. Estructura de acero galvanizado con reacción al fuego A1 compuesta de: guía de anclaje a techo de 18x70 mm y estructura vertical de 70x20 mm. La estructura vertical compuesta de alargadera telescópica inferior y alargadera telescópica superior para absorber diferencias en altura de hasta 250 mm. La estructura va recubierta de espuma de polietileno de 2mm de espesor en todas las zonas de apoyo de perfiles, y en la zona de contacto entre la guía de 18x70mm y el techo. Sobre esta estructura se colocan: - Marcos de puerta de aluminio anodizado F1 de 24x110 mm de formas neutras con herrajes de unión en inglete, sujetos a la estructura metálica mediante tornillos de acero autoperforantes. Cierre de puerta con perfil de goma en todo el perímetro, consiguiendo una perfecta amortiguación y aislamiento en el cierre. - Hoja de puerta está compuesta por dos paneles de vidrio de 5 mm templados enmarcados por un perfil anodizado F1, de 110 x 42 mm, formando una cámara interior de 95 mm entre vidrios. En la parte inferior, la hoja de paso, oculto por el marco de aluminio, dispone de un mecanismo automático de aislamiento acústico y térmico. Va montada con tres bisagras de seguridad a la estructura metálica (soporte vertical), cerradura de bombillo intercambiable amaestrado con frente y manilla de acero a juego con las bisagras. Cumple el Código Técnico de Edificación en su apartado de acciones (CTE DB SE-AE), así como en su apartado de acero estructural (CTE DB SE-A) y en el Eurocódigo 3: Proyecto de estructuras de acero en capacidad estructural de los perfiles guías y la unión del conjunto de dichos perfiles mediante tornillería de anclaje en los apartados hasta 3.000 mm. de altura. Índice de reducción acústica, RA= 38 dB. Altura de marcos, suelo-techo.**

Módulo de puerta simple batiente vidrio E110 tipo 351 aluminios Eibar-Rauman o similar. Estructura de acero galvanizado con reacción al fuego A1 compuesta de: guía de anclaje a techo de 18x70 mm y estructura vertical de 70x20 mm.

La estructura vertical compuesta de alargadera telescópica inferior y alargadera telescópica superior para absorber diferencias en altura de hasta 250 mm. La estructura va recubierta de espuma de polietileno de 2mm de espesor en todas las zonas de apoyo de perfiles, y en la zona de contacto entre la guía de 18x70mm y el techo. Sobre esta estructura se colocan:

- Marcos de puerta de aluminio anodizado F1 de 24x110 mm de formas neutras con herrajes de unión en inglete, sujetos a la estructura metálica mediante tornillos de acero autoperforantes. Cierre de puerta con perfil de goma en todo el perímetro, consiguiendo una perfecta amortiguación y aislamiento en el cierre.

- Hoja de puerta está compuesta por dos paneles de vidrio de 5 mm templados enmarcados por un perfil anodizado F1, de 110 x 42 mm, formando una cámara interior de 95 mm entre vidrios. En la parte inferior, la hoja de paso, oculto por el marco de aluminio, dispone de un mecanismo automático de aislamiento acústico y térmico. Va montada con tres bisagras de seguridad a la estructura metálica (soporte vertical), cerradura de bombillo intercambiable amaestrado con frente y manilla de acero a juego con las bisagras.

Cumple el Código Técnico de Edificación en su apartado de acciones (CTE DB SE-AE), así como en su apartado de acero estructural (CTE DB SE-A) y en el Eurocódigo 3: Proyecto de estructuras de acero en capacidad estructural de los perfiles guías y la unión del conjunto de dichos perfiles mediante tornillería de anclaje en los apartados hasta 3.000 mm. de altura.

Índice de reducción acústica, RA= 38 dB. Altura de marcos, suelo-techo.

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.

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.

mt26mmd015a	1,000 Ud	Módulo de puerta simple batiente vidrio E110-tipo 351 aluminios Eibar-Rauman.	1.232,100	1.232,10
mo011	0,602 h	Oficial 1ª montador.	24,720	14,88
%	2,000 %	Costes directos complementarios	1.246,980	24,94
	3,000 %	Costes indirectos	1.271,920	38,16
		Precio total por Ud .		1.310,08

Son mil trescientos diez Euros con ocho céntimos

**6.7.3 F0003 Ud Módulo técnico para incorporación de instalaciones y mecanismos eléctricos de aluminio, de suelo a techo según documentación gráfica.**

Módulo técnico para incorporación de instalaciones y mecanismos eléctricos de aluminio, de suelo a techo según documentación gráfica.

Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles. Colocación y fijación. Colocación de la canalización para instalaciones. Tratamiento de juntas. Remate del perímetro del elemento, por las dos caras.

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.

mt26mmd016a	1,000 Ud	Módulo técnico	82,970	82,97
mo011	0,602 h	Oficial 1ª montador.	24,720	14,88
%	2,000 %	Costes directos complementarios	97,850	1,96
	3,000 %	Costes indirectos	99,810	2,99

Precio total por Ud . 102,80

Son ciento dos Euros con ochenta céntimos

**6.7.4 F0004** m<sup>2</sup> **Tabique móvil monodireccional, meddias según plano C08, modelo MAXPARETE HSP de la firma ODICCINI o similar. Sin guía en suelo y suspendido de estructura, por guía de aluminio extrusionado ossiduro micrón 30, según norma EN AW 6005/A, registrable, mediante patín de cuatro ruedas de acero inoxidable. Módulos independientes de 106mm de espesor, formados por aislante interior y doble panel de 19mm acabado en revestimiento acabado melamina blanca, con cerco de aluminio visto. Sistema de accionamiento de sellado mediante gato telescópico interior, con capacidad de adsorción desniveles de 30mm, permite evitar dientes de sierra entre módulos, sistema de mantenimiento que permite la manipulación de paneles sin tener que desmontarlos. Unión mediante juntas estancas macho-hembra, incluidos los dos arranques de pared. Aislamiento acústico 50db, cumpliendo el apartado ii) del 2.1 del db HR del CTE. Totalmente ejecutado. El sistema Maxparete HSP, cumple la norma UNE-41956 de MURROS MÓVILES en todos sus apartado y especificaciones.**

Tabique móvil monodireccional, meddias según plano C08, modelo MAXPARETE HSP de la firma ODICCINI o similar. Sin guía en suelo y suspendido de estructura, por guía de aluminio extrusionado ossiduro micrón 30, según norma EN AW 6005/A, registrable, mediante patín de cuatro ruedas de acero inoxidable. Módulos independientes de 106mm de espesor, formados por aislante interior y doble panel de 19mm acabado en revestimiento acabado melamina blanca, con cerco de aluminio visto. Sistema de accionamiento de sellado mediante gato telescópico interior, con capacidad de adsorción desniveles de 30mm, permite evitar dientes de sierra entre módulos, sistema de mantenimiento que permite la manipulación de paneles sin tener que desmontarlos. Unión mediante juntas estancas macho-hembra, incluidos los dos arranques de pared. Aislamiento acústico 50db, cumpliendo el apartado ii) del 2.1 del db HR del CTE. Totalmente ejecutado. El sistema Maxparete HSP, cumple la norma UNE-41956 de MURROS MÓVILES en todos sus apartado y especificaciones.

Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el sistema corredero. Colocación y fijación de los módulos.

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.

mt22tma010a	1,000 m <sup>2</sup>	Tabique móvil Maxparete HSP marca Oddicini	329,300	329,30
mo011	0,602 h	Oficial 1 <sup>a</sup> montador.	24,720	14,88
mo080	0,602 h	Ayudante montador.	22,280	13,41
%	2,000 %	Costes directos complementarios	357,590	7,15
	3,000 %	Costes indirectos	364,740	10,94
Precio total por m <sup>2</sup> .				375,68

Son trescientos setenta y cinco Euros con sesenta y ocho céntimos

**6.7.5 F0005** m<sup>2</sup> **Tabique móvil, plegable, desarrollo y medidas según plano C09, de doble tablero melamínico ignífugo, de 19mm marca Egger o similar, con alma de lana de roca, color blanco premium, incluyendo la instalación de guía superior en falso techo e inferior empotrada en suelo, anclajes a pared y refuerzos necesarios. Incluye resolución de encuentros y puntos singulares, pequeño material e instalación completa de todos los elementos descritos.**

Tabique móvil, plegable, desarrollo y medidas según plano C09, de doble tablero melamínico ignífugo, de 19mm marca Egger o similar, con alma de lana de roca, color blanco premium, incluyendo la instalación de guía superior en falso techo e inferior empotrada en suelo, anclajes a pared y refuerzos necesarios. Incluye resolución de encuentros y puntos singulares, pequeño material e instalación completa de todos los elementos descritos.

Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el sistema corredero. Colocación y fijación de los módulos.

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.

mt22tma020Dh	1,000 m <sup>2</sup>	Tabique móvil, compuesto por módulos ciegos independientes, con sistema corredero con raíl superior, y guía inferior.	147,400	147,40
mo011	0,597 h	Oficial 1 <sup>a</sup> montador.	24,720	14,76
mo080	0,597 h	Ayudante montador.	22,280	13,30
%	2,000 %	Costes directos complementarios	175,460	3,51
	3,000 %	Costes indirectos	178,970	5,37
Precio total por m <sup>2</sup> .				184,34

Son ciento ochenta y cuatro Euros con treinta y cuatro céntimos

**7 CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES**

7.1 Carpintería

**7.1.1 LC001 Ud Ventana de aluminio, serie IT-71 RPT "ITESAL" o similar, con rotura de puente térmico, formada por 3 fijos inferiores de 1350x1000mm, 2 hojas oscilobatientes de 1350x1000mm con apertura hacia el interior y 5 fijos superiores de 450x1000mm, dimensiones totales del conjunto de 5000x1800mm, acabado lacado especial (silver metallic), con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 78 mm y marco de 71 mm, perfiles de 1,4 mm soldados a inglete, junquillos, galce, junta interior de estanqueidad, junta central de estanqueidad, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco:  $U_{h,m}$  = desde 1,53 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 58 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1650, 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, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.**

Ventana de aluminio, serie IT-71 RPT "ITESAL" o similar, con rotura de puente térmico, formada por 3 fijos inferiores de 1350x1000mm, 2 hojas oscilobatientes de 1350x1000mm con apertura hacia el interior y 5 fijos superiores de 450x1000mm, dimensiones totales del conjunto de 5000x1800mm, acabado lacado especial (silver metallic), con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 78 mm y marco de 71 mm, perfiles de 1,4 mm soldados a inglete, junquillos, galce, junta interior de estanqueidad, junta central de estanqueidad, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco:  $U_{h,m}$  = desde 1,53 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 58 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1650, 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, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

Incluye: Ajuste final de la hoja. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

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.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.

mt25ite040Dnc	1,000 Ud	Ventana de aluminio, serie IT-71 RPT "ITESAL", con rotura de puente térmico, formada por 3 fijos inferiores de 1350x1000, 2 hojas oscilobatientes de 1350x1000, y 5 fijos superiores de 450x1000	1.300,000	1.300,00
mt22www010a	1,088 Ud	Cartucho de 290 ml de sellador adhesivo monocomponente, neutro, superelástico, a base de polímero MS, color blanco, con resistencia a la intemperie y a los rayos UV y elongación hasta rotura 750%.	5,290	5,76
mt22www050a	0,512 Ud	Cartucho de 300 ml de silicona neutra oximica, 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 $\geq$ 800%, según UNE-EN ISO 8339.	4,730	2,42
mo018	3,600 h	Oficial 1ª cerrajero.	24,350	87,66
mo059	3,600 h	Ayudante cerrajero.	22,350	80,46
%	2,000 %	Costes directos complementarios	1.476,300	29,53
	3,000 %	Costes indirectos	1.505,830	45,17

Precio total por Ud . 1.551,00

Son mil quinientos cincuenta y un Euros

**7.1.2 LC002 Ud Ventana de aluminio, serie IT-71 RPT "ITESAL", con rotura de puente térmico, una hoja oscilobatientes con apertura hacia el interior, dimensiones 1000x13500 mm,y fijo superior de 450x1000mm, acabado lacado especial (color silver metallic), con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 78 mm y marco de 71 mm, perfiles de 1,4 mm soldados a inglete, junquillos, galce, junta interior de estanqueidad, junta central de estanqueidad, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco:  $U_{h,m}$  = desde 1,53 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 58 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1650, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y con persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.**

Ventana de aluminio, serie IT-71 RPT "ITESAL", con rotura de puente térmico, una hoja oscilobatiente con apertura hacia el interior, dimensiones 1000x13500 mm, y fijo superior de 450x1000mm, acabado lacado especial (color silver metálico), con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 78 mm y marco de 71 mm, perfiles de 1,4 mm soldados a inglete, junquillos, galce, junta interior de estanqueidad, junta central de estanqueidad, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco:  $U_{h,m}$  = desde 1,53 W/(m<sup>2</sup>K); espesor máximo del acristalamiento: 58 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1650, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y con persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

Incluye: Ajuste final de la hoja. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

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.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la persiana. El precio no incluye el cajón de persiana. El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.

mt25ite040znc	1,000 Ud	Ventana de aluminio, serie IT-71 RPT "ITESAL", con rotura de puente térmico, hoja inferior oscilobatiente con apertura hacia el interior, dimensiones 1350x1000 mm, y fijo superior de 450x1000.	515,000	515,00
mt22www010a	0,952 Ud	Cartucho de 290 ml de sellador adhesivo monocomponente, neutro, superelástico, a base de polímero MS, color blanco, con resistencia a la intemperie y a los rayos UV y elongación hasta rotura 750%.	5,290	5,04
mt22www050a	0,448 Ud	Cartucho de 300 ml de silicona neutra oximica, 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 $\geq$ 800%, según UNE-EN ISO 8339.	4,730	2,12
mo018	1,800 h	Oficial 1ª cerrajero.	24,350	43,83
mo059	1,800 h	Ayudante cerrajero.	22,350	40,23
%	2,000 %	Costes directos complementarios	606,220	12,12
	3,000 %	Costes indirectos	618,340	18,55
Precio total por Ud .				636,89

Son seiscientos treinta y seis Euros con ochenta y nueve céntimos

## 7.2 Puertas interiores

**7.2.1 LP001 Ud Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 210x82,5x4 cm, de tablero de madera aglomerada melaminizada marca Egger o similar, acabado en cara exterior color naranja RAL a definir por la dirección facultativa de la obra y cara interior en color blanco; precerco de pino país de 130x35 mm; galces de madera melaminizada color naranja en cara exterior y blanco en cara interior de 130x20 mm; tapajuntas en la cara interior de MDF, acabado en melamina blanca, de 70x10 mm. Incluso herrajes de colgar, de cierre y tirador simple de aluminio lacado en color negro mate.**

Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 210x82,5x4 cm, de tablero de madera aglomerada melaminizada marca Egger o similar, acabado en cara exterior color naranja RAL a definir por la dirección facultativa de la obra y cara interior en color blanco; precerco de pino país de 130x35 mm; galces de madera melaminizada color naranja en cara exterior y blanco en cara interior de 130x20 mm; tapajuntas en la cara interior de MDF, acabado en melamina blanca, de 70x10 mm. Incluso herrajes de colgar, de cierre y tirador simple de aluminio lacado en color negro mate.

Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.

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.

mt22aap011va	1,000 Ud	Precerco de madera de pino, 130x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	25,440	25,44
mt22aga010ibo	5,300 m	Galce de Melamina de 130x20 mm.	6,090	32,28
mt22pxh020jh	1,000 Ud	Puerta interior ciega, de tablero aglomerado de 210x82,5x4 cm. Según UNE 56803.	781,400	781,40
mt22ata010ajf	5,350 m	Tapajuntas de MDF, 70x10 mm.	2,220	11,88

mt23hba020a	1,000 Ud	Tirador simple de aluminio lacado en color negro mate, para puerta interior corredera, para interior.	23,400	23,40
mo017	1,430 h	Oficial 1ª carpintero.	24,400	34,89
mo058	1,430 h	Ayudante carpintero.	22,430	32,07
%	2,000 %	Costes directos complementarios	941,360	18,83
	3,000 %	Costes indirectos	960,190	28,81
Precio total por Ud .				989,00

Son novecientos ochenta y nueve Euros

**7.2.2 LP002 Ud Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 210x82,5x4 cm, de tablero de madera aglomerada melaminizada marca Egger o similar, acabado en cara exterior color blanco y cara interior en color blanco; precerco de pino país de 130x35 mm; galces de madera melaminizada color blanco en cara interior y exterior de 130x20 mm; tapajuntas en ambas caras de MDF, acabado en melamina blanca, de 70x10 mm. Incluso herrajes de colgar, de cierre y tirador simple de aluminio lacado en color negro mate.**

Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 210x82,5x4 cm, de tablero de madera aglomerada melaminizada marca Egger o similar, acabado en cara exterior color blanco y cara interior en color blanco; precerco de pino país de 130x35 mm; galces de madera melaminizada color blanco en cara interior y exterior de 130x20 mm; tapajuntas en ambas caras de MDF, acabado en melamina blanca, de 70x10 mm. Incluso herrajes de colgar, de cierre y tirador simple de aluminio lacado en color negro mate.

Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.

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.

mt22aap011va	1,000 Ud	Precerco de madera de pino, 130x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	25,440	25,44
mt22aga010ibo	5,300 m	Galce de Melamina de 130x20 mm.	6,090	32,28
mt22pxh020jh	1,000 Ud	Puerta interior ciega, de tablero aglomerado de 210x82,5x4 cm. Según UNE 56803.	781,400	781,40
mt22ata010ajf	10,700 m	Tapajuntas de MDF , 70x10 mm.	2,220	23,75
mt23hba020a	1,000 Ud	Tirador simple de aluminio lacado en color negro mate, para puerta interior corredera, para interior.	23,400	23,40
mo017	1,430 h	Oficial 1ª carpintero.	24,400	34,89
mo058	1,430 h	Ayudante carpintero.	22,430	32,07
%	2,000 %	Costes directos complementarios	953,230	19,06
	3,000 %	Costes indirectos	972,290	29,17
Precio total por Ud .				1.001,46

Son mil un Euros con cuarenta y seis céntimos

**7.2.3 LP003 Ud Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 210x82,5x4 cm, de tablero de madera aglomerada melaminizada marca Egger o similar, acabado en cara exterior color naranja RAL a definir por la dirección facultativa de la obra y cara interior en roble vicenza; precerco de pino país de 130x35 mm; galces de madera melaminizada color naranja en cara exterior y roble vicenza en cara interior de 130x20 mm; sin tapajuntas. Incluso herrajes de colgar, de cierre y tirador simple de aluminio lacado en color negro mate.**

Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 210x82,5x4 cm, de tablero de madera aglomerada melaminizada marca Egger o similar, acabado en cara exterior color naranja RAL a definir por la dirección facultativa de la obra y cara interior en roble vicenza; precerco de pino país de 130x35 mm; galces de madera melaminizada color naranja en cara exterior y roble vicenza en cara interior de 130x20 mm; sin tapajuntas. Incluso herrajes de colgar, de cierre y tirador simple de aluminio lacado en color negro mate.

Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.

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.

mt22aap011va	1,000 Ud	Preferco de madera de pino, 130x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	25,440	25,44
mt22aga010ibo	5,300 m	Galce de Melamina de 130x20 mm.	6,090	32,28
mt22pxh020jh	1,000 Ud	Puerta interior ciega, de tablero aglomerado de 210x82,5x4 cm. Según UNE 56803.	781,400	781,40
mt23hba020a	1,000 Ud	Tirador simple de aluminio lacado en color negro mate, para puerta interior corredera, para interior.	23,400	23,40
mo017	1,430 h	Oficial 1ª carpintero.	24,400	34,89
mo058	1,430 h	Ayudante carpintero.	22,430	32,07
%	2,000 %	Costes directos complementarios	929,480	18,59
	3,000 %	Costes indirectos	948,070	28,44
Precio total por Ud .				976,51

Son novecientos setenta y seis Euros con cincuenta y un céntimos

**7.2.4 LP004 Ud Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 210x82,5x4 cm, de tablero de madera aglomerada melaminizada marca Egger o similar, acabado en cara exterior en roble vicenza y cara interior en naranja RAL a definir por la dirección facultativa de la obra; preferco de pino país de 130x35 mm; galces de madera melaminizada color naranja en cara interior y roble vicenza en cara exterior de 130x20 mm; tapajuntas en cara interior de MDF, acabado en melamina naranja RAL a definir por la dirección facultativa de la obra, de 70x10 mm. Incluso herrajes de colgar, de cierre y tirador simple de aluminio lacado en color negro mate.**

Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 210x82,5x4 cm, de tablero de madera aglomerada melaminizada marca Egger o similar, acabado en cara exterior en roble vicenza y cara interior en naranja RAL a definir por la dirección facultativa de la obra; preferco de pino país de 130x35 mm; galces de madera melaminizada color naranja en cara interior y roble vicenza en cara exterior de 130x20 mm; tapajuntas en cara interior de MDF, acabado en melamina naranja RAL a definir por la dirección facultativa de la obra, de 70x10 mm. Incluso herrajes de colgar, de cierre y tirador simple de aluminio lacado en color negro mate.

Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.

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.

mt22aap011va	1,000 Ud	Preferco de madera de pino, 130x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	25,440	25,44
mt22aga010ibo	5,300 m	Galce de Melamina de 130x20 mm.	6,090	32,28
mt22pxh020jh	1,000 Ud	Puerta interior ciega, de tablero aglomerado de 210x82,5x4 cm. Según UNE 56803.	781,400	781,40
mt22ata010ajf	5,350 m	Tapajuntas de MDF , 70x10 mm.	2,220	11,88
mt23hba020a	1,000 Ud	Tirador simple de aluminio lacado en color negro mate, para puerta interior corredera, para interior.	23,400	23,40
mo017	1,430 h	Oficial 1ª carpintero.	24,400	34,89
mo058	1,430 h	Ayudante carpintero.	22,430	32,07
%	2,000 %	Costes directos complementarios	941,360	18,83
	3,000 %	Costes indirectos	960,190	28,81
Precio total por Ud .				989,00

Son novecientos ochenta y nueve Euros

**7.2.5 LP005 Ud Armazón metálico de chapa ondulada y travesaños metálicos, Orchidea PYL "MAYDISA" o similar, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 80x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja; colocación en entramado autoportante de placas de yeso, de 12,5 cm de espesor total, incluyendo el entramado autoportante y las placas.**

Armazón metálico de chapa ondulada y travesaños metálicos, Orchiada PYL "MAYDISA" o similar, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 80x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja; colocación en entramado autoportante de placas de yeso, de 12,5 cm de espesor total, incluyendo el entramado autoportante y las placas.

Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pellas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado.

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.

mt22amy030gfb	1,000 Ud	Armazón metálico de chapa ondulada y travesaños metálicos, Orchiada PYL "MAYDISA", preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera de 80x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja; para colocar en entramado autoportante de placas de yeso, de 12,5 cm de espesor total, incluyendo el entramado autoportante y las placas; con raíl superior, guía inferior y accesorios.	214,000	214,00
mo020	1,192 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	28,61
mo077	1,192 h	Ayudante construcción.	22,280	26,56
%	2,000 %	Costes directos complementarios	269,170	5,38
	3,000 %	Costes indirectos	274,550	8,24
Precio total por Ud .				282,79

Son doscientos ochenta y dos Euros con setenta y nueve céntimos

### 7.3 Puertas automáticas de acceso peatonal

<b>7.3.1 LB001</b>	<b>Ud</b>	<b>Unidad de puerta automática DORMAKABA o similar para 2 hojas móviles y dos fijas formada por 1 unidad de Automatismo ES200 EASY PLUS con peso máximo por hoja de 120Kg con unidad electrónica controlada mediante microprocesador, doble juego de carros concontrarueda, ajustes e información en display integrado. Medidas de automatismo 100 / 150 x 180 mm. Perfilera Slim90 de Dormakaba o similar color RAL 9006 a definir por la dirección facultativa de la obra. -Dos radares seguridad supervisada UNE 16005 con posibilidad de gran regulación. -Programador de 5 posiciones, digital (Abierto, Cerrado, Automático, Apertura parcial, Solo Salida). -Pulsador MODO NOCHE (para realizar la última salida) -Batería de emergencia en cumplimiento con normativa. -Vidrio de seguridad laminar 5+5. -Montaje y conexión realizado por personal homologado. -Garantía de dos años. -Manual de usuario y mantenimiento y el certificado de cumplimiento de normativa europea.</b>		
--------------------	-----------	--	--	--

Unidad de puerta automática DORMAKABA o similar para 2 hojas móviles y dos fijas, con medidas de ancho de paso 1300mm, alto de luz 2680mm y ancho total 3000mm. Formada por 1 unidad de Automatismo ES200 EASY PLUS con peso máximo por hoja de 120Kg con unidad electrónica controlada mediante microprocesador, doble juego de carros concontrarueda, ajustes e información en display integrado. Medidas de automatismo 100 / 150 x 180 mm. Perfilera Slim90 de Dormakaba o similar color RAL 9006 a definir por la dirección facultativa de la obra.

-Dos radares seguridad supervisada UNE 16005 con posibilidad de gran regulación.

-Programador de 5 posiciones, digital (Abierto, Cerrado, Automático, Apertura parcial, Solo Salida).

-Pulsador MODO NOCHE (para realizar la última salida)

-Batería de emergencia en cumplimiento con normativa.

-Vidrio de seguridad laminar 5+5.

-Montaje y conexión realizado por personal homologado.

-Garantía de dos años.

-Manual de usuario y mantenimiento y el certificado de cumplimiento de normativa europea.

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Instalación del cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia. Colocación de los perfiles y de los elementos de acabado. Colocación del perfil de neopreno en el perímetro de las hojas de vidrio. Montaje de las hojas. Conexión eléctrico. Ajuste y fijación de la puerta. Puesta en marcha.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

mt26pes030h	1,000 Ud	Puerta corredera automática, de aluminio y vidrio, para acceso peatonal Dormakaba	2.870,800	2.870,80
mt21va025	2,480 m	Perfil continuo de neopreno para la colocación del vidrio.	0,900	2,23
mt21va021	1,000 Ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,260	1,26
mo011	9,402 h	Oficial 1ª montador.	24,720	232,42
mo080	9,402 h	Ayudante montador.	22,280	209,48

mo055	2,351 h	Oficial 1ª cristalero.	25,710	60,44
mo003	1,175 h	Oficial 1ª electricista.	24,980	29,35
%	2,000 %	Costes directos complementarios	3.405,980	68,12
	3,000 %	Costes indirectos	3.474,100	104,22
Precio total por Ud .				3.578,32

Son tres mil quinientos setenta y ocho Euros con treinta y dos céntimos

<b>7.3.2 LB002</b>	<b>Ud</b>	<b>Unidad de puerta automática DORMAKABA o similar para 2 hojas móviles y dos fijas, con medidas de ancho de paso 970mm, alto de luz 2680mm y ancho total 2350mm. Formada por 1 unidad de Automatismo ES200 EASY PLUS con peso máximo por hoja de 120Kg con unidad electrónica controlada mediante microprocesador, doble juego de carros concontrarueda, ajustes e información en display integrado. Medidas de automatismo 100 / 150 x 180 mm. Perfilera Slim90 de Dormakaba o similar color RAL 9006 a definir por la dirección facultativa de la obra. -Dos radares seguridad supervisada UNE 16005 con posibilidad de gran regulación. -Programador de 5 posiciones, digital (Abierto, Cerrado, Automático, Apertura parcial, Solo Salida). -Pulsador MODO NOCHE (para realizar la última salida) -Batería de emergencia en cumplimiento con normativa. -Vidrio de seguridad laminar 5+5. -Montaje y conexión realizado por personal homologado. -Garantía de dos años. -Manual de usuario y mantenimiento y el certificado de cumplimiento de normativa europea.</b>		
--------------------	-----------	--	--	--

Unidad de puerta automática DORMAKABA o similar para 2 hojas móviles y dos fijas, con medidas de ancho de paso 970mm, alto de luz 2680mm y ancho total 2350mm. Formada por 1 unidad de Automatismo ES200 EASY PLUS con peso máximo por hoja de 120Kg con unidad electrónica controlada mediante microprocesador, doble juego de carros concontrarueda, ajustes e información en display integrado. Medidas de automatismo 100 / 150 x 180 mm. Perfilera Slim90 de Dormakaba o similar color RAL 9006 a definir por la dirección facultativa de la obra.

-Dos radares seguridad supervisada UNE 16005 con posibilidad de gran regulación.

-Programador de 5 posiciones, digital (Abierto, Cerrado, Automático, Apertura parcial, Solo Salida).

-Pulsador MODO NOCHE (para realizar la última salida)

-Batería de emergencia en cumplimiento con normativa.

-Vidrio de seguridad laminar 5+5.

-Montaje y conexión realizado por personal homologado.

-Garantía de dos años.

-Manual de usuario y mantenimiento y el certificado de cumplimiento de normativa europea.

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Instalación del cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia. Colocación de los perfiles y de los elementos de acabado. Colocación del perfil de neopreno en el perímetro de las hojas de vidrio. Montaje de las hojas. Conexión eléctrico. Ajuste y fijación de la puerta. Puesta en marcha.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

mt26pes030a	1,000 Ud	Puerta corredera automática, de aluminio y vidrio, para acceso peatonal, con sistema de apertura central, de dos hojas móviles y dos fijas Dormakaba	2.932,710	2.932,71
mt21wa025	1,240 m	Perfil continuo de neopreno para la colocación del vidrio.	0,900	1,12
mt21wa021	1,000 Ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,260	1,26
mo011	4,701 h	Oficial 1ª montador.	24,720	116,21
mo080	4,701 h	Ayudante montador.	22,280	104,74
mo055	1,175 h	Oficial 1ª cristalero.	25,710	30,21
mo003	1,175 h	Oficial 1ª electricista.	24,980	29,35
%	2,000 %	Costes directos complementarios	3.215,600	64,31
	3,000 %	Costes indirectos	3.279,910	98,40
Precio total por Ud .				3.378,31

Son tres mil trescientos setenta y ocho Euros con treinta y un céntimos

#### 7.4 Puertas cortafuegos

<b>7.4.1 LF001</b>	<b>Ud</b>	<b>Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 60-C5, de una hoja, modelo Delta "ANDREU" o similar, 800x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso moderado modelo Tesa CT 2000D.</b>		
--------------------	-----------	--	--	--

Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 60-C5, de una hoja, modelo Delta "ANDREU" o similar, 800x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso moderado modelo Tesa CT 2000D.

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.

mt26pca010j	1,000 Ud	Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 60-C5, según UNE-EN 1634-1, de una hoja de 62 mm de espesor, modelo Delta "ANDREU", 800x2000 mm de luz y altura de paso, para un hueco de obra de 900x2050 mm, acabado lacado en color blanco formada por 2 chapas de acero galvanizado de 0,7 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 tipo CS5 de 1,2 mm de espesor con garras de anclaje a obra, incluso dos 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.	201,600	201,60
mt26pca100ab	1,000 Ud	Cierrapuertas para uso moderado de puerta cortafuegos de una hoja, modelo Tesa CT 2000D "ANDREU", según UNE-EN 1154.	99,360	99,36
mo020	0,534 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	12,82
mo077	0,534 h	Ayudante construcción.	22,280	11,90
%	2,000 %	Costes directos complementarios	325,680	6,51
	3,000 %	Costes indirectos	332,190	9,97
Precio total por Ud .				342,16

Son trescientos cuarenta y dos Euros con dieciseis céntimos

7.5 Puertas acústicas

**7.5.1 LU01 Ud Block de puerta acústica, de madera, con un aislamiento a ruido aéreo de 38 dBA, de una hoja, lisa, de 210x82,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas de baja densidad, recubierto con laminado de alta presión (HPL), cantos de placa lam**

Block de puerta acústica, de madera, con un aislamiento a ruido aéreo de 38 dBA, de una hoja, lisa, de 210x82,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas de baja densidad, recubierto con laminado de alta presión (HPL), cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL) acabado en color naranja RAL a definir por la dirección facultativa de la obra, bastidor de madera y cerco de madera de pino.

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.

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.

mt22aap011va	1,000 Ud	Precerco de madera de pino, 130x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	25,440	25,44
mt22bac010qa	1,000 Ud	Block de puerta acústica, de madera, con un aislamiento a ruido aéreo de 38 dBA, de una hoja, lisa, de 210x82,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas de baja densidad.	975,620	975,62
mt22www040	0,100 Ud	Aerosol de 750 ml de espuma adhesiva autoexpansiva, elástica, de poliuretano monocomponente, de 25 kg/m³ de densidad, conductividad térmica 0,0345 W/(mK), 135% de expansión, elongación hasta rotura 45% y 7 N/cm² de resistencia a tracción, estable de -40°C a 90°C; para aplicar con pistola; según UNE-EN 13165.	8,370	0,84
mo017	1,484 h	Oficial 1ª carpintero.	24,400	36,21
mo058	1,246 h	Ayudante carpintero.	22,430	27,95
%	2,000 %	Costes directos complementarios	1.066,060	21,32

3,000 %	Costes indirectos	1.087,380	32,62
		Precio total por Ud .	1.120,00

Son mil ciento veinte Euros

7.6 Armarios

**7.6.1 LA001 Ud Armario a medida, desarrollo y medidas según plano C09, formado por 3 modulos de doble hoja batiente,2 de simple hoja, y un forrado ranurado para ventilación. Puertas batientes con herrajes Hettich, Blum o similar. Tirador tipo 02 color negro, según referencia en plano. Frentes realizados en tablero melaminizado ignifugo marca Egger Blanco Premium de 19mm con canto ABS +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado marca Egger o similar Blanco Premium, grosor 19mm con canto ABS +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior con estantes de 25mm de grosor, mecanizados con enganche FIX o similar. Costados punteados verticalmente para facilitar la distribución interior. Niveladores a suelo. Cerradura con llave maestra en cada uno de los módulos.**

Armario a medida, desarrollo y medidas según plano C09, formado por 3 modulos de doble hoja batiente,2 de simple hoja, y un forrado ranurado para ventilación. Puertas batientes con herrajes Hettich, Blum o similar. Tirador tipo 02 color negro, según referencia en plano. Frentes realizados en tablero melaminizado ignifugo marca Egger Blanco Premium de 19mm con canto ABS +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado marca Egger o similar Blanco Premium, grosor 19mm con canto ABS +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior con estantes de 25mm de grosor, mecanizados con enganche FIX o similar. Costados punteados verticalmente para facilitar la distribución interior. Niveladores a suelo. Cerradura con llave maestra en cada uno de los módulos.

Incluye:Montaje de todos los elementos componentes del armario. Alojamiento y calzado del armario. Fijación del armario. Ajuste final. Relleno de holguras. Colocación de 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.

mt18mva040	1,000 kg	Adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera.	3,440	3,44
mt22eap010ff	1,000 Ud	Conjunto de armario modular prefabricado 01, según documntación gráfica.	2.335,000	2.335,00
mt22www040	1,000 Ud	Aerosol de 750 ml de espuma adhesiva autoexpansiva, elástica, de poliuretano monocomponente, de 25 kg/m <sup>3</sup> de densidad, conductividad térmica 0,0345 W/(mK), 135% de expansión, elongación hasta rotura 45% y 7 N/cm <sup>2</sup> de resistencia a tracción, estable de -40°C a 90°C; para aplicar con pistola; según UNE-EN 13165.	8,370	8,37
mo017	4,000 h	Oficial 1ª carpintero.	24,400	97,60
mo058	1,500 h	Ayudante carpintero.	22,430	33,65
%	2,000 %	Costes directos complementarios	2.478,060	49,56
	3,000 %	Costes indirectos	2.527,620	75,83
			Precio total por Ud .	2.603,45

Son dos mil seiscientos tres Euros con cuarenta y cinco céntimos

**7.6.2 LA002 Ud Armario a medida desarrollo y medidas según planos C09, formado por 2 módulos de doble hoja batiente, 3 de simple hoja, y un forrado ranurado para ventilación. Puertas batientes con herrajes Hettich, Blum o similar. Tirador tipo 02 color negro, según referencia en plano. Frentes realizados en tablero melaminizado ignifugo marca Egger o similar, color blanco premium de 19mm con canto ABS +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado marca Egger o similar, color blanco premium, grosor 19mm con canto ABS +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior con estantes de 25mm de grosor, mecanizados con enganche FIX o similar. Costados punteados verticalmente para facilitar la distribución interior. Niveladores a suelo. Cerradura con llave maestra en cada uno de los módulos.**

Armario a medida desarrollo y medidas según planos C09, formado por 2 módulos de doble hoja batiente, 3 de simple hoja, y un forrado ranurado para ventilación. Puertas batientes con herrajes Hettich, Blum o similar. Tirador tipo 02 color negro, según referencia en plano. Frentes realizados en tablero melaminizado ignífugo marca Egger o similar, color blanco premium de 19mm con canto ABS +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado marca Egger o similar, color blanco premium, grosor 19mm con canto ABS +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior con estantes de 25mm de grosor, mecanizados con enganche FIX o similar. Costados punteados verticalmente para facilitar la distribución interior. Niveladores a suelo. Cerradura con llave maestra en cada uno de los módulos.

Incluye: Montaje de todos los elementos componentes del armario. Alojamiento y calzado del armario. Fijación del armario. Ajuste final. Relleno de holguras. Colocación de 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.

mt18mva040	1,000 kg	Adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera.	3,440	3,44
mt22eap010il	1,000 Ud	Conjunto de armario modular prefabricado 02 según documentación gráfica.	1.954,210	1.954,21
mt22www040	1,000 Ud	Aerosol de 750 ml de espuma adhesiva autoexpansiva, elástica, de poliuretano monocomponente, de 25 kg/m <sup>3</sup> de densidad, conductividad térmica 0,0345 W/(mK), 135% de expansión, elongación hasta rotura 45% y 7 N/cm <sup>2</sup> de resistencia a tracción, estable de -40°C a 90°C; para aplicar con pistola; según UNE-EN 13165.	8,370	8,37
mo017	4,000 h	Oficial 1ª carpintero.	24,400	97,60
mo058	1,500 h	Ayudante carpintero.	22,430	33,65
%	2,000 %	Costes directos complementarios	2.097,270	41,95
	3,000 %	Costes indirectos	2.139,220	64,18
Precio total por Ud .				2.203,40

Son dos mil doscientos tres Euros con cuarenta céntimos

**7.6.3 LA003 Ud Armario a medida desarrollo y medidas según planos C09, formado por 2 módulos de doble hoja batiente, 3 de simple hoja, y un forrado ranurado para ventilación. Puertas batientes con herrajes Hettich, Blum o similar. Tirador tipo 02 color negro, según referencia en plano. Frentes realizados en tablero melaminizado ignífugo marca Egger o similar Blanco Premium de 19mm con canto ABS +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado marca Egger o similar Blanco Premium, grosor 19mm con canto ABS +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior con estantes de 25mm de grosor, mecanizados con enganche FIX o similar. Costados punteados verticalmente para facilitar la distribución interior. Niveladores a suelo. Cerradura con llave maestra en cada uno de los módulos.**

Armario a medida desarrollo y medidas según planos C09, formado por 2 módulos de doble hoja batiente, 3 de simple hoja, y un forrado ranurado para ventilación. Puertas batientes con herrajes Hettich, Blum o similar. Tirador tipo 02 color negro, según referencia en plano. Frentes realizados en tablero melaminizado ignífugo marca Egger o similar Blanco Premium de 19mm con canto ABS +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado marca Egger o similar Blanco Premium, grosor 19mm con canto ABS +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior con estantes de 25mm de grosor, mecanizados con enganche FIX o similar. Costados punteados verticalmente para facilitar la distribución interior. Niveladores a suelo. Cerradura con llave maestra en cada uno de los módulos.

Incluye: Montaje de todos los elementos componentes del armario. Alojamiento y calzado del armario. Fijación del armario. Ajuste final. Relleno de holguras. Colocación de 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.

mt18mva040	1,000 kg	Adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera.	3,440	3,44
mt22eap010im	1,000 Ud	Conjunto de armario modular prefabricado 03, según documentación gráfica.	2.078,570	2.078,57
mt22www040	1,000 Ud	Aerosol de 750 ml de espuma adhesiva autoexpansiva, elástica, de poliuretano monocomponente, de 25 kg/m <sup>3</sup> de densidad, conductividad térmica 0,0345 W/(mK), 135% de expansión, elongación hasta rotura 45% y 7 N/cm <sup>2</sup> de resistencia a tracción, estable de -40°C a 90°C; para aplicar con pistola; según UNE-EN 13165.	8,370	8,37
mo017	4,000 h	Oficial 1ª carpintero.	24,400	97,60

mo058	1,500 h	Ayudante carpintero.	22,430	33,65
%	2,000 %	Costes directos complementarios	2.221,630	44,43
	3,000 %	Costes indirectos	2.266,060	67,98
Precio total por Ud .				2.334,04

Son dos mil trescientos treinta y cuatro Euros con cuatro céntimos

<b>7.6.4 LA004</b>	<b>Ud</b>	<b>Armario a medida desarrollo y medidas según plano C09, formado por 1 módulo de triple hoja corredera. Puertas correderas con herrajes por el frente de armario Hettich, Blum o similar. Tirador tipo 01 color negro, según referencia en plano. Frentes realizados en tablero melaminizado ignífugo marca Egger Blanco Premium de 19mm con canto ABS +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado marca Egger Blanco Premium, grosor 19mm con canto ABS +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior con estantes de 25mm de grosor, mecanizados con enganche FIX o similar. Costados punteados verticalmente para facilitar la distribución interior. Niveladores a suelo. Cerradura con llave maestra.</b>		
--------------------	-----------	---	--	--

Armario a medida desarrollo y medidas según plano C09, formado por 1 módulo de triple hoja corredera. Puertas correderas con herrajes por el frente de armario Hettich, Blum o similar. Tirador tipo 01 color negro, según referencia en plano. Frentes realizados en tablero melaminizado ignífugo marca Egger Blanco Premium de 19mm con canto ABS +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado marca Egger Blanco Premium, grosor 19mm con canto ABS +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior con estantes de 25mm de grosor, mecanizados con enganche FIX o similar. Costados punteados verticalmente para facilitar la distribución interior. Niveladores a suelo. Cerradura con llave maestra.

Incluye: Montaje de todos los elementos componentes del armario. Alojamiento y calzado del armario. Fijación del armario. Ajuste final. Relleno de holguras. Colocación de 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.

mt18mva040	1,000 kg	Adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera.	3,440	3,44
mt22eap020fo	1,000 Ud	Armario modular prefabricado 04 según documentación gráfica.	1.735,880	1.735,88
mt22www040	1,000 Ud	Aerosol de 750 ml de espuma adhesiva autoexpansiva, elástica, de poliuretano monocomponente, de 25 kg/m <sup>3</sup> de densidad, conductividad térmica 0,0345 W/(mK), 135% de expansión, elongación hasta rotura 45% y 7 N/cm <sup>2</sup> de resistencia a tracción, estable de -40°C a 90°C; para aplicar con pistola; según UNE-EN 13165.	8,370	8,37
mo017	3,000 h	Oficial 1ª carpintero.	24,400	73,20
mo058	1,000 h	Ayudante carpintero.	22,430	22,43
%	2,000 %	Costes directos complementarios	1.843,320	36,87
	3,000 %	Costes indirectos	1.880,190	56,41
Precio total por Ud .				1.936,60

Son mil novecientos treinta y seis Euros con sesenta céntimos

<b>7.6.5 LA005</b>	<b>Ud</b>	<b>Armario bajo a medida desarrollo y medidas según plano C10. Puertas batientes, herrajes Hettich, Blum o similar. Frentes realizados en tablero melaminizado ignífugo Egger color Roble Vicenza de 19mm canteado en ABS de +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado grosor 19mm con canto ABS de +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior de estantes de 25mm de grosor, mecanizados con enganche FIX o similar. Costados punteados verticalmente para facilitar la distribución interior. Niveladores a suelo. Encimera superior de tablero melaminizado ignífugo de 30mm marca Egger o similar acabado en formica, color naranja similar a pantone 2024C canteado ABS de +/-2mm . Tiradores tipo 02 según referencia en planos. Llave maestra en cada uno de los módulos.</b>		
--------------------	-----------	---	--	--

Armario bajo a medida desarrollo y medidas según plano C10. Puertas batientes, herrajes Hettich, Blum o similar. Frentes realizados en tablero melaminizado ignífugo Egger color Roble Vicenza de 19mm canteado en ABS de +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado grosor 19mm con canto ABS de +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior de estantes de 25mm de grosor, mecanizados con enganche FIX o similar. Costados punteados verticalmente para facilitar la distribución interior. Niveladores a suelo. Encimera superior de tablero melaminizado ignífugo de 30mm marca Egger o similar acabado en formica, color naranja similar a pantone 2024C canteado ABS de +/-2mm . Tiradores tipo 02 según referencia en planos. Llave maestrada en cada uno de los módulos.

Incluye:Montaje de todos los elementos componentes del armario. Alojamiento y calzado del armario. Fijación del armario. Ajuste final. Relleno de holguras. Colocación de 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.

mt18mva040	0,300 kg	Adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera.	3,440	1,03
mt22eap010dg	1,000 Ud	Armario bajo modular prefabricado, según documentación gráfica.	922,620	922,62
mt22www040	0,100 Ud	Aerosol de 750 ml de espuma adhesiva autoexpansiva, elástica, de poliuretano monocomponente, de 25 kg/m <sup>3</sup> de densidad, conductividad térmica 0,0345 W/(mK), 135% de expansión, elongación hasta rotura 45% y 7 N/cm <sup>2</sup> de resistencia a tracción, estable de -40°C a 90°C; para aplicar con pistola; según UNE-EN 13165.	8,370	0,84
mo017	1,703 h	Oficial 1ª carpintero.	24,400	41,55
mo058	0,852 h	Ayudante carpintero.	22,430	19,11
%	2,000 %	Costes directos complementarios	985,150	19,70
	3,000 %	Costes indirectos	1.004,850	30,15
Precio total por Ud .				1.035,00

Son mil treinta y cinco Euros

**7.6.6 LA006 Ud Armario bajo 02 a medida desarrollo y medidas según plano C10. Puertas batientes, herrajes Hettich, Blum o similar. Frentes realizados en tablero melaminizado ignífugo, marca Egger o similar, color Roble Vicenza de 19mm canteado en ABS de +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado grosor 19mm con canto ABS de +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior de estantes de 25mm de grosor, mecanizados con enganche FIX o similar. Costados punteados verticalmente para facilitar la distribución interior. Niveladores a suelo. Encimera superior de tablero melaminizado ignífugo de 30mm marca Egger color naranja similar a pantone 2024C, acabado en formica canteado ABS de +/-2mm . Tiradores tipo 02 según referencia en planos. Llave maestrada en cada uno de los módulos.**

Armario bajo 02 a medida desarrollo y medidas según plano C10. Puertas batientes, herrajes Hettich, Blum o similar. Frentes realizados en tablero melaminizado ignífugo, marca Egger o similar, color Roble Vicenza de 19mm canteado en ABS de +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado grosor 19mm con canto ABS de +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior de estantes de 25mm de grosor, mecanizados con enganche FIX o similar. Costados punteados verticalmente para facilitar la distribución interior. Niveladores a suelo. Encimera superior de tablero melaminizado ignífugo de 30mm marca Egger color naranja similar a pantone 2024C, acabado en formica canteado ABS de +/-2mm . Tiradores tipo 02 según referencia en planos. Llave maestrada en cada uno de los módulos.

Incluye:Montaje de todos los elementos componentes del armario. Alojamiento y calzado del armario. Fijación del armario. Ajuste final. Relleno de holguras. Colocación de 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.

mt18mva040	0,300 kg	Adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera.	3,440	1,03
mt22eap010gk	1,000 Ud	Armario bajo modular 02 prefabricado, según documentación gráfica.	907,440	907,44
mt22www040	0,100 Ud	Aerosol de 750 ml de espuma adhesiva autoexpansiva, elástica, de poliuretano monocomponente, de 25 kg/m <sup>3</sup> de densidad, conductividad térmica 0,0345 W/(mK), 135% de expansión, elongación hasta rotura 45% y 7 N/cm <sup>2</sup> de resistencia a tracción, estable de -40°C a 90°C; para aplicar con pistola; según UNE-EN 13165.	8,370	0,84
mo017	2,129 h	Oficial 1ª carpintero.	24,400	51,95

mo058	1,065 h	Ayudante carpintero.	22,430	23,89
%	2,000 %	Costes directos complementarios	985,150	19,70
	3,000 %	Costes indirectos	1.004,850	30,15
Precio total por Ud .				1.035,00

Son mil treinta y cinco Euros

<b>7.6.7 LA007</b>	<b>Ud</b>	<b>Muebles máquinas expendedoras. Armario a medida desarrollo y medidas según plano C10, formado por 4 módulos: Modulo 01: tipo estantería. Interior de armario realizado en tablero melaminizado ignífugo, marca Egger color naranja similar a pantone 2024C, grosor 19mm con canto ABS +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior con estantes de 25mm de grosor, mecanizados con enganche FIX o similar. Costados punteados verticalmente para facilitar la distribución interior. Niveladores a suelo. Modulo 02: de doble hoja batiente. Puertas con herrajes Hettich, Blum o similar. Tirador tipo 02 color negro, según referencia en plano. Frentes realizados en tablero melaminizado ignífugo, marca Egger, color naranja similar a pantone 2024C de 19mm con canto ABS +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado marca Egger Blanco Premium, grosor 19mm con canto ABS +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior con estantes de 25mm de grosor, mecanizados con enganche FIX o similar. Costados punteados verticalmente para facilitar la distribución interior. Niveladores a suelo. Cerradura con llave maestreada. Modulo 03 y 04: hueco superior y doble cajón de puerta batiente con ranura frontal, color roble vicenza. Puertas con herrajes Hettich, Blum o similar. Frentes realizados en tablero melaminizado ignífugo marca o similar Egger roble vicenza de 19mm con canto ABS +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado modelo Egger roble vicenza, grosor 19mm con canto ABS +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Niveladores a suelo. Cerradura con llave maestreada.</b>		
--------------------	-----------	--	--	--

Muebles máquinas expendedoras. Armario a medida desarrollo y medidas según plano C10, formado por 4 módulos:

Modulo 01: tipo estantería. Interior de armario realizado en tablero melaminizado ignífugo, marca Egger color naranja similar a pantone 2024C, grosor 19mm con canto ABS +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior con estantes de 25mm de grosor, mecanizados con enganche FIX o similar. Costados punteados verticalmente para facilitar la distribución interior. Niveladores a suelo.

Modulo 02: de doble hoja batiente. Puertas con herrajes Hettich, Blum o similar. Tirador tipo 02 color negro, según referencia en plano. Frentes realizados en tablero melaminizado ignífugo, marca Egger, color naranja similar a pantone 2024C de 19mm con canto ABS +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado marca Egger Blanco Premium, grosor 19mm con canto ABS +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior con estantes de 25mm de grosor, mecanizados con enganche FIX o similar. Costados punteados verticalmente para facilitar la distribución interior. Niveladores a suelo. Cerradura con llave maestreada.

Modulo 03 y 04: hueco superior y doble cajón de puerta batiente con ranura frontal, color roble vicenza. Puertas con herrajes Hettich, Blum o similar. Frentes realizados en tablero melaminizado ignífugo marca o similar Egger roble vicenza de 19mm con canto ABS +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado modelo Egger roble vicenza, grosor 19mm con canto ABS +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Niveladores a suelo. Cerradura con llave maestreada.

Incluye:Montaje de todos los elementos componentes del armario. Alojamiento y calzado del armario. Fijación del armario. Ajuste final. Relleno de holguras. Colocación de 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.

mt18mva040	1,000 kg	Adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera.	3,440	3,44
mt22eap010fc	1,000 Ud	Conjunto de mobiliario a medida.	2.489,780	2.489,78
mt22www040	1,000 Ud	Aerosol de 750 ml de espuma adhesiva autoexpansiva, elástica, de poliuretano monocomponente, de 25 kg/m <sup>3</sup> de densidad, conductividad térmica 0,0345 W/(mK), 135% de expansión, elongación hasta rotura 45% y 7 N/cm <sup>2</sup> de resistencia a tracción, estable de -40°C a 90°C; para aplicar con pistola; según UNE-EN 13165.	8,370	8,37
mo017	4,000 h	Oficial 1ª carpintero.	24,400	97,60
mo058	3,000 h	Ayudante carpintero.	22,430	67,29
%	2,000 %	Costes directos complementarios	2.666,480	53,33
	3,000 %	Costes indirectos	2.719,810	81,59
Precio total por Ud .				2.801,40

Son dos mil ochocientos un Euros con cuarenta céntimos

**7.6.8 LA008** Ud **Mueble a medida desarrollo y medidas según plano C10, formado por 2 módulos: Modulo 01: de una hoja batiente. Puertas con herrajes Hettich, Blum o similar. Tirador tipo 02 color negro, según referencia en plano. Frentes realizados en tablero melaminizado ignífugo, marca Egger o similar, color naranja similar a pantone 2024C de 19mm con canto ABS +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado modelo Egger naranja similar a pantone 2024C Premium, grosor 19mm con canto ABS +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior con estantes de 25mm de grosor, mecanizados con enganche FIX o similar. Costados punteados verticalmente para facilitar la distribución interior. Niveladores a suelo. Cerradura con llave maestreada. Modulo 02: Forrado en zonas de pared realizados en tablero melaminizado ignífugo, marca Egger color similar a pantone 2024C de 16 o 19mm canteados en ABS mecanizados, instalados directamente sobre placa de cartón yeso con espuma de PU y agujas. En un frente, dejará un estante empotrado para alojar un extintor, y tendrá puerta de vidrio abatible. Mesa alta de tablero hidrófugo de 30mm, marca Egger roble Vicenza acabado en formica, sujeto en laterales y fondo con canetes de madera.**

Mueble a medida desarrollo y medidas según plano C10, formado por 2 módulos:

Modulo 01: de una hoja batiente. Puertas con herrajes Hettich, Blum o similar. Tirador tipo 02 color negro, según referencia en plano. Frentes realizados en tablero melaminizado ignífugo, marca Egger o similar, color naranja similar a pantone 2024C de 19mm con canto ABS +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado modelo Egger naranja similar a pantone 2024C Premium, grosor 19mm con canto ABS +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior con estantes de 25mm de grosor, mecanizados con enganche FIX o similar. Costados punteados verticalmente para facilitar la distribución interior. Niveladores a suelo. Cerradura con llave maestreada.

Modulo 02: Forrado en zonas de pared realizados en tablero melaminizado ignífugo, marca Egger color similar a pantone 2024C de 16 o 19mm canteados en ABS mecanizados, instalados directamente sobre placa de cartón yeso con espuma de PU y agujas. En un frente, dejará un estante empotrado para alojar un extintor, y tendrá puerta de vidrio abatible. Mesa alta de tablero hidrófugo de 30mm, marca Egger roble Vicenza acabado en formica, sujeto en laterales y fondo con canetes de madera.

Incluye: Montaje de todos los elementos componentes del armario. Alojamiento y calzado del armario. Fijación del armario. Ajuste final. Relleno de holguras. Colocación de 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.

mt18mva040	1,000 kg	Adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera.	3,440	3,44
mt22eap010ca	1,000 Ud	Conjunto de mobiliario a medida 02.	1.753,990	1.753,99
mt22www040	1,000 Ud	Aerosol de 750 ml de espuma adhesiva autoexpansiva, elástica, de poliuretano monocomponente, de 25 kg/m <sup>3</sup> de densidad, conductividad térmica 0,0345 W/(mK), 135% de expansión, elongación hasta rotura 45% y 7 N/cm <sup>2</sup> de resistencia a tracción, estable de -40°C a 90°C; para aplicar con pistola; según UNE-EN 13165.	8,370	8,37
mo017	3,500 h	Oficial 1ª carpintero.	24,400	85,40
mo058	1,250 h	Ayudante carpintero.	22,430	28,04
%	2,000 %	Costes directos complementarios	1.879,240	37,58
	3,000 %	Costes indirectos	1.916,820	57,50
Precio total por Ud .				1.974,32

Son mil novecientos setenta y cuatro Euros con treinta y dos céntimos

### 7.7 Vidrios

**7.7.1 LV001** m<sup>2</sup> **Doble acristalamiento LOW.S "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", LOW.S 4/16/6 Templa.lite Parsol o similar color gris, conjunto formado por vidrio exterior de baja emisividad térmica LOW.S de 4 mm, cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, rellena de gas argón y vidrio interior Templa.lite Parsol o similar, color gris de 6 mm de espesor; 26 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acufiado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con sílicona Sikasil WS-305-N "SIKA", compatible con el material soporte.**

Doble acristalamiento LOW.S "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", LOW.S 4/16/6 Templalite Parsol o similar color gris, conjunto formado por vidrio exterior de baja emisividad térmica LOW.S de 4 mm, cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, rellena de gas argón y vidrio interior Templalite Parsol o similar, color gris de 6 mm de espesor; 26 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona Sikasil WS-305-N "SIKA", compatible con el material soporte.

Incluye: Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.

Criterio de medición de proyecto: Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sumando, para cada una de las piezas, la superficie resultante de redondear por exceso cada una de sus aristas a múltiplos de 30 mm.

mt21veu011xblca	1,006 m <sup>2</sup>	Doble acristalamiento LOW.S "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", LOW.S 4/16/6 Templalite Parsol color gris, conjunto formado por vidrio exterior de baja emisividad térmica LOW.S de 4 mm, cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, rellena de gas argón y vidrio interior Templalite Parsol color gris de 6 mm de espesor; 26 mm de espesor total.	40,000	40,24
mt21sik010	0,580 Ud	Cartucho de 310 ml de silicona sintética incolora Elastosil WS-305-N "SIKA" (rendimiento aproximado de 12 m por cartucho).	2,470	1,43
mt21wa021	1,000 Ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,260	1,26
mo055	0,412 h	Oficial 1ª cristalero.	25,710	10,59
mo110	0,412 h	Ayudante cristalero.	23,860	9,83
%	2,000 %	Costes directos complementarios	63,350	1,27
	3,000 %	Costes indirectos	64,620	1,94
			Precio total por m <sup>2</sup> .	66,56

Son sesenta y seis Euros con cincuenta y seis céntimos

## 7.8 Mobiliario

**7.8.1 LM001 Ud Mostrador, desarrollo y medidas según plano C09, realizado en tablero melaminizado de 19mm de grosor ignífugo, marca Egger o similar, color naranja similar a pantone 2024C y canteado en ABS. Realizado en partes separadas y ensamblado en obra. Parte interior correspondiente a la mesa de trabajo, realizado en tablero melaminizado ignífugo acabado en formica, de 25mm de grosor marca Egger Roble Vicenza y canteado en ABS. Mecanizado y unido al frontal mediante mecanizados ocultos o canetes reforzando estructura y conformando un conjunto.**

Mostrador, desarrollo y medidas según plano C09, realizado en tablero melaminizado de 19mm de grosor ignífugo, marca Egger o similar, color naranja similar a pantone 2024C y canteado en ABS. Realizado en partes separadas y ensamblado en obra. Parte interior correspondiente a la mesa de trabajo, realizado en tablero melaminizado ignífugo acabado en formica, de 25mm de grosor marca Egger Roble Vicenza y canteado en ABS. Mecanizado y unido al frontal mediante mecanizados ocultos o canetes reforzando estructura y conformando un conjunto.

Incluye: Replanteo. Montaje y colocación del mostrador.

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 colocadas según especificaciones de Proyecto.

mt45bvg010a	1,000 Ud	Mostrador a medida	2.962,650	2.962,65
mo011	1,500 h	Oficial 1ª montador.	24,720	37,08
mo080	1,000 h	Ayudante montador.	22,280	22,28
%	2,000 %	Costes directos complementarios	3.022,010	60,44
	3,000 %	Costes indirectos	3.082,450	92,47
			Precio total por Ud .	3.174,92

Son tres mil ciento setenta y cuatro Euros con noventa y dos céntimos

**7.8.2 LM002 Ud Banco 01 desarrollo y medidas según plano C09, realizado con estructura de pino y forrada con tablero melaminizado ignífugo marca Egger, color Roble Vicenza de 19mm canteado en ABS de +/- 2mm. Ruedas pivotante de giro 360 grados, con freno, ocultas.**

Banco 01 desarrollo y medidas según plano C09, realizado con estructura de pino y forrada con tablero melaminizado ignífugo marca Egger, color Roble Vicenza de 19mm canteado en ABS de +/- 2mm. Ruedas pivotante de giro 360 grados, con freno, ocultas.

Incluye: Replanteo. Montaje y colocación del banco.

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 colocadas según especificaciones de Proyecto.

mt45bvg030a	1,000 Ud	Banco 01	882,100	882,10
mo011	0,143 h	Oficial 1ª montador.	24,720	3,53
mo080	0,143 h	Ayudante montador.	22,280	3,19
%	2,000 %	Costes directos complementarios	888,820	17,78
	3,000 %	Costes indirectos	906,600	27,20
Precio total por Ud .				933,80

Son novecientos treinta y tres Euros con ochenta céntimos

**7.8.3 LM003 Ud Banco 02 desarrollo y medidas según plano C09, realizado con estructura de pino y forrada con tablero melaminizado ignífugo marca Egger, color Roble Vicenza de 19mm canteado en ABS de +/- 2mm. Ruedas pivotante de giro 360 grados, con freno, ocultas.**

Banco 02 desarrollo y medidas según plano C09, realizado con estructura de pino y forrada con tablero melaminizado ignífugo marca Egger, color Roble Vicenza de 19mm canteado en ABS de +/- 2mm. Ruedas pivotante de giro 360 grados, con freno, ocultas.

Incluye: Replanteo. Montaje y colocación del banco.

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 colocadas según especificaciones de Proyecto.

mt45bvg040a	1,000 Ud	Banco 02	1.121,790	1.121,79
mo011	0,167 h	Oficial 1ª montador.	24,720	4,13
mo080	0,167 h	Ayudante montador.	22,280	3,72
%	2,000 %	Costes directos complementarios	1.129,640	22,59
	3,000 %	Costes indirectos	1.152,230	34,57
Precio total por Ud .				1.186,80

Son mil ciento ochenta y seis Euros con ochenta céntimos

**7.8.4 LM004 Ud Banco 03 desarrollo y medidas según plano C09, realizado con estructura de pino y forrada con tablero melaminizado ignífugo marca Egger, color Roble Vicenza de 19mm canteado en ABS de +/- 2mm. Ruedas pivotante de giro 360 grados, con freno, ocultas.**

Banco 03 desarrollo y medidas según plano C09, realizado con estructura de pino y forrada con tablero melaminizado ignífugo marca Egger, color Roble Vicenza de 19mm canteado en ABS de +/- 2mm. Ruedas pivotante de giro 360 grados, con freno, ocultas.

Incluye: Replanteo. Montaje y colocación del banco.

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 colocadas según especificaciones de Proyecto.

mt45bvg060a	1,000 Ud	Banco 03	790,070	790,07
mo011	0,238 h	Oficial 1ª montador.	24,720	5,88
mo080	0,238 h	Ayudante montador.	22,280	5,30
%	2,000 %	Costes directos complementarios	801,250	16,03
	3,000 %	Costes indirectos	817,280	24,52
Precio total por Ud .				841,80

Son ochocientos cuarenta y un Euros con ochenta céntimos

**7.8.5 LM005** Ud **Graderío a medida, desarrollo y medidas según plano C11, formado por:** - Estructura a base de costillas de madera MDF para formación de estructura soporte. - Tablero superior de madera laminada ignífuga marca Egger o similar, acabada en chapa de fornica de 30mm con capa superior en color naranja similar a pantone 2024C. - 23 unidades de Cajoneras con puerta batiente, frentes realizados en tablero melaminizado ignífugo, marca Egger, color Roble Vicenza de 19mm canteado en ABS de +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado, grosor 19mm con canto ABS de +/- 2mm en color naranja similar a pantone 2024C. Traseras acanaladas de 10mm. Tiradores tipo O3 según referencia en planos. - 4 unidades de Cajoneras, interior de armario realizado en tablero melaminizado ignífugo marca Egger o similar, grosor 19mm color naranja similar a pantone 2024C con canto ABS de +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm.

Graderío a medida, desarrollo y medidas según plano C11, formado por:

- Estructura a base de costillas de madera MDF para formación de estructura soporte.  
 - Tablero superior de madera laminada ignífuga marca Egger o similar, acabada en chapa de fornica de 30mm con capa superior en color naranja similar a pantone 2024C.

- 23 unidades de Cajoneras con puerta batiente, frentes realizados en tablero melaminizado ignífugo, marca Egger, color Roble Vicenza de 19mm canteado en ABS de +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado, grosor 19mm con canto ABS de +/- 2mm en color naranja similar a pantone 2024C. Traseras acanaladas de 10mm. Tiradores tipo O3 según referencia en planos.

- 4 unidades de Cajoneras, interior de armario realizado en tablero melaminizado ignífugo marca Egger o similar, grosor 19mm color naranja similar a pantone 2024C con canto ABS de +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm.

Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de la estructura portante. Colocación y fijación de la cubrición. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores. Limpieza y retirada de restos a contenedor.

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.

mt32mme020ajab	1,000 m	Graderío a medida.	9.759,960	9.759,96
mo017	20,000 h	Oficial 1ª carpintero.	24,400	488,00
mo058	20,000 h	Ayudante carpintero.	22,430	448,60
%	2,000 %	Costes directos complementarios	10.696,560	213,93
	3,000 %	Costes indirectos	10.910,490	327,31
Precio total por Ud .				11.237,80

Son once mil doscientos treinta y siete Euros con ochenta céntimos

7.8.6 LM006

Ud Mueble a medida, desarrollo y medidas según plano C11, formado por: Alzado 01: Encimera superior de tablero melaminizado ignífugo, de 30mm, marca Egger o similar, color naranja similar a pantone 2024C canteado ABS de +/-2mm, sujeto por 3 ménsulas de acero de 5 mm de espesor, lacado en color naranja similar a pantone 2024C, ancladas a pared, pasa cables realizado en bandeja de chapa de 1mm de espesor lacado en color naranja similar a pantone 2024C. Forrado de pared, de parte baja de mesa, hasta la altura de la bandeja pasa cables con tablero melaminizado ignífugo, marca Egger color similar a pantone 2024C de 16 o 19mm canteados en ABS mecanizados, instalados directamente sobre placa de cartón yeso con espuma de PU y agujas. Módulo de armario bajo según planos C011. Doble Puerta batiente, herrajes Hettich, Blum o similar. Frentes realizados en tablero melaminizado ignífugo, marca Egger, color Roble Vicenza de 19mm canteado en ABS de +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado de grosor 19mm con canto ABS de +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior de estantes de 25mm de grosor, mecanizados con enganche FIX o similar. Costados punteados verticalmente para facilitar la distribución interior. Niveladores a suelo. Encimera superior de tablero melaminizado ignífugo, de 30mm de espesor, marca Egger o similar, color naranja similar a pantone 2024C canteado ABS de +/-2mm . Tiradores tipo 02 según referencia en planos. Alzado 02: Bancada realizada con estructura de pino y forrada con tablero melaminizado ignífugo, marca Egger, color Roble Vicenza de 19mm canteado en ABS de +/- 2mm. Encimera superior de tablero melaminizado ignífugo de 30mm marca Egger o similar, color naranja similar a pantone 2024C canteado ABS de +/-2mm. Respaldo de colchoneta de poliuretano, tapizado con tejido lavable color naranja similar a pantone 2024C. Módulo de armario bajo según planos. Puerta batiente, herrajes Hettich, Blum o similar. Frentes realizados en tablero melaminizado marca Egger o similar, color Roble Vicenza de 19mm canteado en ABS de +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado grosor 19mm con canto ABS de +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior de estantes de 25mm de grosor, mecanizados con enganche FIX o similar. Costados punteados verticalmente para facilitar la distribución interior. Niveladores a suelo. Encimera superior de tablero melaminizado de 30mm, marca Egger o similar, color naranja similar a pantone 2024C canteado ABS de +/-2mm . Tiradores tipo 02 según referencia en planos. Alzado 03: Estantería baja a medida desarrollo según planos. Interior de estantería realizado en tablero melaminizado grosor 19mm con canto ABS de +/- 2mm marca Egger o similar, color roble Vicenza. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior de costados de 19mm de grosor en el mismo color. Niveladores a suelo. Encimera superior de tablero melaminizado de 30mm marca Egger o similar, color naranja similar a pantone 2024C canteado ABS de +/-2mm .

Mueble a medida, desarrollo y medidas según plano C11, formado por:

Alzado 01: Encimera superior de tablero melaminizado ignífugo, de 30mm, marca Egger o similar, color naranja similar a pantone 2024C canteado ABS de +/-2mm, sujeto por 3 ménsulas de acero de 5 mm de espesor, lacado en color naranja similar a pantone 2024C, ancladas a pared, pasa cables realizado en bandeja de chapa de 1mm de espesor lacado en color naranja similar a pantone 2024C.

Forrado de pared, de parte baja de mesa, hasta la altura de la bandeja pasa cables con tablero melaminizado ignífugo, marca Egger color similar a pantone 2024C de 16 o 19mm canteados en ABS mecanizados, instalados directamente sobre placa de cartón yeso con espuma de PU y agujas. Módulo de armario bajo según planos C011. Doble Puerta batiente, herrajes Hettich, Blum o similar. Frentes realizados en tablero melaminizado ignífugo, marca Egger, color Roble Vicenza de 19mm canteado en ABS de +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado de grosor 19mm con canto ABS de +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior de estantes de 25mm de grosor, mecanizados con enganche FIX o similar. Costados punteados verticalmente para facilitar la distribución interior. Niveladores a suelo. Encimera superior de tablero melaminizado ignífugo, de 30mm de espesor, marca Egger o similar, color naranja similar a pantone 2024C canteado ABS de +/-2mm . Tiradores tipo 02 según referencia en planos.

Alzado 02: Bancada realizada con estructura de pino y forrada con tablero melaminizado ignífugo, marca Egger, color Roble Vicenza de 19mm canteado en ABS de +/- 2mm. Encimera superior de tablero melaminizado ignífugo de 30mm marca Egger o similar, color naranja similar a pantone 2024C canteado ABS de +/-2mm. Respaldo de colchoneta de poliuretano, tapizado con tejido lavable color naranja similar a pantone 2024C. Módulo de armario bajo según planos. Puerta batiente, herrajes Hettich, Blum o similar. Frentes realizados en tablero melaminizado marca Egger o similar, color Roble Vicenza de 19mm canteado en ABS de +/- 2mm. Interior de armario realizado en tablero melaminizado grosor 19mm con canto ABS de +/- 2mm. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior de estantes de 25mm de grosor, mecanizados con enganche FIX o similar. Costados punteados verticalmente para facilitar la distribución interior. Niveladores a suelo. Encimera superior de tablero melaminizado de 30mm, marca Egger o similar, color naranja similar a pantone 2024C canteado ABS de +/-2mm . Tiradores tipo 02 según referencia en planos.

Alzado 03: Estantería baja a medida desarrollo según planos. Interior de estantería realizado en tablero melaminizado grosor 19mm con canto ABS de +/- 2mm marca Egger o similar, color roble Vicenza. Traseras acanaladas de 10mm, zócalos, techos y costados con herrajes ocultos. Distribución interior de costados de 19mm de grosor en el mismo color. Niveladores a suelo. Encimera superior de tablero melaminizado de 30mm marca Egger o similar, color naranja similar a pantone 2024C canteado ABS de +/-2mm .

Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Limpieza y retirada de restos a contenedor.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

mt32cue010ceb	1,000 m	Mueble a medida.	8.706,840	8.706,84
mo017	15,000 h	Oficial 1ª carpintero.	24,400	366,00
mo058	15,000 h	Ayudante carpintero.	22,430	336,45

%	2,000 %	Costes directos complementarios	9.409,290	188,19
	3,000 %	Costes indirectos	9.597,480	287,92
		Precio total por Ud .		9.885,40

Son nueve mil ochocientos ochenta y cinco Euros con cuarenta céntimos

#### 7.9 Protecciones solares

**7.9.1 LS001 Ud Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, de 45 mm de altura, acabado color, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), y testeros, de fácil extracción, de 155x165 mm, de PVC acabado foliado y guías de persiana modelo de PVC, acabado foliado; con permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207 y transmitancia térmica 1,2 W/(m²K); colocado en taller encima de la carpintería de 1000x1800 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico Jet 10 "SOMFY", y pulsador.**

Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, de 45 mm de altura, acabado color, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), y testeros, de fácil extracción, de 155x165 mm, de PVC acabado foliado y guías de persiana modelo de PVC, acabado foliado; con permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207 y transmitancia térmica 1,2 W/(m²K); colocado en taller encima de la carpintería de 1000x1800 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico Jet 10 "SOMFY", y pulsador.

Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.

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.

mt25pax040ihhg	1,955 m²	Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, de 45 mm de altura, acabado color, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), y testeros, de fácil extracción, de 155x165 mm, de PVC acabado foliado y guías de persiana modelo de PVC, acabado foliado; con permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207 y transmitancia térmica 1,2 W/(m²K). Según UNE-EN 13659.	90,000	175,95
----------------	----------	---	--------	--------

mt25pax120p	1,000 Ud	Kit para accionamiento automático de persiana, motor Jet 10 "SOMFY", y pulsador.	150,000	150,00
-------------	----------	--	---------	--------

mo011	0,271 h	Oficial 1ª montador.	24,720	6,70
-------	---------	----------------------	--------	------

mo080	0,271 h	Ayudante montador.	22,280	6,04
-------	---------	--------------------	--------	------

mo003	0,456 h	Oficial 1ª electricista.	24,980	11,39
-------	---------	--------------------------	--------	-------

%	2,000 %	Costes directos complementarios	350,080	7,00
---	---------	---------------------------------	---------	------

	3,000 %	Costes indirectos	357,080	10,71
--	---------	-------------------	---------	-------

Precio total por Ud . 367,79

Son trescientos sesenta y siete Euros con setenta y nueve céntimos

**7.9.2 LS002 Ud Estor enrollable motorizado , motor mecánico Somfy o similar , con tejido screen acústico e ignífugo y opaco Soltis touch o similar, de 3000 mm de anchura y 1900 mm de altura, con un coeficiente de abertura del 3%, de poliéster recubierto de PVC, color carrara 50937, accionamiento motorizado vía cable 230 V, con motor Somfy, con mando mural, para regulación de la altura; fijado en el techo con anclajes mecánicos. Incluso herrajes y accesorios. Totalmente instalado y ajustado.**

Estor enrollable motorizado , motor mecánico Somfy o similar , con tejido screen acústico e ignífugo y opaco Soltis touch o similar, de 3000 mm de anchura y 1900 mm de altura, con un coeficiente de abertura del 3%, de poliéster recubierto de PVC, color carrara 50937, accionamiento motorizado vía cable 230 V, con motor Somfy, con mando mural, para regulación de la altura; fijado en el techo con anclajes mecánicos. Incluso herrajes y accesorios. Totalmente instalado y ajustado.

Incluye: Replanteo. Anclaje al paramento de los elementos de fijación. Montaje del estor enrollable. Instalación del motor y los componentes del accionamiento. Conexión eléctrico.

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.

mt44stm010djuBng	1,000 Ud	Estor enrollable, tejido screen acústico ancho 190x300 alto	131,040	131,04
------------------	----------	---	---------	--------

mt44stm030i	1,000 Ud	Motor mecánico somfy	190,000	190,00
-------------	----------	----------------------	---------	--------

mo011	1,884 h	Oficial 1ª montador.	24,720	46,57
-------	---------	----------------------	--------	-------

mo080	2,825 h	Ayudante montador.	22,280	62,94
mo003	0,757 h	Oficial 1ª electricista.	24,980	18,91
%	2,000 %	Costes directos complementarios	449,460	8,99
	3,000 %	Costes indirectos	458,450	13,75
Precio total por Ud .				472,20

Son cuatrocientos setenta y dos Euros con veinte céntimos

**7.9.3 LS003 Ud Estor enrollable horizontal, DR 1402 de Resstende o similar, de 3000 mm de anchura y 2000 mm de largo, con tejido screen acústico e ignífugo y opaco de Soltis touch o similar, con coeficiente de abertura del 3%, color blanco, accionamiento motorizado con pulsador, con motor modelo DR 1402 de Resstende o similar, con mando mural.**

Estor enrollable horizontal, DR 1402 de Resstende o similar, de 3000 mm de anchura y 2000 mm de largo, con tejido screen acústico e ignífugo y opaco de Soltis touch o similar, con coeficiente de abertura del 3%, color blanco, accionamiento motorizado con pulsador, con motor modelo DR 1402 de Resstende o similar, con mando mural.

Incluye: Replanteo. Montaje del estor enrollable con guías y cajón. Anclaje de las guías al paramento. Instalación del motor y los componentes del accionamiento. Conexión eléctrico.

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.

mt44pax010fub	1,000 Ud	Estor enrollable, de 3000 mm de anchura y 2000 mm de largo, Soltis touch 3%	520,850	520,85
mt44pax030ma	1,000 Ud	Motorización de estor enrollable con pulsador, con motor modelo DR1402 de Resstende	520,000	520,00
mo011	1,919 h	Oficial 1ª montador.	24,720	47,44
mo080	2,879 h	Ayudante montador.	22,280	64,14
mo003	0,757 h	Oficial 1ª electricista.	24,980	18,91
%	2,000 %	Costes directos complementarios	1.171,340	23,43
	3,000 %	Costes indirectos	1.194,770	35,84
Precio total por Ud .				1.230,61

Son mil doscientos treinta Euros con sesenta y un céntimos

**7.9.4 LS004 Ud Telón acústico de 9000mm de longitud y 2800 mm de altura, de tejido de terciopelo acústico opaco, con riel manual.**

Telón acústico de 9000mm de longitud y 2800 mm de altura, de tejido de terciopelo acústico opaco, con riel manual. Incluso accesorios y pequeño material de montaje. Totalmente instalado.

Incluye: Fijación del riel sobre el paramento.

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.

mt44cor010a	1,000 m <sup>2</sup>	Telón acústico	960,530	960,53
mt44cor040a	9,000 m	Riel superior	30,000	270,00
mo011	0,146 h	Oficial 1ª montador.	24,720	3,61
mo080	0,146 h	Ayudante montador.	22,280	3,25
%	2,000 %	Costes directos complementarios	1.237,390	24,75
	3,000 %	Costes indirectos	1.262,140	37,86
Precio total por Ud .				1.300,00

Son mil trescientos Euros

**7.9.5 LS005** Ud **PERSIANA AUTOMÁTICA DE ALUMINIO DE COLLBAIX** Aluminio extrusionado de alta resistencia de COLLBAIX o similar con sistema patentado antidesplazamiento con tapones de acero inoxidable, zócalo reforzado doble pared 120x1,5mm, goma EPDM estanqueidad y cojinetes blindados, guías nylon poliamida de baja fricción y topes de seguridad ABS en negro.MOD. MICROBAIX, Acabado persiana: RAL NO ESTÁNDAR 2012 Medidas persiana: 3000mm ancho total x 3250mm alto total -Lama microperforada 2 mm. de espesor. -Alojaguías de 80x80x3mm con sistema de apertura integrado en guía. -Eje de tubo galvanizado con flejes adecuados al peso de la puerta. -Testerros DUETPLUS y brida. -Cuadro electrónico Hombre Presente para local comercial. -Motor central SOMFY con freno. -Taquilla DIGIT MINI Connex con pulsador y desbloqueo manual, y botón para puerta automática de cristal (en caso de ser necesario). - Sistema de apertura interior en cumplimiento con UNE EN 13241-1 en una de las 3 persianas. -Cerradura central zócalo eurocilindro. -Montaje y conexión realizado por personal homologado. -Garantía de 2 años.

**PERSIANA AUTOMÁTICA DE ALUMINIO DE COLLBAIX**

Aluminio extrusionado de alta resistencia de COLLBAIX o similar con sistema patentado antidesplazamiento con tapones de acero inoxidable, zócalo reforzado doble pared 120x1,5mm, goma EPDM estanqueidad y cojinetes blindados, guías nylon poliamida de baja fricción y topes de seguridad ABS en negro.MOD. MICROBAIX, Acabado persiana: RAL NO ESTÁNDAR 2012

Medidas persiana: 3000mm ancho total x 3250mm alto total

-Lama microperforada 2 mm. de espesor.

-Alojaguías de 80x80x3mm con sistema de apertura integrado en guía.

-Eje de tubo galvanizado con flejes adecuados al peso de la puerta.

-Testerros DUETPLUS y brida.

-Cuadro electrónico Hombre Presente para local comercial.

-Motor central SOMFY con freno.

-Taquilla DIGIT MINI Connex con pulsador y desbloqueo manual, y botón para puerta automática de cristal (en caso de ser necesario).

-Sistema de apertura interior en cumplimiento con UNE EN 13241-1 en una de las 3 persianas.

-Cerradura central zócalo eurocilindro.

-Montaje y conexión realizado por personal homologado.

-Garantía de 2 años.

Incluye: Colocación y fijación de los perfiles guía. Introducción del cierre de lamas en las guías. Colocación y fijación del eje a los soportes.

Fijación del cierre de lamas al tambor. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Conexión eléctrico.

Repaso y engrase de mecanismos y guías.

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.

mt26pge010gv	1,000 Ud	Persiana automática de aluminio Collbaix de 3000 de ancho x3250mm de alto	1.980,550	1.980,55
mt26egm010cb	1,000 Ud	Equipo de motorización.	619,200	619,20
mt26egm012	1,000 Ud	Accesorios.	314,760	314,76
mo020	0,696 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	16,70
mo113	0,696 h	Peón ordinario construcción.	20,530	14,29
mo018	1,625 h	Oficial 1ª cerrajero.	24,350	39,57
mo059	1,625 h	Ayudante cerrajero.	22,350	36,32
mo003	5,804 h	Oficial 1ª electricista.	24,980	144,98
%	2,000 %	Costes directos complementarios	3.166,370	63,33
	3,000 %	Costes indirectos	3.229,700	96,89

Precio total por Ud . 3.326,59

Son tres mil trescientos veintiseis Euros con cincuenta y nueve céntimos

**7.9.6 LS006** Ud **PERSIANA AUTOMÁTICA DE ALUMINIO DE COLLBAIX** Aluminio extrusionado de alta resistencia de COLLBAIX o similar con sistema patentado antidesplazamiento con tapones de acero inoxidable, zócalo reforzado doble pared 120x1,5mm, goma EPDM estanqueidad y cojinetes blindados, guías nylon poliamida de baja fricción y topes de seguridad ABS en negro.MOD. MICROBAIX, Acabado persiana: RAL NO ESTÁNDAR 2012 Medidas persiana: 2350mm ancho total x 3250mm alto total -Lama microperforada 2 mm. de espesor. -Alojaguías de 80x80x3mm con sistema de apertura integrado en guía. -Eje de tubo galvanizado con flejes adecuados al peso de la puerta. -Testerros DUETPLUS y brida. -Cuadro electrónico Hombre Presente para local comercial. -Motor central SOMFY con freno. -Taquilla DIGIT MINI Connex con pulsador y desbloqueo manual, y botón para puerta automática de cristal (en caso de ser necesario). - Sistema de apertura interior en cumplimiento con UNE EN 13241-1 en una de las 3 persianas. -Cerradura central zócalo eurocilindro. -Montaje y conexión realizado por personal homologado. -Garantía de 2 años.

**PERSIANA AUTOMÁTICA DE ALUMINIO DE COLLBAIX**

Aluminio extrusionado de alta resistencia de COLLBAIX o similar con sistema patentado antidesplazamiento con tapones de acero inoxidable, zócalo reforzado doble pared 120x1,5mm, goma EPDM estanqueidad y cojinetes blindados, guías nylon poliamida de baja fricción y topes de seguridad ABS en negro.MOD. MICROBAIX, Acabado persiana: RAL NO ESTÁNDAR 2012

Medidas persiana: 2350mm ancho total x 3250mm alto total

-Lama microperforada 2 mm. de espesor.

-Alojaguías de 80x80x3mm con sistema de apertura integrado en guía.

-Eje de tubo galvanizado con flejes adecuados al peso de la puerta.

-Testerros DUETPLUS y brida.

-Cuadro electrónico Hombre Presente para local comercial.

-Motor central SOMFY con freno.

-Taquilla DIGIT MINI Connex con pulsador y desbloqueo manual, y botón para puerta automática de cristal (en caso de ser necesario).

-Sistema de apertura interior en cumplimiento con UNE EN 13241-1 en una de las 3 persianas.

-Cerradura central zócalo eurocilindro.

-Montaje y conexión realizado por personal homologado.

-Garantía de 2 años.

Incluye: Colocación y fijación de los perfiles guía. Introducción del cierre de lamas en las guías. Colocación y fijación del eje a los soportes.

Fijación del cierre de lamas al tambor. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Conexión eléctrico.

Repaso y engrase de mecanismos y guías.

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.

mt26pge0LPP10gv	1,000 Ud	Persiana automática de aluminio Collbaix de 2350 de ancho x3250mm de alto	1.618,850	1.618,85
mt26egm010cb	1,000 Ud	Equipo de motorización.	619,200	619,20
mt26egm012	1,000 Ud	Accesorios.	314,760	314,76
mo020	0,696 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	16,70
mo113	0,696 h	Peón ordinario construcción.	20,530	14,29
mo018	1,625 h	Oficial 1ª cerrajero.	24,350	39,57
mo059	1,625 h	Ayudante cerrajero.	22,350	36,32
mo003	5,804 h	Oficial 1ª electricista.	24,980	144,98
%	2,000 %	Costes directos complementarios	2.804,670	56,09
	3,000 %	Costes indirectos	2.860,760	85,82

Precio total por Ud . 2.946,58

Son dos mil novecientos cuarenta y seis Euros con cincuenta y ocho céntimos

**7.9.7 LS007 Ud PERSIANA AUTOMÁTICA DE ALUMINIO DE COLLBAIX** Aluminio extrusionado de alta resistencia de COLLBAIX o similar con sistema patentado antidesplazamiento con tapones de acero inoxidable, zócalo reforzado doble pared 120x1,5mm, goma EPDM estanqueidad y cojinetes blindados, guías nylon poliamida de baja fricción y topes de seguridad ABS en negro.MOD. MICROBAIX, Acabado persiana: RAL NO ESTÁNDAR 2012 Medidas persiana: 2350mm ancho total x 2550mm alto total -Lama microperforada 2 mm. de espesor. -Alojaguías de 80x80x3mm con sistema de apertura integrado en guía. -Eje de tubo galvanizado con flejes adecuados al peso de la puerta. -Testereros DUETPLUS y brida. -Cuadro electrónico Hombre Presente para local comercial. -Motor central SOMFY con freno. -Taquilla DIGIT MINI Connex con pulsador y desbloqueo manual, y botón para puerta automática de cristal (en caso de ser necesario). - Sistema de apertura interior en cumplimiento con UNE EN 13241-1 en una de las 3 persianas. -Cerradura central zócalo eurocilindro. -Montaje y conexión realizado por personal homologado. -Garantía de 2 años.

**PERSIANA AUTOMÁTICA DE ALUMINIO DE COLLBAIX**

Aluminio extrusionado de alta resistencia de COLLBAIX o similar con sistema patentado antidesplazamiento con tapones de acero inoxidable, zócalo reforzado doble pared 120x1,5mm, goma EPDM estanqueidad y cojinetes blindados, guías nylon poliamida de baja fricción y topes de seguridad ABS en negro.MOD. MICROBAIX, Acabado persiana: RAL NO ESTÁNDAR 2012

Medidas persiana: 2350mm ancho total x 2550mm alto total

-Lama microperforada 2 mm. de espesor.

-Alojaguías de 80x80x3mm con sistema de apertura integrado en guía.

-Eje de tubo galvanizado con flejes adecuados al peso de la puerta.

-Testereros DUETPLUS y brida.

-Cuadro electrónico Hombre Presente para local comercial.

-Motor central SOMFY con freno.

-Taquilla DIGIT MINI Connex con pulsador y desbloqueo manual, y botón para puerta automática de cristal (en caso de ser necesario).

-Sistema de apertura interior en cumplimiento con UNE EN 13241-1 en una de las 3 persianas.

-Cerradura central zócalo eurocilindro.

-Montaje y conexión realizado por personal homologado.

-Garantía de 2 años.

Incluye: Colocación y fijación de los perfiles guía. Introducción del cierre de lamas en las guías. Colocación y fijación del eje a los soportes.

Fijación del cierre de lamas al tambor. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Conexión eléctrico.

Repaso y engrase de mecanismos y guías.

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.

mt26pge0LP5P10g v	1,000 Ud	Persiana automática de aluminio Collbaix de 2350 de ancho x2550mm de alto	1.273,340	1.273,34
mt26egm010cb	1,000 Ud	Equipo de motorización.	619,200	619,20
mt26egm012	1,000 Ud	Accesorios.	314,760	314,76
mo020	0,696 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	16,70
mo113	0,696 h	Peón ordinario construcción.	20,530	14,29
mo018	1,625 h	Oficial 1ª cerrajero.	24,350	39,57
mo059	1,625 h	Ayudante cerrajero.	22,350	36,32
mo003	5,804 h	Oficial 1ª electricista.	24,980	144,98
%	2,000 %	Costes directos complementarios	2.459,160	49,18
	3,000 %	Costes indirectos	2.508,340	75,25

Precio total por Ud . 2.583,59

Son dos mil quinientos ochenta y tres Euros con cincuenta y nueve céntimos

**8 REMATES Y AYUDAS**

## 8.1 Ayudas de albañilería

**8.1.1 HY001 m<sup>2</sup> Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de climatización formada por: conductos con sus accesorios y piezas especiales, suelo radiante refrescante, fancoil, rejillas, bocas de ventilación, compuertas, toberas, reguladores, difusores, cualquier otro elemento componente de la instalación y p/p de conexiones a las redes eléctrica, de fontanería y de salubridad, 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.**

Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de climatización formada por: conductos con sus accesorios y piezas especiales, suelo radiante refrescante, fancoil, rejillas, bocas de ventilación, compuertas, toberas, reguladores, difusores, cualquier otro elemento componente de la instalación y p/p de conexiones a las redes eléctrica, de fontanería y de salubridad, 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.

Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mt09pye010b	0,010 m <sup>3</sup>	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.	78,890	0,79
mt08aaa010a	0,005 m <sup>3</sup>	Agua.	1,500	0,01
mt09mif010ia	0,015 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	38,060	0,57
mq05per010	0,005 h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	25,000	0,13
mo020	0,020 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	0,48
mo113	0,040 h	Peón ordinario construcción.	20,530	0,82
%	4,000 %	Costes directos complementarios	2,800	0,11
	3,000 %	Costes indirectos	2,910	0,09
Precio total por m <sup>2</sup> .				3,00

Son tres Euros

**8.1.2 HY002 m<sup>2</sup> Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra, 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, 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.**

Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra, 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, 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.

Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mt09pye010b	0,010 m <sup>3</sup>	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.	78,890	0,79
mt08aaa010a	0,005 m <sup>3</sup>	Agua.	1,500	0,01
mt09mif010ia	0,015 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	38,060	0,57
mq05per010	0,005 h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	25,000	0,13
mo020	0,050 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	1,20

mo113	0,073 h	Peón ordinario construcción.	20,530	1,50
%	4,000 %	Costes directos complementarios	4,200	0,17
	3,000 %	Costes indirectos	4,370	0,13
		Precio total por m <sup>2</sup> .		4,50

Son cuatro Euros con cincuenta céntimos

**8.1.3 HY003 m<sup>2</sup> Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la infraestructura común de telecomunicaciones (ICT) formada por: acometida, canalizaciones y registro de enlace, recintos, canalizaciones y registros principales y secundarios, registros de terminación de red, canalización interior de usuario, registros de paso y registros de toma, 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.**

Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la infraestructura común de telecomunicaciones (ICT) formada por: acometida, canalizaciones y registro de enlace, recintos, canalizaciones y registros principales y secundarios, registros de terminación de red, canalización interior de usuario, registros de paso y registros de toma, 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.

Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mt09pye010b	0,010 m <sup>3</sup>	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.	78,890	0,79
mt08aaa010a	0,005 m <sup>3</sup>	Agua.	1,500	0,01
mt09mif010ia	0,015 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	38,060	0,57
mq05per010	0,005 h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	25,000	0,13
mo020	0,020 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	0,48
mo113	0,040 h	Peón ordinario construcción.	20,530	0,82
%	4,000 %	Costes directos complementarios	2,800	0,11
	3,000 %	Costes indirectos	2,910	0,09
		Precio total por m <sup>2</sup> .		3,00

Son tres Euros

**8.1.4 HY004 m<sup>2</sup> Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación audiovisual formada por: sistema colectivo de captación de señales de TV y radio, sistema de megafonía (central, altavoces, reguladores y adaptadores), sistema de interfonía y/o vídeo (placa de calle, módulo amplificador, módulo pulsador, alimentador de audio, monitor de teléfono y abrepuerta), 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.**

Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación audiovisual formada por: sistema colectivo de captación de señales de TV y radio, sistema de megafonía (central, altavoces, reguladores y adaptadores), sistema de interfonía y/o vídeo (placa de calle, módulo amplificador, módulo pulsador, alimentador de audio, monitor de teléfono y abrepuerta), 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.

Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mt09pye010b	0,015 m <sup>3</sup>	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.	78,890	1,18
mt08aaa010a	0,010 m <sup>3</sup>	Agua.	1,500	0,02

mt09mif010ia	0,019 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	38,060	0,72
mq05per010	0,005 h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	25,000	0,13
mo020	0,010 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	0,24
mo113	0,025 h	Peón ordinario construcción.	20,530	0,51
%	4,000 %	Costes directos complementarios	2,800	0,11
	3,000 %	Costes indirectos	2,910	0,09
Precio total por m <sup>2</sup> .				3,00

Son tres Euros

**8.1.5 HY005 m<sup>2</sup> Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de apliques y luminarias para iluminación, 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.**

Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de apliques y luminarias para iluminación, 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.

Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mt09pye010b	0,010 m <sup>3</sup>	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.	78,890	0,79
mt08aaa010a	0,005 m <sup>3</sup>	Agua.	1,500	0,01
mt09mif010ia	0,010 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	38,060	0,38
mq05per010	0,002 h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	25,000	0,05
mo020	0,003 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	0,07
mo113	0,005 h	Peón ordinario construcción.	20,530	0,10
%	4,000 %	Costes directos complementarios	1,400	0,06
	3,000 %	Costes indirectos	1,460	0,04
Precio total por m <sup>2</sup> .				1,50

Son un Euro con cincuenta céntimos

**8.1.6 HY006 m<sup>2</sup> Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra, 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, 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.**

Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra, 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, 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.

Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mt09pye010b	0,010 m <sup>3</sup>	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.	78,890	0,79
-------------	----------------------	---	--------	------

mt08aaa010a	0,005 m <sup>3</sup>	Agua.	1,500	0,01
mt09mif010ia	0,015 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	38,060	0,57
mq05per010	0,006 h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	25,000	0,15
mo020	0,030 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	0,72
mo113	0,050 h	Peón ordinario construcción.	20,530	1,03
%	4,000 %	Costes directos complementarios	3,270	0,13
	3,000 %	Costes indirectos	3,400	0,10
Precio total por m <sup>2</sup> .				3,50

Son tres Euros con cincuenta céntimos

**8.1.7 HY007 m<sup>2</sup> Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de protección frente al rayo formada por: elementos de captación, mástiles, red conductora, puesta a tierra, 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.**

Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de protección frente al rayo formada por: elementos de captación, mástiles, red conductora, puesta a tierra, 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.

Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mt09pye010b	0,010 m <sup>3</sup>	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.	78,890	0,79
mt08aaa010a	0,005 m <sup>3</sup>	Agua.	1,500	0,01
mt09mif010ia	0,015 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	38,060	0,57
mq05per010	0,005 h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	25,000	0,13
mo020	0,005 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	0,12
mo113	0,012 h	Peón ordinario construcción.	20,530	0,25
%	4,000 %	Costes directos complementarios	1,870	0,07
	3,000 %	Costes indirectos	1,940	0,06
Precio total por m <sup>2</sup> .				2,00

Son dos Euros

**8.1.8 HY008 m<sup>2</sup> Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra, 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), sistema de ventilación (red de conductos de ventilación, rejillas interiores o exteriores de impulsión o retorno, difusores, compuertas y cualquier otro elemento componente de la instalación que deba recibirse en falsos techos, particiones interiores, suelos técnicos o cerramientos de fachada), 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.**

Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra, 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), sistema de ventilación (red de conductos de ventilación, rejillas interiores o exteriores de impulsión o retorno, difusores, compuertas y cualquier otro elemento componente de la instalación que deba recibirse en falsos techos, particiones interiores, suelos técnicos o cerramientos de fachada), 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. Tapado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.

Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mt09pye010b	0,010 m <sup>3</sup>	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.	78,890	0,79
mt08aaa010a	0,005 m <sup>3</sup>	Agua.	1,500	0,01
mt09mif010ia	0,015 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	38,060	0,57
mq05per010	0,015 h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	25,000	0,38
mo020	0,034 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	0,82
mo113	0,034 h	Peón ordinario construcción.	20,530	0,70
%	4,000 %	Costes directos complementarios	3,270	0,13
	3,000 %	Costes indirectos	3,400	0,10
		Precio total por m <sup>2</sup> .		3,50

Son tres Euros con cincuenta céntimos

**8.1.9 HY009 m<sup>2</sup> Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra de las horas de peón ordinario dedicadas a la limpieza periódica de la obra, en edificio de otros usos, tras la terminación de los diferentes oficios que intervienen durante la ejecución de la obra, y no tengan incluida la limpieza en su precio.**

Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie construida de obra de las horas de peón ordinario dedicadas a la limpieza periódica de la obra, en edificio de otros usos, tras la terminación de los diferentes oficios que intervienen durante la ejecución de la obra, y no tengan incluida la limpieza en su precio.

Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.

Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.

mo113	0,070 h	Peón ordinario construcción.	20,530	1,44
%	2,000 %	Costes directos complementarios	1,440	0,03
	3,000 %	Costes indirectos	1,470	0,04
		Precio total por m <sup>2</sup> .		1,51

Son un Euro con cincuenta y un céntimos

**8.1.10 HY010 Ud Limpieza final de obra en edificio de otros usos, con una superficie construida media de 500 m<sup>2</sup>, incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado.**

Limpieza final de obra en edificio de otros usos, con una superficie construida media de 500 m<sup>2</sup>, incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado.

Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.

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.

mo113	29,000 h	Peón ordinario construcción.	20,530	595,37
%	2,000 %	Costes directos complementarios	595,370	11,91
	3,000 %	Costes indirectos	607,280	18,22
		Precio total por Ud .		625,50

Son seiscientos veinticinco Euros con cincuenta céntimos

## 9 INSTALACIONES

### 9.1 Infraestructura de telecomunicaciones

#### 9.1.1 Canalizaciones

**9.1.1.1 ILT001 m Suministro e instalación enterrada de canalización de enlace inferior entre el registro de enlace y el RITI, RITU o RITM, en edificación de hasta 4 PAU, formada por 3 tubos (2 TBA+STDP, 1 reserva) de polietileno de 63 mm de diámetro, suministrado en rollo, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, ejecutada en zanja de 45x75 cm, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 5,5 cm de recubrimiento lateral. Incluso soportes separadores de tubos de PVC colocados cada 100 cm e hilo guía.**

Suministro e instalación enterrada de canalización de enlace inferior entre el registro de enlace y el RITI, RITU o RITM, en edificación de hasta 4 PAU, formada por 3 tubos (2 TBA+STDP, 1 reserva) de polietileno de 63 mm de diámetro, suministrado en rollo, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, ejecutada en zanja de 45x75 cm, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 5,5 cm de recubrimiento lateral. Incluso soportes separadores de tubos de PVC colocados cada 100 cm e hilo guía.

Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Presentación en seco de los tubos. Vertido y compactación del hormigón para formación del prisma.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.

mt35aia070ac	3,000 m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	1,330	3,99
mt40iva020d	1,180 Ud	Soporte separador de tubos de PVC rígido de 63 mm de diámetro.	1,770	2,09
mt10hmf010Mm	0,073 m <sup>3</sup>	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	71,150	5,19
mo020	0,068 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	1,63
mo113	0,068 h	Peón ordinario construcción.	20,530	1,40
%	2,000 %	Costes directos complementarios	14,300	0,29
	3,000 %	Costes indirectos	14,590	0,44
Precio total por m .				15,03

Son quince Euros con tres céntimos

**9.1.1.2 ILT002 Ud Suministro e instalación en el punto de entrada inferior del inmueble, de arqueta de registro de enlace, en canalización de enlace inferior enterrada de ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa metálicos, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor.**

Suministro e instalación en el punto de entrada inferior del inmueble, de arqueta de registro de enlace, en canalización de enlace inferior enterrada de ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa metálicos, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor.

Incluye: Replanteo. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexión de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Ejecución de remates.

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.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.

mt10hmf010Mp	0,085 m <sup>3</sup>	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	67,260	5,72
mt40iar020b	1,000 Ud	Arqueta de registro de enlace, en canalización de enlace inferior enterrada de ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa metálicos.	67,320	67,32
mo020	0,963 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	23,11

mo077	0,170 h	Ayudante construcción.	22,280	3,79
%	2,000 %	Costes directos complementarios	99,940	2,00
	3,000 %	Costes indirectos	101,940	3,06
Precio total por Ud .				105,00
				Son ciento cinco Euros

## 9.2 Audiovisuales

## 9.2.1 Instalación general

**9.2.1.1 IA1001 Ud Instalación de megafonía compuesta de: central de sonido estéreo-mono adaptable a cualquier fuente musical; 5 reguladores de sonido digitales de 1 canal musical estéreo-mono que permiten regular el volumen de cada estancia, 10 altavoces de 4", 7 W y 8 Ohm instalados en falso techo o pared; módulo emisor de avisos para 5 estancias, adaptadores para incorporar elementos de sonido. Incluso red de distribución interior en edificio público formada por canalización y cableado para la conducción de las señales con tubo flexible de PVC corrugado libre de halógenos y cable flexible trenzado libre de halógenos<sup>2</sup>, cajas de empotrar, cajas de derivación y accesorios. Totalmente instalada y conexionada.**

Instalación de megafonía compuesta de: central de sonido estéreo-mono adaptable a cualquier fuente musical; 5 reguladores de sonido digitales de 1 canal musical estéreo-mono que permiten regular el volumen de cada estancia, 10 altavoces de 4", 7 W y 8 Ohm instalados en falso techo o pared; módulo emisor de avisos para 5 estancias, adaptadores para incorporar elementos de sonido. Incluso red de distribución interior en edificio público formada por canalización y cableado para la conducción de las señales con tubo flexible de PVC corrugado libre de halógenos y cable flexible trenzado libre de halógenos, cajas de empotrar, cajas de derivación y accesorios. Totalmente instalada y conexionada.

Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubos y cajas. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la fuente musical ni las ayudas de albañilería para instalaciones.

mt40mhm010b	1,000 Ud	Central de sonido de 1 canal estéreo, con regulación manual de nivel de salida de audio. Protección electrónica de la alimentación. Telecontrol, conmutador para conectar manual/automático.	206,450	206,45
mt40mhm011	1,000 Ud	Caja de empotrar para central de sonido, de material termoplástico, de 140x140x45 mm.	4,090	4,09
mt40mhm020c	5,000 Ud	Regulador de sonido digital de 1 canal musical estéreo-mono con caja de empotrar, con recepción de avisos, regulación digital de volumen, telecontrol, salida para auriculares estéreo, entrada exterior de audio y función de autoapagado.	86,960	434,80
mt40mhm030	5,000 Ud	Módulo emisor de avisos, con caja de empotrar.	50,590	252,95
mt40mhm040b	10,000 Ud	Altavoz de 4", 7 W/8 Ohm, para instalar en falso techo.	23,420	234,20
mt40mhm041b	11,000 Ud	Caja de empotrar para altavoz de 4", 7 W/8 Ohm. Incluso garras de enganche a techo.	2,800	30,80
mt40mhm050a	11,000 Ud	Adaptador para incorporar elementos de sonido.	2,060	22,66
mt40mhm100	250,000 m	Cable flexible trenzado de 3x1,5 mm <sup>2</sup> libre de halógenos.	0,550	137,50
mt40mhm102	150,000 m	Línea de alimentación de 2x0,75 mm <sup>2</sup> .	0,430	64,50
mt35aia010b	250,000 m	Tubo curvable de PVC, corrugado, 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 prote	0,310	77,50
mt40mhm101	5,000 Ud	Caja de distribución universal con tapa de registro.	1,240	6,20
mo003	12,000 h	Oficial 1ª electricista.	24,980	299,76
mo102	12,000 h	Ayudante electricista.	22,590	271,08

%	2,000 %	Costes directos complementarios	2.042,490	40,85
	3,000 %	Costes indirectos	2.083,340	62,50
		Precio total por Ud .		2.145,84

Son dos mil ciento cuarenta y cinco Euros con ochenta y cuatro céntimos

### 9.3 Calefacción, climatización y A.C.S.

#### 9.3.1 Equipos de climatización

##### 9.3.1.1 ICE001 Ud Unidad exterior para sistema VRF Hitachi RAS-16FSXNSE

Ud. Suministro e instalación de unidad exterior para sistema VRF, gama SET FREE SIGMA de HITACHI, constituida por un solo módulo, modelo RAS-16FSXNSE, con dos compresores Scroll DC Inverter para la conexión de hasta 52 unidades interiores de potencia nominal frigorífica de 45 kW y potencia nominal calorífica de 50 kW, potencia nominal absorbida en modo frío de 13,85 kW, potencia nominal absorbida en modo calor de 14,84 kW. EER de 3,25., COP de 3,37. SEER de 7,3. SCOP de 4,42, nivel de presión sonora para refrigeración de 63 dB(A), Temperatura de refrigerante variable, smooth drive control: regulación de la capacidad por etapas de 0,1 Hz; 990 escalones de regulación, capacidad mínima del 10%, contabilización interna de consumo eléctrico, posibilidad de limitar el consumo, presión estática disponible de 80 Pa, hasta 110 m. de desnivel (consultar) y hasta 165 m. de recorrido total (longitud real), unidad apta para instalaciones de bomba de calor a dos tubos y para instalaciones de recuperación de calor a tres tubo, funcionamiento certificado hasta 48°C en modo frío y -20°C en modo calor, caudal de aire de 15.360 m3/h, Alimentación de 400V-3Ph+N-50Hz, diámetro de tuberías (liq. / gas) de 1/2 - 1 1/8 - 7/8 pulgadas, Fluido refrigerante R410A, de dimensiones de 1725x1219x784 mm (AxLxP) y peso de 332 Kg, con la certificación Eurovent incluso elementos antivibratorios de suelo, apoyos de bloque de hormigón para bancada, replanteo, colocación y fijación, conexión a las líneas frigoríficas, conexión a la red eléctrica, conexión al bus de control - comunicaciones, conexión a la red de desagüe, pruebas y puesta en marcha.

ras-16fsxnse	1,000 Ud	Unidad Exterior VRF Hitachi SET FREE SIGMA, modelo RAS-16FSXNSE	16.100,000	16.100,00
mt42www080	1,000 Ud	Kit de amortiguadores antivibración de suelo, formado por cuatro amortiguadores de caucho, con sus tornillos, tuercas y arandela	8,450	8,45
mo005	6,787 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	169,54
mo104	6,787 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	153,32
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	16.431,310	328,63
	3,000 %	Costes indirectos	16.759,940	502,80
		Precio total por Ud .		17.262,74

Son diecisiete mil doscientos sesenta y dos Euros con setenta y cuatro céntimos

##### 9.3.1.2 ICE002 Ud Unidad interior de conducto sistema VRF RPI-0,4FSN5E

Ud. Suministro e instalación de unidad interior para CONDUCTOS BAJA SILUETA, gama SYSTEM FREE, modelo RPI-0.4FSN5E con baja altura de empotramiento, retorno de aire por la parte posterior o inferior y bomba de condensados, válvula de expansión electrónica PID, potencia nominal frigorífica para SET FREE 1,1 kW y calorífica 1,3 kW, nivel de presión sonora 32 dB(A) o inferior, potencia sonora 50 dB(A) o inferior y caudal de aire de 336-384 m3/h, con alimentación de 230V-50Hz, para diámetro de tuberías (Liq.-Gas) 1/4-1/2 pulgadas, de dimensiones de 700x600x197 mm (AnchoxFondoxAlto) y peso de 18 kg, con motor DC inverter con optimización automática de la velocidad del ventilador para cada nivel de presión estática (mantiene el caudal independientemente de la pérdida de carga), con bomba de condensados, incluso elementos para suspensión del techo, amortiguadores y uniones flexibles con conductos, incluyendo replanteo, colocación y fijación, conexión a las líneas frigoríficas, conexión a circuito eléctrico incluyendo caja de derivación y tramo de hasta 3 m de cable RZ1-K 3G2,5 mm2 bajo tubo corrugado flexible conectado con prensaestopa, conexión al bus de control-comunicaciones, conexión a la red de desagüe, pruebas, puesta en marcha y en funcionamiento.

mt42dai150a	1,000 Ud	unidad interior para CONDUCTOS BAJA SILUETA, gama SYSTEM FREE, modelo RPI-0.4FSN5E	1.115,300	1.115,30
mt42www090	1,000 Ud	Kit de soportes para suspensión del techo, formado por cuatro varillas roscadas de acero galvanizado, con sus tacos, tuercas y a	23,230	23,23
mo005	1,128 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	28,18
mo104	1,128 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	25,48

%0500	5,000 %	Costes directos complementarios	1.192,190	59,61
	3,000 %	Costes indirectos	1.251,800	37,55
Precio total por Ud .				1.289,35

Son mil doscientos ochenta y nueve Euros con treinta y cinco céntimos

### 9.3.1.3 ICE003 Ud Unidad interior de conducto sistema VRF RPI-0,6FSN5E

Ud. Suministro e instalación de unidad interior para CONDUCTOS BAJA SILUETA, gama SYSTEM FREE, modelo RPI-0.6FSN5E con baja altura de empotramiento, retorno de aire por la parte posterior o inferior y bomba de condensados, válvula de expansión electrónica PID, potencia nominal frigorífica para SET FREE 1,7 kW y calorífica 1,9 kW. Nivel de presión sonora 32 dB(A) o inferior, potencia sonora 50 dB(A) o inferior y caudal de aire de 330-420 m3/h. Alimentación de 230V-50Hz. Diámetro de tuberías (Liq.-Gas) 1/4-1/2 pulgadas. Dimensiones de 1084x600x197 mm (AnchoxFondoxAlto) y peso de 29 Kg, con motor DC inverter con optimización automática de la velocidad del ventilador para cada nivel de presión estática (mantiene el caudal independientemente de la pérdida de carga), con bomba de condensados, incluso elementos para suspensión del techo, amortiguadores y uniones flexibles con conductos, incluyendo replanteo, colocación y fijación, conexión a las líneas frigoríficas, conexión a la red eléctrica incluyendo caja de derivación y tramo de hasta 3 m de cable RZ1-K 3G2,5 mm2 bajo tubo corrugado flexible conectado con prensaestopa, conexión al bus de control-comunicaciones, conexión a la red de desagüe, pruebas, puesta en marcha y en funcionamiento.

mt42hi06150a	1,000 Ud	unidad interior para CONDUCTOS BAJA SILUETA, gama SYSTEM FREE, modelo RPI-0,6FSN5E	1.128,250	1.128,25
mt42www090	1,000 Ud	Kit de soportes para suspensión del techo, formado por cuatro varillas roscadas de acero galvanizado, con sus tacos, tuercas y a	23,230	23,23
mo005	1,128 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	28,18
mo104	1,128 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	25,48
%0500	5,000 %	Costes directos complementarios	1.205,140	60,26
	3,000 %	Costes indirectos	1.265,400	37,96
Precio total por Ud .				1.303,36

Son mil trescientos tres Euros con treinta y seis céntimos

### 9.3.1.4 ICE004 Ud Unidad interior de conducto sistema VRF RPI-1,0FSN5E

Ud. Suministro e instalación de unidad interior para CONDUCTOS BAJA SILUETA, gama SYSTEM FREE, modelo RPI-1.0FSN5E con baja altura de empotramiento, retorno de aire por la parte posterior o inferior y bomba de condensados, válvula de expansión electrónica PID, potencia nominal frigorífica para SET FREE 2,8kW y calorífica 3,20kW. Nivel de presión sonora 29 dB(A) o inferior, potencia sonora 50 dB(A) o inferior y caudal de aire de 330-480 m3/h. Alimentación de 230V-50Hz. Diámetro de tuberías (Liq.-Gas) 1/4-1/2 pulgadas. Dimensiones de 702x600x275 mm (AnchoxFondoxAlto) y peso de 29 Kg, con motor DC inverter con optimización automática de la velocidad del ventilador para cada nivel de presión estática (mantiene el caudal independientemente de la pérdida de carga), con bomba de condensados, incluso elementos para suspensión del techo, amortiguadores y uniones flexibles con conductos, incluyendo replanteo, colocación y fijación, conexión a las líneas frigoríficas, conexión a la red eléctrica incluyendo caja de derivación y tramo de hasta 3 m de cable RZ1-K 3G2,5 mm2 bajo tubo corrugado flexible conectado con prensaestopa, conexión al bus de control-comunicaciones, conexión a la red de desagüe, pruebas, puesta en marcha y en correcto funcionamiento.

mt42hi10150a	1,000 Ud	unidad interior para CONDUCTOS BAJA SILUETA, gama SYSTEM FREE, modelo RPI-2.0FSN5E	1.168,750	1.168,75
mt42www090	1,000 Ud	Kit de soportes para suspensión del techo, formado por cuatro varillas roscadas de acero galvanizado, con sus tacos, tuercas y a	23,230	23,23
mo005	1,128 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	28,18
mo104	1,128 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	25,48
%0500	5,000 %	Costes directos complementarios	1.245,640	62,28
	3,000 %	Costes indirectos	1.307,920	39,24
Precio total por Ud .				1.347,16

Son mil trescientos cuarenta y siete Euros con dieciséis céntimos

**9.3.1.5 ICE005 Ud Unidad interior de conducto sistema VRF RPI-2,0FSN5E**

Ud. Suministro e instalación de unidad interior para CONDUCTOS BAJA SILUETA, gama SYSTEM FREE, modelo RPI-2.0FSN5E con baja altura de empotramiento, retorno de aire por la parte posterior o inferior y bomba de condensados, válvula de expansión electrónica PID, potencia nominal frigorífica para UTOPIA 5 kW y calorífica 5,6 kW. Potencia nominal frigorífica para SET FREE 5,6 kW y calorífica 6,3 kW. Nivel de presión sonora 29 dB(A) o inferior, potencia sonora 55 dB(A) o inferior y caudal de aire de 600-960 m3/h. Alimentación de 230V-50Hz. Diámetro de tuberías (Líqu.-Gas) 1/4-5/8 pulgadas. Dimensiones de 1084x600x275 mm (AnchoxFondoxAlto) y peso de 35 Kg, con motor DC inverter con optimización automática de la velocidad del ventilador para cada nivel de presión estática (mantiene el caudal independientemente de la pérdida de carga), con bomba de condensados, incluso elementos para suspensión del techo, amortiguadores y uniones flexibles con conductos, incluyendo replanteo, colocación y fijación, conexión a las líneas frigoríficas, conexión a la red eléctrica incluyendo caja de derivación y tramo de hasta 3 m de cable RZ1-K 3G2,5 mm2 bajo tubo corrugado flexible conectado con prensaestopa, conexión al bus de control-comunicaciones, conexión a la red de desagüe, pruebas, puesta en marcha y en correcto funcionamiento.

mt42hi20150a	1,000 Ud	unidad interior para CONDUCTOS BAJA SILUETA, gama SYSTEM FREE, modelo RPI-2.0FSN5E	1.269,250	1.269,25
mt42www090	1,000 Ud	Kit de soportes para suspensión del techo, formado por cuatro varillas roscadas de acero galvanizado, con sus tacos, tuercas y a	23,230	23,23
mo005	1,500 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	37,47
mo104	1,500 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	33,89
%0500	5,000 %	Costes directos complementarios	1.363,840	68,19
	3,000 %	Costes indirectos	1.432,030	42,96
Precio total por Ud .				1.474,99

Son mil cuatrocientos setenta y cuatro Euros con noventa y nueve céntimos

**9.3.1.6 ICE006 Ud Unidad interior de conducto sistema VRF RPI-3,0FSN5E**

Ud. Suministro e instalación de unidad interior para CONDUCTOS BAJA SILUETA, gama SYSTEM FREE, modelo RPI-3.0FSN5E con baja altura de empotramiento, retorno de aire por la parte posterior o inferior y bomba de condensados, válvula de expansión electrónica PID, potencia nominal frigorífica para UTOPIA 7,1 kW y calorífica 8 kW. Potencia nominal frigorífica para SET FREE 8 kW y calorífica 9 kW. Nivel de presión sonora 31 dB(A) o inferior, potencia sonora 57 dB(A) o inferior y caudal de aire de 960-1320 m3/h. Alimentación de 230V-50Hz. Diámetro de tuberías (Líqu.-Gas) 3/8-5/8 pulgadas. Dimensiones de 1084x600x275 mm (AnchoxFondoxAlto) y peso de 36 Kg, con motor DC inverter con optimización automática de la velocidad del ventilador para cada nivel de presión estática (mantiene el caudal independientemente de la pérdida de carga), incluso elementos para suspensión del techo, amortiguadores y uniones flexibles con conductos, incluyendo replanteo, colocación y fijación, conexión a las líneas frigoríficas, conexión a la red eléctrica incluyendo caja de derivación y tramo de hasta 3 m de cable RZ1-K 3G2,5 mm2 bajo tubo corrugado flexible conectado con prensaestopa, conexión al bus de control-comunicaciones, conexión a la red de desagüe, pruebas, puesta en marcha y en correcto funcionamiento.

mt42hi30150a	1,000 Ud	unidad interior para CONDUCTOS BAJA SILUETA, gama SYSTEM FREE, modelo RPI-3.0FSN5E	1.175,750	1.175,75
mt42www090	1,000 Ud	Kit de soportes para suspensión del techo, formado por cuatro varillas roscadas de acero galvanizado, con sus tacos, tuercas y a	23,230	23,23
mt42dai511a	1,000 Ud	Juego de controlador remoto inalámbrico formado por receptor y mando por infrarrojos, modelo BRC4C65 "DAIKIN", con función march	284,060	284,06
mo005	1,650 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	41,22
mo104	1,650 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	37,27
%0500	5,000 %	Costes directos complementarios	1.561,530	78,08
	3,000 %	Costes indirectos	1.639,610	49,19
Precio total por Ud .				1.688,80

Son mil seiscientos ochenta y ocho Euros con ochenta céntimos

**9.3.1.7 ICE007 Ud Unidad interior de conducto sistema VRF RPI-6,0FSN5E**

Ud. Suministro e instalación de unidad interior para CONDUCTOS BAJA SILUETA, gama SYSTEM FREE, modelo RPI-6.0FSN5E con baja altura de empotramiento, retorno de aire por la parte posterior o inferior y bomba de condensados, válvula de expansión electrónica PID, potencia nominal frigorífica para UTOPIA 14kW y calorífica 16 kW. Potencia nominal frigorífica para SET FREE 16 kW y calorífica 18 kW. Nivel de presión sonora 32 dB(A) o inferior, potencia sonora 66 dB(A) o inferior y caudal de aire de 1800-1980-2160m3/h. Alimentación de 230V-50Hz. Diámetro de tuberías (Liq.-Gas) 3/8-5/8 pulgadas. Dimensiones de 1474x600x275 mm (AnchoxFondoxAlto) y peso de 48kg, con motor DC inverter con optimización automática de la velocidad del ventilador para cada nivel de presión estática (mantiene el caudal independientemente de la pérdida de carga), incluso elementos para suspensión del techo, amortiguadores y uniones flexibles con conductos, incluyendo replanteo, colocación y fijación, conexión a las líneas frigoríficas, conexión a la red eléctrica incluyendo caja de derivación y tramo de hasta 3 m de cable RZ1-K 3G2,5 mm2 bajo tubo corrugado flexible conectado con prensaestopa, conexión al bus de control-comunicaciones, conexión a la red de desagüe, pruebas, puesta en marcha y en correcto funcionamiento.

mt42h60150a	1,000 Ud	unidad interior para CONDUCTOS BAJA SILUETA, gama SYSTEM FREE, modelo RPI-6.0FSN5E	1.899,250	1.899,25
mt42www090	1,000 Ud	Kit de soportes para suspensión del techo, formado por cuatro varillas roscadas de acero galvanizado, con sus tacos, tuercas y a	23,230	23,23
mo005	1,650 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	41,22
mo104	1,650 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	37,27
%0500	5,000 %	Costes directos complementarios	2.000,970	100,05
	3,000 %	Costes indirectos	2.101,020	63,03
Precio total por Ud .				2.164,05

Son dos mil ciento sesenta y cuatro Euros con cinco céntimos

### 9.3.1.8 ICE008 Ud Sistema aire-aire split 1x1, para gas R-410A, sólo frío 2000 W

Ud. Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, para gas R-410A, sólo frío, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 2 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 24°C), COP = 4,35 (clase A), formado por una unidad interior de pared, nivel sonoro (velocidad ultra baja) 21 dBA, caudal de aire (velocidad ultra alta) 468 m³/h, con filtro alergénico, filtro desodorizante y control por sonda de temperatura, una unidad exterior de nivel sonoro 47 dBA y caudal de aire 1770 m³/h, con control de condensación, Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior, replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe, medios y materiales auxiliares, puesta en marcha.

SUPCabFrig	1,000 Ud	Suplemento por longitud / 38 m de conexión eléctrica, control y frigorífica +gas refrigerante	980,000	980,00
mt42mhi200aia	1,000 Ud	Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, para gas R-410A, sólo frío	952,390	952,39
mt42www085	1,000 Ud	Kit de soportes de pared, formado por juego de escuadras de 50x45 cm y cuatro amortiguadores de caucho, con sus tacos, tornillos	19,960	19,96
mo005	2,256 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	56,35
mo104	2,256 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	50,96
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	2.059,660	41,19
	3,000 %	Costes indirectos	2.100,850	63,03
Precio total por Ud .				2.163,88

Son dos mil ciento sesenta y tres Euros con ochenta y ocho céntimos

### 9.3.1.9 ICE009 Ud Recuperador de calor de flujo cruzado 2800 m3/h eficiencia 73%

Ud. Suministro e instalación en techo de recuperador de calor aire-aire, caudal de aire Luymar-2800-EC de caudal nominal 2800 m<sup>3</sup>/h, con motores electrónicos con tecnología EC para un bajo consumo, con intercambiador de alta eficiencia (>73%), certificado por Eurovent. Bypass y control integrado de serie. Filtros según normativa RITE, fácilmente extraíbles, estructura modular en chapa galvanizada. Sistema de drenaje de condensados. Aislamiento perimetral de 20mm y sandwich en techo y suelo, gestión del Bypass/Free-cooling en modo manual o automático (por sondas de temperaturas, incluidas), gestión manual de la velocidad de los ventiladores, alarma de filtros sucios por presostato diferencial y por timer (indicación visual en display), programación semanal (hasta dos arranques/paros por día), mando a distancia con pantalla LCD (3 hilos), medidas: 500x1400x1500mm (altoxanchoxfondo), motores de 2x920W 230V/F/IP44, peso: 195 kg, con Filtros IDA 2: F6 en extracción y F6+F8 en impulsión, incluyendo replanteo, colocación y fijación, conexionado, medios y materiales auxiliares y comprobación de su correcto funcionamiento.

mtLUY28gu	1,000 Ud	Recuperador calor flujos cruzados 2800 m <sup>3</sup> /h eficiencia 73%	4.887,000	4.887,00
mo005	1,918 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	47,91
mo104	1,918 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	43,33
%0500	5,000 %	Costes directos complementarios	4.978,240	248,91
	3,000 %	Costes indirectos	5.227,150	156,81
Precio total por Ud .				5.383,96

Son cinco mil trescientos ochenta y tres Euros con noventa y seis céntimos

#### 9.3.1.10 ICE010 Ud Recuperador de calor de flujo cruzado 5200 m<sup>3</sup>/h eficiencia 73%

Ud. Suministro e instalación en techo de recuperador de calor aire-aire, caudal de aire Luymar-5200-EC de caudal nominal 5200 m<sup>3</sup>/h, con motores electrónicos con tecnología EC para un bajo consumo, con intercambiador de alta eficiencia (>73%), certificado por Eurovent. Bypass y control integrado de serie. Filtros según normativa RITE, fácilmente extraíbles, estructura modular en chapa galvanizada. Sistema de drenaje de condensados. Aislamiento perimetral de 20mm y sandwich en techo y suelo, gestión del Bypass/Free-cooling en modo manual o automático (por sondas de temperaturas, incluidas), gestión manual de la velocidad de los ventiladores, alarma de filtros sucios por presostato diferencial y por timer (indicación visual en display), programación semanal (hasta dos arranques/paros por día), mando a distancia con pantalla LCD (3 hilos), medidas: 805x1650x1635mm (altoxanchoxfondo), motores de 2x2200W 230V/F/IP44, peso: 300 kg, con Filtros IDA 2: F6 en extracción y F6+F8 en impulsión, incluyendo replanteo, colocación y fijación, conexionado, medios y materiales auxiliares y comprobación de su correcto funcionamiento.

mtLUY52gu	1,000 Ud	Recuperador calor flujos cruzados 5200 m <sup>3</sup> /h eficiencia 73%	7.055,630	7.055,63
mo005	1,918 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	47,91
mo104	1,918 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	43,33
%0500	5,000 %	Costes directos complementarios	7.146,870	357,34
	3,000 %	Costes indirectos	7.504,210	225,13
Precio total por Ud .				7.729,34

Son siete mil setecientos veintinueve Euros con treinta y cuatro céntimos

#### 9.3.1.11 ICE011 Ud Cortina de aire para colocación en falso techo

Ud. Suministro e instalación de Cortina de aire para colocación en falso techo, con caja y reja metálica color aluminio, modelo COR-F-1500 FT "S&P", de 1694x390x204 mm, caudal de aire 2581 m<sup>3</sup>/h, ventilador tangencial de alto rendimiento con motor para alimentación monofásica a 230 V, de dos velocidades, control remoto para selección de velocidad. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexionado. Puesta en marcha.

mt42csp130jg	1,000 Ud	Cortina de aire para colocación en falso techo, con caja y reja metálica color aluminio, modelo COR-F-1500 FT "S&P", de 1694x390	1.734,310	1.734,31
mo005	3,648 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	91,13
mo104	3,648 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	82,41
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	1.907,850	38,16
	3,000 %	Costes indirectos	1.946,010	58,38
Precio total por Ud .				2.004,39

Son dos mil cuatro Euros con treinta y nueve céntimos

## 9.3.2 Líneas frigoríficas

**9.3.2.1 ICL001 m Línea frigorífica doble gas 1 1/8" líquido 1/2"**

m. Suministro e instalación de línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1 1/8" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 29 mm de diámetro interior y 20 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1/2" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada. Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga, medios y materiales auxiliares, completamente instalada.

mt42lin030c	1,000 m	Tubo de cobre sin soldadura, de 1/2" de diámetro y 0,8 mm de espesor, según UNE-EN 12735-1.	4,920	4,92
mt17coe070cd	1,050 m	Coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estru	14,740	15,48
mt17coe110	0,047 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	12,150	0,57
mt42lin030h	1,000 m	Tubo de cobre sin soldadura, de 1 1/8" de diámetro y 1 mm de espesor, según UNE-EN 12735-1.	13,180	13,18
mt17coe070hc	1,050 m	Coquilla de espuma elastomérica, de 29 mm de diámetro interior y 20 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estru	15,290	16,05
mt17coe150	0,408 m <sup>2</sup>	Chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente ais	44,990	18,36
mo005	0,226 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	5,65
mo104	0,226 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	5,11
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	79,320	1,59
	3,000 %	Costes indirectos	80,910	2,43
Precio total por m .				83,34

Son ochenta y tres Euros con treinta y cuatro céntimos

**9.3.2.2 ICL002 m Línea frigorífica doble gas 5/8" líquido 3/8"**

Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 5/8" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 11 mm de diámetro interior y 10 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada. Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga, medios y materiales auxiliares, completamente instalada y acabada.

mt42lin030b	1,000 m	Tubo de cobre sin soldadura, de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor, según UNE-EN 12735-1.	3,630	3,63
mt17coe070ba	1,050 m	Coquilla de espuma elastomérica, de 11 mm de diámetro interior y 10 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estru	9,560	10,04
mt17coe110	0,030 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	12,150	0,36
mt42lin030d	1,000 m	Tubo de cobre sin soldadura, de 5/8" de diámetro y 1 mm de espesor, según UNE-EN 12735-1.	7,460	7,46
mt17coe070db	1,050 m	Coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estru	11,150	11,71

mt17coe150	0,236 m <sup>2</sup>	Chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente ais	44,990	10,62
mo005	0,226 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	5,65
mo104	0,226 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	5,11
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	54,580	1,09
	3,000 %	Costes indirectos	55,670	1,67
Precio total por m .				57,34

Son cincuenta y siete Euros con treinta y cuatro céntimos

### 9.3.2.3 ICL003 m Línea frigorífica doble gas de 5/8" líquido 1/4"

Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 5/8" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 7 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada. Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga, medios y materiales auxiliares, completamente instalada y acabada.

mt42lin030a	1,000 m	Tubo de cobre sin soldadura, de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor, según UNE-EN 12735-1.	3,170	3,17
mt17coe070ab	1,050 m	Coquilla de espuma elastomérica, de 7 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estruc	8,280	8,69
mt17coe110	0,025 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	12,150	0,30
mt42lin030d	1,000 m	Tubo de cobre sin soldadura, de 5/8" de diámetro y 1 mm de espesor, según UNE-EN 12735-1.	7,460	7,46
mt17coe070db	1,050 m	Coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estru	11,150	11,71
mt17coe150	0,254 m <sup>2</sup>	Chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente ais	44,990	11,43
mo005	0,226 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	5,65
mo104	0,226 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	5,11
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	53,520	1,07
	3,000 %	Costes indirectos	54,590	1,64
Precio total por m .				56,23

Son cincuenta y seis Euros con veintitres céntimos

### 9.3.2.4 ICL004 m Línea frigorífica doble gas de 1/2" líquido 1/4"

Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1/2" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 7 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada. Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga, medios y materiales auxiliares, completamente instalada.

mt42lin030a	1,000 m	Tubo de cobre sin soldadura, de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor, según UNE-EN 12735-1.	3,170	3,17
-------------	---------	---	-------	------

mt17coe070ab	1,050 m	Coquilla de espuma elastomérica, de 7 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estruc	8,280	8,69
mt17coe110	0,021 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	12,150	0,26
mt42lin030c	1,000 m	Tubo de cobre sin soldadura, de 1/2" de diámetro y 0,8 mm de espesor, según UNE-EN 12735-1.	4,920	4,92
mt17coe070cb	1,050 m	Coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estru	10,190	10,70
mt17coe150	0,245 m <sup>2</sup>	Chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente ais	44,990	11,02
mo005	0,226 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	5,65
mo104	0,226 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	5,11
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	49,520	0,99
	3,000 %	Costes indirectos	50,510	1,52
Precio total por m .				52,03

Son cincuenta y dos Euros con tres céntimos

**9.3.2.5 ICL005 m Línea frigorífica doble gas de 1" líquido 1/2"**

Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1/2" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 7 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.. Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Colocación del aislamiento. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga, medios y materiales auxiliares, completamente instalada.

mt4212ww	1,000 m	Tubo de cobre sin soldadura, de 1" de diámetro gas y 0,8 mm de espesor, según UNE-EN 12735-1.	4,120	4,12
mt17coe070ab	1,050 m	Coquilla de espuma elastomérica, de 7 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estruc	8,280	8,69
mt17coe110	0,021 l	Adhesivo para coquilla elastomérica.	12,150	0,26
mt42lin030c	1,000 m	Tubo de cobre sin soldadura, de 1/2" de diámetro y 0,8 mm de espesor, según UNE-EN 12735-1.	4,920	4,92
mt17coe070cb	1,050 m	Coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 15 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estru	10,190	10,70
mt17coe150	0,245 m <sup>2</sup>	Chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente ais	44,990	11,02
mo005	0,226 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	5,65
mo104	0,226 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	5,11
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	50,470	1,01
	3,000 %	Costes indirectos	51,480	1,54
Precio total por m .				53,02

Son cincuenta y tres Euros con dos céntimos

**9.3.2.6 ICL006 Ud Derivación multikit a dos tubos VRV /gas Ø 22,2-25,4-28,6 /líquido Ø 12,7**

Ud. Suministro e instalación derivación Multi-Kit a 2 tubos, modelo E-162SN4. Diámetro de la tubería de gas de Ø 22,2-25,4-28,6 (según CV de Unidad Interior) y de la tubería de líquido Ø 12,7, para sistema VRV (Volumen de Refrigerante Variable), incluyendo conexionado, medios y materiales auxiliares, completamente acabado.

mt42dai601a	1,000 Ud	Multi-Kit a 2 tubos, modelo E-162SN4. gas de Ø 22,2-25,4-28,6 líquido Ø 12,7.	177,000	177,00
mo005	0,100 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	2,50
mo104	0,100 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	2,26
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	181,760	3,64
	3,000 %	Costes indirectos	185,400	5,56
Precio total por Ud .				190,96

Son ciento noventa Euros con noventa y seis céntimos

### 9.3.2.7 ICL007 Ud Derivación multikit a dos tubos VRV /gas Ø 15,88-19,05-22,2 /líquido Ø 9,52

Ud. Suministro e instalación derivación Multi-Kit a 2 tubos modelo E-102SN4. Diámetro de la tubería de gas de Ø 15,88-19,05-22,2 (según CV de Unidad Interior) y de la tubería de líquido Ø 9,52, para sistema VRV (Volumen de Refrigerante Variable), incluyendo conexionado, medios y materiales auxiliares, completamente acabado.

mt42d12401a	1,000 Ud	Multi-Kit a 2 tubos, modelo E-102SN4. gas de Ø15,88-19,05-22,2 líquido Ø 9,58	130,050	130,05
mo005	0,100 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	2,50
mo104	0,100 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	2,26
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	134,810	2,70
	3,000 %	Costes indirectos	137,510	4,13
Precio total por Ud .				141,64

Son ciento cuarenta y un Euros con sesenta y cuatro céntimos

### 9.3.2.8 ICL008 kg Carga de la instalación con gas refrigerante R-410A, suministrado en botella con 50 kg de refrigerante.

kg. Carga de la instalación con gas refrigerante R-410A, suministrado en botella con 50 kg de refrigerante, incluye: Carga del gas refrigerante no comprendida en las unidades de climatización VRV, medios y materiales auxiliares, completamente acabado y funcionando.

mt42lin100a	1,000 kg	Gas refrigerante R-410A, suministrado en botella con 50 kg de refrigerante.	16,160	16,16
mo005	0,113 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	2,82
mo104	0,113 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	2,55
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	21,530	0,43
	3,000 %	Costes indirectos	21,960	0,66
Precio total por kg .				22,62

Son veintidos Euros con sesenta y dos céntimos

## 9.3.3 Distribución y difusión

### 9.3.3.1 ICD001 m² Conducto rectangular de panel rígido de lana de vidrio de 25 mm de espesor

m2. Suministro e instalación de conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Neto "ISOVER", según UNE-EN 14303, de 25 mm de espesor, revestido por un complejo triplex aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft por el exterior y un tejido de vidrio acústico de alta resistencia mecánica (tejido NETO) por el interior, resistencia térmica 0,78 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, sellado de uniones con cola Climaver, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos con cinta Climaver Neto de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Comprobación de su correcto funcionamiento. Limpieza final, medios y materiales auxiliares, completamente acabado.

mt42coi010ba	1,150 m <sup>2</sup>	Panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Neto "ISOVER", según UNE-EN 14303, de 25 mm de espesor, revestido por u	14,050	16,16
mt42coi020b	1,500 m	Cinta "Climaver Neto" de aluminio de 50 micras de espesor y 63 mm de ancho, con revestimiento exterior acabado en color negro, c	0,380	0,57
mt42coi030	0,010 l	Adhesivo vinílico en dispersión acuosa, Cola Climaver "ISOVER", para unión de conductos de lana de vidrio.	8,760	0,09
mt42con025	0,400 Ud	Soporte metálico de acero galvanizado para sujeción al forjado de conducto rectangular de lana mineral para la distribución de a	4,500	1,80
mt42www011	0,100 Ud	Repercusión, por m <sup>2</sup> , de material auxiliar para fijación y confección de canalizaciones de aire en instalaciones de climatización	14,040	1,40
mo012	0,330 h	Oficial 1ª montador de conductos de fibras minerales.	24,980	8,24
mo083	0,330 h	Ayudante montador de conductos de fibras minerales.	22,620	7,46
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	35,720	0,71
	3,000 %	Costes indirectos	36,430	1,09
Precio total por m <sup>2</sup> .				37,52

Son treinta y siete Euros con cincuenta y dos céntimos

### 9.3.3.2 ICD002 m Conducto flexible climatización D100

ml. Suministro e intalación de red de conductos flexibles de distribución de aire para climatización, constituida por tubo flexible de 200 mm de diámetro, formado por un complejo de poliéster y aluminio con refuerzo de alambre tratado contra la oxidación en forma de espiral helicoidal. Incluso cinta de aluminio y elementos de fijación con una separación máxima de 1,50 m. Incluye: Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos flexibles para conducción de aire. Colocación y fijación de tubos flexibles para conducción de aire. Comprobación de su correcto funcionamiento.

mt42ald967f	1,050 m	Tubo flexible de 200 mm de diámetro, formado por un complejo de poliéster y aluminio con refuerzo de alambre tratado contra la o	5,660	5,94
mt42con020	0,691 m	Cinta autoadhesiva de aluminio, de 50 micras de espesor y 65 mm de anchura, a base de resinas acrílicas, para el sellado y fijac	0,200	0,14
mt42con135	0,700 Ud	Brida y soporte para fijación de tubos flexibles para conducción de aire en instalaciones de climatización.	1,580	1,11
mo005	0,237 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	5,92
mo104	0,237 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	5,35
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	18,460	0,37
	3,000 %	Costes indirectos	18,830	0,56
Precio total por m .				19,39

Son diecinueve Euros con treinta y nueve céntimos

### 9.3.3.3 ICD003 m Conducto flexible climatización D200

ml. Suministro e instalación de conductos flexibles de distribución de aire para climatización, constituida por tubo flexible de 100 mm de diámetro, formado por un complejo de poliéster y aluminio con refuerzo de alambre tratado contra la oxidación en forma de espiral helicoidal. Incluso cinta de aluminio y elementos de fijación con una separación máxima de 1,50 m. Incluye: Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos flexibles para conducción de aire. Colocación y fijación de tubos flexibles para conducción de aire. Comprobación de su correcto funcionamiento.

mt42ald967b	1,050 m	Tubo flexible de 100 mm de diámetro, formado por un complejo de poliéster y aluminio con refuerzo de alambre tratado contra la oxidación.	3,100	3,26
mt42con020	0,346 m	Cinta autoadhesiva de aluminio, de 50 micras de espesor y 65 mm de anchura, a base de resinas acrílicas, para el sellado y fijación.	0,200	0,07
mt42con135	0,700 Ud	Brida y soporte para fijación de tubos flexibles para conducción de aire en instalaciones de climatización.	1,580	1,11
mo005	0,226 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	5,65
mo104	0,226 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	5,11
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	15,200	0,30
	3,000 %	Costes indirectos	15,500	0,47
Precio total por m .				15,97

Son quince Euros con noventa y siete céntimos

#### 9.3.3.4 ICD004 m<sup>2</sup> Conducto rectangular de chapa de acero galvanizado para exterior

m2. Suministro e instalación de conducto de chapa galvanizada de sección rectangular de 1 mm de espesor en conductos de impulsión y retorno con junta tipo METU, incluso sellado de juntas, soportes y/o sujeciones, curvas, transformaciones y registros para limpieza según norma UNE. (máximo cada 15 ml) i.p.p. transformaciones, conexiones flexibles a máquinas, medios auxiliares y soportaciones horizontales y verticales adaptadas a la estructura del edificio. Totalmente instalado, i.p.p. de soportación mediante perfiles de acero galvanizado, abrazaderas y varillas roscadas, así como soportes metálicos, incluyendo constitución de chimenea y cuello de cisne, . Fabricación e instalación de todos los elementos para i.p.p. soportación especial en cubiertas con perfiles de acero inoxidable tipo HILTI para anclaje y soportación de conductos en cubiertas, totalmente instalado y acabado.

Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

mt42con115k	1,000 Ud	Repercusión, por m <sup>2</sup> , de material auxiliar para fijación a la obra de conductos autoportantes para la distribución de aire en ventanas.	1,590	1,59
mt42con150k	1,250 m <sup>2</sup>	Chapa galvanizada de 1 mm de espesor, y juntas transversales con brida tipo Metu y sellada con masilla resistente a altas temperaturas.	12,510	15,64
mo013	0,451 h	Oficial 1ª montador de conductos de chapa metálica.	24,980	11,27
mo084	0,451 h	Ayudante montador de conductos de chapa metálica.	22,620	10,20
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	38,700	0,77
	3,000 %	Costes indirectos	39,470	1,18
Precio total por m <sup>2</sup> .				40,65

Son cuarenta Euros con sesenta y cinco céntimos

#### 9.3.3.5 ICD005 Ud Visera contra la lluvia de acero galvanizado

Visera contra la lluvia de acero galvanizado, para conducto de 200 mm de diámetro, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros.

Incluye: Colocación y fijación de la visera.

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.

mt42svs500ee	1,000 Ud	Visera contra la lluvia de acero galvanizado, para conducto de 200 mm de diámetro, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros.	36,860	36,86
mo005	0,113 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	2,82
mo104	0,113 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	2,55
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	42,230	0,84

3,000 %	Costes indirectos	43,070	1,29
		Precio total por Ud .	44,36

Son cuarenta y cuatro Euros con treinta y seis céntimos

#### 9.3.3.6 ICD006 Ud Rejilla de impulsión de simple deflexión, horizontal aluminio 1100 x 200

Ud. Suministro e instalación de Rejilla de impulsión, de aluminio lacado s/RAL dirección facultativa, con lamas horizontales regulables individualmente, de 1100 x 200 mm, para caudal máximo de 1320 m<sup>3</sup>/h, con compuerta de regulación, marco de fijación oculta, plenum de chapa de acero galvanizado, accionables desde la parte frontal, fijación oculta (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en pared. Incluso replanteo, montaje y fijación incluyendo accesorios de montaje y medios y materiales auxiliares.

mt42trx010gad	1,000 Ud	Rejilla impulsión simple horizontal orientable aluminio 1100x200, compuerta reg. y plenum	135,000	135,00
mo005	0,243 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	6,07
mo104	0,243 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	5,49
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	146,560	2,93
	3,000 %	Costes indirectos	149,490	4,48
		Precio total por Ud .		153,97

Son ciento cincuenta y tres Euros con noventa y siete céntimos

#### 9.3.3.7 ICD007 Ud Rejilla de impulsión de simple deflexión, horizontal aluminio 1200x150

Ud. Suministro e instalación de Rejilla de impulsión, de aluminio lacado s/RAL dirección facultativa, con lamas horizontales regulables individualmente, de 1200 x 150 mm, para caudal máximo de 1080 m<sup>3</sup>/h, con compuerta de regulación, marco de fijación oculta, plenum de chapa de acero galvanizado, accionables desde la parte frontal, fijación oculta (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en pared. Incluso replanteo, montaje y fijación incluyendo accesorios de montaje y medios y materiales auxiliares.

mt4121510gad	1,000 Ud	Rejilla impulsión simple horizontal orientable aluminio 1200x150, compuerta reg. y plenum	138,000	138,00
mo005	0,350 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	8,74
mo104	0,350 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	7,91
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	154,650	3,09
	3,000 %	Costes indirectos	157,740	4,73
		Precio total por Ud .		162,47

Son ciento sesenta y dos Euros con cuarenta y siete céntimos

#### 9.3.3.8 ICD008 Ud Rejilla de impulsión de simple deflexión, horizontal aluminio 500x150

Ud. Suministro e instalación de Rejilla de impulsión, de aluminio lacado s/RAL dirección facultativa, con lamas horizontales regulables individualmente, de 500 x 150 mm, para caudal máximo de 1080 m<sup>3</sup>/h, con compuerta de regulación, marco de fijación oculta, plenum de chapa de acero galvanizado, accionables desde la parte frontal, fijación oculta (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en pared. Incluso replanteo, montaje y fijación incluyendo accesorios de montaje y medios y materiales auxiliares.

mt4120515gad	1,000 Ud	Rejilla impulsión simple horizontal orientable aluminio 500x150, compuerta reg. y plenum	81,000	81,00
mo005	0,243 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	6,07
mo104	0,243 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	5,49
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	92,560	1,85
	3,000 %	Costes indirectos	94,410	2,83
		Precio total por Ud .		97,24

Son noventa y siete Euros con veinticuatro céntimos

#### 9.3.3.9 ICD009 Ud Rejilla de impulsión de simple deflexión, horizontal aluminio 300x150

Ud. Suministro e instalación de Rejilla de impulsión, de aluminio lacado s/RAL dirección facultativa, con lamas horizontales regulables individualmente, de 1200 x 150 mm, para caudal máximo de 1080 m<sup>3</sup>/h, con compuerta de regulación, marco de fijación oculta, plenum de chapa de acero galvanizado, accionables desde la parte frontal, fijación oculta (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en pared. Incluso replanteo, montaje y fijación incluyendo accesorios de montaje y medios y materiales auxiliares.

mt4120315gad	1,000 Ud	Rejilla impulsión simple horizontal orientable aluminio 300x150, compuerta reg. y plenum	74,000	74,00
mo005	0,243 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	6,07
mo104	0,243 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	5,49
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	85,560	1,71
	3,000 %	Costes indirectos	87,270	2,62
Precio total por Ud .				89,89

Son ochenta y nueve Euros con ochenta y nueve céntimos

### 9.3.3.10 ICD010 Ud Rejilla de impulsión de simple deflexión, horizontal aluminio 250x150

Ud. Suministro e instalación de Rejilla de impulsión, de aluminio lacado s/RAL dirección facultativa, con lamas horizontales regulables individualmente, de 1200 x 150 mm, para caudal máximo de 1080 m<sup>3</sup>/h, con compuerta de regulación, marco de fijación oculta, plenum de chapa de acero galvanizado, accionables desde la parte frontal, fijación oculta (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en pared. Incluso replanteo, montaje y fijación incluyendo accesorios de montaje y medios y materiales auxiliares.

mt4120115gad	1,000 Ud	Rejilla impulsión simple horizontal orientable aluminio 250x150, compuerta reg. y plenum	66,000	66,00
mo005	0,243 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	6,07
mo104	0,243 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	5,49
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	77,560	1,55
	3,000 %	Costes indirectos	79,110	2,37
Precio total por Ud .				81,48

Son ochenta y un Euros con cuarenta y ocho céntimos

### 9.3.3.11 ICD011 Ud Rejilla de retorno horizontal lamas 45º 1100x200

Ud. Suministro e instalación de rejilla de retorno, con lamas de aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio 1100 x 200, con compuerta de regulación, accesorio de fijación a determinar y malla anti-insectos. (-MI) acabado en pintura, marco perimetral de chapa galvanizada, lacado preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo o pared, Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.

mt42trx037a	1,000 Ud	Rejilla retorno lamas 45º 1100x200 con compuerta de regulación	109,800	109,80
mo005	0,338 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	8,44
mo104	0,338 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	7,64
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	125,880	2,52
	3,000 %	Costes indirectos	128,400	3,85
Precio total por Ud .				132,25

Son ciento treinta y dos Euros con veinticinco céntimos

### 9.3.3.12 ICD012 Ud Rejilla de retorno horizontal lamas 45º 500x300

Ud. Suministro e instalación de rejilla de retorno, con lamas de aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio, 500x300, con compuerta de regulación, accesorio de fijación a determinar y malla anti-insectos. (-MI) acabado en pintura, marco perimetral de chapa galvanizada, lacado preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo o pared, Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.

mt42trx7a	1,000 Ud	Rejilla retorno lamas 45º 500x300 con compuerta de regulación	67,630	67,63
-----------	----------	---	--------	-------

mo005	0,338 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	8,44
mo104	0,338 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	7,64
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	83,710	1,67
	3,000 %	Costes indirectos	85,380	2,56
Precio total por Ud .				87,94

Son ochenta y siete Euros con noventa y cuatro céntimos

#### 9.3.3.13 ICD013 Ud Rejila de retorno horizontal lamas 45º 300x300

Ud. Suministro e instalación de rejilla de retorno, con lamas de aletas horizontales fijas a 45º, fabricada en aluminio, 300x300, con compuerta de regulación, accesorio de fijación a determinar y malla anti-insectos. (-MI) acabado en pintura, marco perimetral de chapa galvanizada, lacado preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo o pared, Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.

mt42t337a	1,000 Ud	Rejilla retorno lamas horizontales, 45º de 300x300 con compuerta de regulación	49,600	49,60
mo005	0,338 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	8,44
mo104	0,338 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	7,64
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	65,680	1,31
	3,000 %	Costes indirectos	66,990	2,01
Precio total por Ud .				69,00

Son sesenta y nueve Euros

#### 9.3.3.14 ICD014 Ud Rejila de retorno lineal para techo 1100x200

Ud. Suministro e instalación de Rejilla lineal para impulsión o retorno de aire fabricada en aluminio, de 1100x200 mm con bastidor de 24 x 6 mm, con lamas fijas horizontales (deflexión 0º) con compuerta de regulación (-O) y accesorio de fijación, marco, acabado prelacado en blanco brillo RAL 9010 ó RAL 9016, con malla anti-insectos, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo o pared, Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.

KoolRL11020	1,000 Ud	Rejilla retorno lineal 1100 x 200 c/compuerta. reg y marco lacados	161,500	161,50
mo005	0,338 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	8,44
mo104	0,338 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	7,64
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	177,580	3,55
	3,000 %	Costes indirectos	181,130	5,43
Precio total por Ud .				186,56

Son ciento ochenta y seis Euros con cincuenta y seis céntimos

#### 9.3.3.15 ICD015 Ud Rejila de retorno lineal para techo 500x150

Ud. Suministro e instalación de Rejilla lineal para impulsión o retorno de aire fabricada en aluminio, de 500x150 mm con bastidor de 24 x 6 mm, con lamas fijas horizontales (deflexión 0º) con compuerta de regulación (-O) y accesorio de fijación, marco, acabado prelacado en blanco brillo RAL 9010 ó RAL 9016, con malla anti-insectos, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo o pared, Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.

KoolRL5030	1,000 Ud	Rejilla retorno lineal 500 x 150 c/compuerta. reg y marco lacados	71,900	71,90
mo005	0,338 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	8,44
mo104	0,338 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	7,64
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	87,980	1,76

3,000 %	Costes indirectos	89,740	2,69
		Precio total por Ud .	92,43

Son noventa y dos Euros con cuarenta y tres céntimos

#### 9.3.3.16 ICD016 Ud Rejilla de retorno lineal para techo 300x150

Ud. Suministro e instalación de Rejilla lineal para impulsión o retorno de aire fabricada en aluminio, de 300x150 mm con bastidor de 24 x 6 mm, con lamas fijas horizontales (deflexión 0º) con compuerta de regulación (-0) y accesorio de fijación, marco, acabado prelacado en blanco brillo RAL 9010 ó RAL 9016, con malla anti-insectos, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo o pared, Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.

KoolRL3030	1,000 Ud	Rejilla retorno lineal 300 x 150 c/compuerta. reg y marco lacados	51,650	51,65
mo005	0,338 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	8,44
mo104	0,338 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	7,64
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	67,730	1,35
	3,000 %	Costes indirectos	69,080	2,07
		Precio total por Ud .		71,15

Son setenta y un Euros con quince céntimos

#### 9.3.3.17 ICD017 Ud Rejilla de retorno lineal para techo 250x150

Ud. Suministro e instalación de Rejilla lineal para impulsión o retorno de aire fabricada en aluminio, de 250x150 mm con bastidor de 24 x 6 mm, con lamas fijas horizontales (deflexión 0º) con compuerta de regulación (-0) y accesorio de fijación, marco, acabado prelacado en blanco brillo RAL 9010 ó RAL 9016, con malla anti-insectos, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo o pared, Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.

KoolRL2530	1,000 Ud	Rejilla retorno lineal 250 x 150 c/compuerta. reg y marco lacados	45,350	45,35
mo005	0,338 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	8,44
mo104	0,338 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	7,64
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	61,430	1,23
	3,000 %	Costes indirectos	62,660	1,88
		Precio total por Ud .		64,54

Son sesenta y cuatro Euros con cincuenta y cuatro céntimos

#### 9.3.3.18 ICD018 Ud Rejilla de retorno lineal para techo 200x150

Ud. Suministro e instalación de Rejilla lineal para impulsión o retorno de aire fabricada en aluminio, de 200x150 mm con bastidor de 24 x 6 mm, con lamas fijas horizontales (deflexión 0º) con compuerta de regulación (-0) y accesorio de fijación, marco, acabado prelacado en blanco brillo RAL 9010 ó RAL 9016, con malla anti-insectos, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo o pared, Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.

KoolRL2015	1,000 Ud	Rejilla retorno lineal 200 x 150 c/compuerta. reg y marco lacados	35,290	35,29
mo005	0,338 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	8,44
mo104	0,338 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	7,64
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	51,370	1,03
	3,000 %	Costes indirectos	52,400	1,57
		Precio total por Ud .		53,97

Son cincuenta y tres Euros con noventa y siete céntimos

#### 9.3.3.19 ICD019 Ud Difusor lineal 2 vías 1500 mm aluminio lacado con plenum aislado

Ud. Suministro e instalación de Rejilla de impulsión, de aluminio lacado s/RAL dirección facultativa, con lamas horizontales regulables individualmente, de 1200 x 150 mm, para caudal máximo de 1080 m<sup>3</sup>/h, con compuerta de regulación, marco de fijación oculta, plenum de chapa de acero galvanizado, accionables desde la parte frontal, fijación oculta (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en pared. Incluso replanteo, montaje y fijación incluyendo accesorios de montaje y medios y materiales auxiliares.

koolar2v15	1,000 Ud	Difusor lineal 2 vías 1500 mm de longitud lacado, con plenum	171,220	171,22
mo005	0,300 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	7,49
mo104	0,300 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	6,78
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	185,490	3,71
	3,000 %	Costes indirectos	189,200	5,68
Precio total por Ud .				194,88

Son ciento noventa y cuatro Euros con ochenta y ocho céntimos

#### 9.3.3.20 ICD020 Ud Difusor lineal 4 vías 1500 mm aluminio lacado con plenum aislado

Ud. Suministro e instalación de Rejilla de impulsión, de aluminio lacado s/RAL dirección facultativa, con lamas horizontales regulables individualmente, de 1200 x 150 mm, para caudal máximo de 1080 m<sup>3</sup>/h, con compuerta de regulación, marco de fijación oculta, plenum de chapa de acero galvanizado, accionables desde la parte frontal, fijación oculta (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en pared. Incluso replanteo, montaje y fijación incluyendo accesorios de montaje y medios y materiales auxiliares.

koola4v15	1,000 Ud	Difusor lineal 2 vías 1500 mm de longitud lacado, con plenum	220,000	220,00
mo005	0,350 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	8,74
mo104	0,350 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	7,91
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	236,650	4,73
	3,000 %	Costes indirectos	241,380	7,24
Precio total por Ud .				248,62

Son doscientos cuarenta y ocho Euros con sesenta y dos céntimos

#### 9.3.4 Control

##### 9.3.4.1 ICC001 m Cable bus de comunicaciones, de manguera sin apantallar, de 2 hilos, de 1 mm<sup>2</sup> de sección por hilo, sin polaridad.

Cable bus de comunicaciones, de manguera sin apantallar, de 2 hilos, de 1 mm<sup>2</sup> de sección por hilo, sin polaridad.

Incluye: Tendido del cable. Conexionado.

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.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización.

mt42dai750a	1,000 m	Cable bus de comunicaciones, de manguera sin apantallar, de 2 hilos, de 1 mm <sup>2</sup> de sección por hilo, sin polaridad.	7,390	7,39
mo005	0,056 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	1,40
mo104	0,056 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	1,27
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	10,060	0,20
	3,000 %	Costes indirectos	10,260	0,31
Precio total por m .				10,57

Son diez Euros con cincuenta y siete céntimos

##### 9.3.4.2 ICC002 Ud Mando multifunción para cable control unidad interior

Ud. Suministro e instalación de mando por cable multifunción, modelo PC-ARFP1E con programación semanal (5 programaciones diarias de horario y temperatura), configuración y ajuste de los parámetros de funcionamiento. Función GentleCool para modificar la temperatura de salida de aire de la unidad interior. Acceso a los parámetros de la unidad exterior para facilitar las tareas de revisión y mantenimiento. Multifunción: Programación de las opciones ON/OFF a distancia, informe de fallos y rearme automático. Control de 1 a 16 unidades interiores. Control individual de las lamas. Configuración de las diferentes funciones del sensor de presencia. Autodiagnóstico, anti-congelación y reducción de temperatura. Sonda de ambiente integrada. Varios idiomas. Pantalla LCD. User friendly. Compatible con gama de unidades interiores System Free, colocado y fijado en pared s/criterio de Dirección Facultativa, conexionado, configurado y probado, incluyendo medios y materiales auxiliares.

hitachiUin	1,000 m	Mando cable multifunción modelo PC-ARFP1E con programación semanal	160,000	160,00
mo005	0,500 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	12,49
mo104	0,500 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	11,30
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	183,790	3,68
	3,000 %	Costes indirectos	187,470	5,62
Precio total por Ud .				193,09

Son ciento noventa y tres Euros con nueve céntimos

#### 9.3.4.3 ICC003 Ud Sistema de control de recuperador por sensor de CO2

Ud. Suministro e instalación de sistema de gestión automática de la velocidad de recuperador en función de la calidad del aire - concentración de CO2 para recuperador Luymar mod. UR-EC, cableado, conexionado, configurado, probado y funcionando, incluyendo medios y materiales auxiliares.

LUYMCo2	1,000 m	Sistema de control de velocidad de recuperador por calidad del aire Luymar mod. UR-EC.	586,000	586,00
mo005	1,000 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	24,98
mo104	1,000 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	22,59
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	633,570	12,67
	3,000 %	Costes indirectos	646,240	19,39
Precio total por Ud .				665,63

Son seiscientos sesenta y cinco Euros con sesenta y tres céntimos

#### 9.3.5 Pruebas, documentación y legalización

##### 9.3.5.1 ICP001 Ud Pruebas RITE por instalador autorizado

Ud. Realización de pruebas exigidas por el RITE, realizadas por instalador autorizado, recogida de resultados en formularios a disposición de la Dirección facultativa, cumplimentar formularios de Memoria de instalador, certificado de instalación, del Gobierno de Aragón y tramitación con la administración.

		Sin descomposición		375,000
	3,000 %	Costes indirectos	375,000	11,25
Precio total redondeado por Ud .				386,25

Son trescientos ochenta y seis Euros con veinticinco céntimos

#### 9.4 Eléctricas

##### 9.4.1 IE01 Ud Puesta a tierra

Puesta a Tierra, según Proyecto de instalación eléctrica BT para Centro Joven de Inter Ingeniería y Arquitectura S.L.

		Sin descomposición		1.540,087
	3,000 %	Costes indirectos	1.540,087	46,20
Precio total redondeado por Ud .				1.586,29

Son mil quinientos ochenta y seis Euros con veintinueve céntimos

**9.4.2 IE02 Ud Cuadros eléctricos y SAI**

Cuadros eléctricos y SAI, según Proyecto de instalación eléctrica BT para Centro Joven de Inter Ingeniería y Arquitectura S.L.

		Sin descomposición	10.489,738
3,000 %	Costes indirectos	10.489,738	314,69
	Precio total redondeado por Ud .		10.804,43

Son diez mil ochocientos cuatro Euros con cuarenta y tres céntimos

**9.4.3 IE03 Ud Cableado-circuitos principales**

Cableado-circuitos principales, según Proyecto de instalación eléctrica BT para Centro Joven de Inter Ingeniería y Arquitectura S.L.

		Sin descomposición	4.347,767
3,000 %	Costes indirectos	4.347,767	130,43
	Precio total redondeado por Ud .		4.478,20

Son cuatro mil cuatrocientos setenta y ocho Euros con veinte céntimos

**9.4.4 IE04 Ud Canalizaciones-circuitos principales**

Canalizaciones-circuitos principales, según Proyecto de instalación eléctrica BT para Centro Joven de Inter Ingeniería y Arquitectura S.L.

		Sin descomposición	2.459,029
3,000 %	Costes indirectos	2.459,029	73,77
	Precio total redondeado por Ud .		2.532,80

Son dos mil quinientos treinta y dos Euros con ochenta céntimos

**9.4.5 IE05 Ud Iluminación**

Iluminación, según Proyecto de instalación eléctrica BT para Centro Joven de Inter Ingeniería y Arquitectura S.L.

		Sin descomposición	31.805,883
3,000 %	Costes indirectos	31.805,883	954,18
	Precio total redondeado por Ud .		32.760,06

Son treinta y dos mil setecientos sesenta Euros con seis céntimos

**9.4.6 IE06 Ud Mecanismos**

Mecanismos, según Proyecto de instalación eléctrica BT para Centro Joven de Inter Ingeniería y Arquitectura S.L.

		Sin descomposición	2.707,039
3,000 %	Costes indirectos	2.707,039	81,21
	Precio total redondeado por Ud .		2.788,25

Son dos mil setecientos ochenta y ocho Euros con veinticinco céntimos

**9.4.7 IE07 Ud Instalaciones especiales**

Instalaciones especiales, según Proyecto de instalación eléctrica BT para Centro Joven de Inter Ingeniería y Arquitectura S.L.

		Sin descomposición	4.719,951
3,000 %	Costes indirectos	4.719,951	141,60
	Precio total redondeado por Ud .		4.861,55

Son cuatro mil ochocientos sesenta y un Euros con cincuenta y cinco céntimos

## 9.5 Fontanería

**9.5.1 IF001 Ud** Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 50 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 3 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de 1 1/2" de diámetro con mando de cuadrado colocada mediante unión roscada, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 40x40x40 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/l de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/l para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.

Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 50 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 3 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de 1 1/2" de diámetro con mando de cuadrado colocada mediante unión roscada, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 40x40x40 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/l de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/l para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.

Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme.

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.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.

mt10hmf010Mp	0,267 m <sup>3</sup>	Hormigón HM-20/P/20/l, fabricado en central.	67,260	17,96
mt01ara010	0,236 m <sup>3</sup>	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,020	2,84
mt37www105H	1,000 Ud	Collarín de toma en carga de fundición dúctil con recubrimiento de resina epoxi, para tubos de polietileno o de PVC de 160 mm de diámetro exterior, con toma para conexión roscada de 1 1/2" de diámetro, PN=16 atm, con juntas elásticas de EPDM.	155,950	155,95
mt37tpa011e	2,000 m	Acometida de polietileno PE 100, de 50 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 3 mm de espesor, según UNE-EN 12201-2, incluso accesorios de conexión y piezas especiales.	2,950	5,90
mt11arp100b	1,000 Ud	Arqueta de polipropileno, 40x40x40 cm.	59,820	59,82
mt11arp050f	1,000 Ud	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 40x40 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	39,940	39,94
mt37sve030f	1,000 Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/2", con mando de cuadrado.	22,000	22,00
mq05pdm010a	0,434 h	Compresor portátil eléctrico 2 m <sup>3</sup> /min de caudal.	3,880	1,68
mq05mai030	0,434 h	Martillo neumático.	4,080	1,77
mq02rop020	0,414 h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,500	1,45
mo020	1,048 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	25,15
mo113	0,893 h	Peón ordinario construcción.	20,530	18,33
mo008	0,960 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	23,73

mo107	0,960 h	Ayudante fontanero.	22,250	21,36
%	4,000 %	Costes directos complementarios	397,880	15,92
	3,000 %	Costes indirectos	413,800	12,41
			Precio total redondeado por Ud .	426,21

Son cuatrocientos veintiseis Euros con veintiuñ céntimos

**9.5.2 IF002 Ud Preinstalación de contador general de agua de 1/2" DN 15 mm, colocado en armario prefabricado, con llave de corte general de compuerta.**

Preinstalación de contador general de agua 1/2" DN 15 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de compuerta de latón fundido; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de compuerta de latón fundido. Incluso cerradura especial de cuadrado y demás material auxiliar. Totalmente montada, conexionada y probada.

Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Conexionado.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contador.

mt37svc010a	2,000 Ud	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 1/2".	6,190	12,38
mt37www060b	1,000 Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,4 mm de diámetro, con rosca de 1/2", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	5,300	5,30
mt37sgl012a	1,000 Ud	Grifo de comprobación de latón, para roscar, de 1/2".	5,310	5,31
mt37svr010a	1,000 Ud	Válvula de retención de latón para roscar de 1/2".	3,040	3,04
mt37cir010a	1,000 Ud	Armario de fibra de vidrio de 60x50x20 cm para alojar contador individual de agua de 13 a 20 mm, provisto de cerradura especial de cuadrado.	48,350	48,35
mt37www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,490	1,49
mo008	0,901 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	22,27
mo107	0,450 h	Ayudante fontanero.	22,250	10,01
%	4,000 %	Costes directos complementarios	108,150	4,33
	3,000 %	Costes indirectos	112,480	3,37
			Precio total redondeado por Ud .	115,85

Son ciento quince Euros con ochenta y cinco céntimos

**9.5.3 IF003 Ud Contador de agua fría de lectura directa, de chorro simple, caudal nominal 1,5 m³/h, diámetro 1/2", temperatura máxima 30°C, presión máxima 16 bar, apto para aguas muy duras, con tapa, racores de conexión y precinto.**

Contador de agua fría de lectura directa, de chorro simple, caudal nominal 1,5 m³/h, diámetro 1/2", temperatura máxima 30°C, presión máxima 16 bar, apto para aguas muy duras, con tapa, racores de conexión y precinto.

Incluye: Replanteo. Colocación del contador. Conexionado.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

mt37alb100a	1,000 Ud	Contador de agua fría de lectura directa, de chorro simple, caudal nominal 1,5 m³/h, diámetro 1/2", temperatura máxima 30°C, presión máxima 16 bar, apto para aguas muy duras, con tapa, racores de conexión y precinto.	35,850	35,85
mt38www012	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	2,220	2,22
mo004	0,450 h	Oficial 1ª calefactor.	24,980	11,24
%	2,000 %	Costes directos complementarios	49,310	0,99
	3,000 %	Costes indirectos	50,300	1,51

Precio total redondeado por Ud . 51,81

Son cincuenta y un Euros con ochenta y un céntimos

**9.5.4 IF004 m Tubería para montante de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior, PN=6 atm.**

Tubería para montante de fontanería, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 2,3 mm de espesor, suministrado en rollos. 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. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales.

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.

mt37tpu400c	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior.	0,180	0,18
mt37tpu010cd	1,000 m	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 2,3 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	4,150	4,15
mo008	0,056 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	1,38
mo107	0,056 h	Ayudante fontanero.	22,250	1,25
%	2,000 %	Costes directos complementarios	6,960	0,14
	3,000 %	Costes indirectos	7,100	0,21

Precio total redondeado por m . 7,31

Son siete Euros con treinta y un céntimos

**9.5.5 IF005 m Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior, PN=6 atm.**

Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 2,3 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada.

Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios.

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.

mt37tpu400c	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior.	0,180	0,18
mt37tpu010cc	1,000 m	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 2,3 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,970	3,97
mo008	0,057 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	1,41
mo107	0,057 h	Ayudante fontanero.	22,250	1,27
%	2,000 %	Costes directos complementarios	6,830	0,14
	3,000 %	Costes indirectos	6,970	0,21

Precio total redondeado por m . 7,18

Son siete Euros con dieciocho céntimos

**9.5.6 IF006 Ud Colector de plástico (PPSU), de techo, con entrada de 25 mm de diámetro y seis derivaciones, una de 20 mm y cuatro de 16 mm de diámetro.**

Colector de plástico (PPSU), de techo, con entrada de 25 mm de diámetro y cinco derivaciones, una de 20 mm y cuatro de 16 mm de diámetro. Totalmente montado, conexionado y probado.

Incluye: Replanteo. Colocación del colector. Conexionado de tuberías.

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.

mt38tmc500fc	1,000 Ud	Colector de plástico (PPSU), de techo, con entrada de 25 mm de diámetro y seis derivaciones, una de 20 mm y cuatro de 16 mm de diámetro, para unión Pressfitting.	8,490	8,49
mt37www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,490	1,49
mo008	0,113 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	2,79
mo107	0,113 h	Ayudante fontanero.	22,250	2,51
%	2,000 %	Costes directos complementarios	15,280	0,31
	3,000 %	Costes indirectos	15,590	0,47
Precio total redondeado por Ud .				16,06

Son dieciséis Euros con seis céntimos

#### 9.5.7 IF007 m Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm.

Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por 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. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada.

Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios.

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.

mt37tpu400b	1,000 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.	0,110	0,11
mt37tpu010bc	1,000 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 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,390	2,39
mo008	0,045 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	1,11
mo107	0,045 h	Ayudante fontanero.	22,250	1,00
%	2,000 %	Costes directos complementarios	4,610	0,09
	3,000 %	Costes indirectos	4,700	0,14
Precio total redondeado por m .				4,84

Son cuatro Euros con ochenta y cuatro céntimos

#### 9.5.8 IF008 Ud Instalación interior de fontanería para cuarto de baño con dotación para: dos inodoros, lavabo sencillo, realizada con polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente.

Instalación interior de fontanería para cuarto de baño con dotación para: dos inodoros, lavabo sencillo, realizada con polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente.

Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías y de la situación de las llaves. Colocación y fijación de tuberías y llaves.

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.

mt37tpu400a	13,500 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.	0,090	1,22
-------------	-----------	--	-------	------

mt37tpu010ag	13,500 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.	2,210	29,84
mt37tpu400b	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.	0,110	1,87
mt37tpu010bg	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.	2,830	48,11
mt37avu022b	2,000 Ud	Válvula de esfera, de latón, de 20 mm de diámetro.	24,900	49,80
mo008	6,723 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	166,19
mo107	6,723 h	Ayudante fontanero.	22,250	149,59
%	2,000 %	Costes directos complementarios	446,620	8,93
	3,000 %	Costes indirectos	455,550	13,67
Precio total redondeado por Ud .				469,22

Son cuatrocientos sesenta y nueve Euros con veintidos céntimos

**9.5.9 IF009 Ud Instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente.**

Instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente.

Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías y de la situación de las llaves. Colocación y fijación de tuberías y llaves.

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.

mt37tpu400a	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.	0,090	0,73
mt37tpu010ag	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.	2,210	17,90
mt37tpu400b	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.	0,110	1,65
mt37tpu010bg	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.	2,830	42,45
mt37avu022b	2,000 Ud	Válvula de esfera, de latón, de 20 mm de diámetro.	24,900	49,80
mo008	5,092 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	125,87
mo107	5,092 h	Ayudante fontanero.	22,250	113,30
%	2,000 %	Costes directos complementarios	351,700	7,03
	3,000 %	Costes indirectos	358,730	10,76
Precio total redondeado por Ud .				369,49

Son trescientos sesenta y nueve Euros con cuarenta y nueve céntimos

**9.5.10 IF010 Ud Instalación interior de fontanería para usos complementarios con dotación para: lavadero o cuarto de instalaciones, realizada con polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente.**

Instalación interior de fontanería para usos complementarios con dotación para: lavadero o cuarto de instalaciones, realizada con polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente.

Instalación interior de fontanería para usos complementarios con dotación para: lavadero, 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.

Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías y de la situación de las llaves. Colocación y fijación de tuberías y llaves.

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.

mt37tpu400b	25,400 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.	0,110	2,79
mt37tpu010bg	25,400 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.	2,830	71,88
mt37avu022b	2,000 Ud	Válvula de esfera, de latón, de 20 mm de diámetro.	24,900	49,80
mo008	5,599 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	138,41
mo107	5,599 h	Ayudante fontanero.	22,250	124,58
%	2,000 %	Costes directos complementarios	387,460	7,75
	3,000 %	Costes indirectos	395,210	11,86
			Precio total redondeado por Ud .	407,07

Son cuatrocientos siete Euros con siete céntimos

## 9.6 Contra incendios

**9.6.1 I0001 Ud Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje.**

Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje.

Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor.

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 colocadas según especificaciones de Proyecto.

mt41ixi010a	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.	44,170	44,17
mo113	0,112 h	Peón ordinario construcción.	20,530	2,30
%	2,000 %	Costes directos complementarios	46,470	0,93
	3,000 %	Costes indirectos	47,400	1,42
			Precio total redondeado por Ud .	48,82

Son cuarenta y ocho Euros con ochenta y dos céntimos

**9.6.2 I0002 Ud Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor. Incluso soporte y accesorios de montaje.**

Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor. Incluso soporte y accesorios de montaje.

Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor.

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 colocadas según especificaciones de Proyecto.

mt41ix010a	1,000 Ud	Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor, con accesorios de montaje, según UNE-EN 3.	46,730	46,73
mo113	0,135 h	Peón ordinario construcción.	20,530	2,77
%	2,000 %	Costes directos complementarios	49,500	0,99
	3,000 %	Costes indirectos	50,490	1,51
Precio total redondeado por Ud .				52,00

Son cincuenta y dos Euros

**9.6.3 I0003 Ud Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 210x210 mm. Incluso elementos de fijación.**

Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 210x210 mm. Incluso elementos de fijación.

Incluye: Replanteo. Fijación al paramento.

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.

mt41sny010ga	1,000 Ud	Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 210x210 mm, según UNE 23033-1. Incluso elementos de fijación.	6,110	6,11
mo113	0,337 h	Peón ordinario construcción.	20,530	6,92
%	2,000 %	Costes directos complementarios	13,030	0,26
	3,000 %	Costes indirectos	13,290	0,40
Precio total redondeado por Ud .				13,69

Son trece Euros con sesenta y nueve céntimos

**9.6.4 I0004 Ud Placa de señalización de medios de evacuación, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 224x224 mm. Incluso elementos de fijación.**

Placa de señalización de medios de evacuación, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 224x224 mm. Incluso elementos de fijación.

Incluye: Replanteo. Fijación al paramento.

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.

mt41sny020da	1,000 Ud	Placa de señalización de medios de evacuación, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 224x224 mm, según UNE 23034. Incluso elementos de fijación.	9,420	9,42
mo113	0,337 h	Peón ordinario construcción.	20,530	6,92
%	2,000 %	Costes directos complementarios	16,340	0,33
	3,000 %	Costes indirectos	16,670	0,50
Precio total redondeado por Ud .				17,17

Son diecisiete Euros con diecisiete céntimos

9.7 Ventilación

9.7.1 Equipos de ventilación

**9.7.1.1 IVE001 Ud Ventilador helicocentrífugo TD-800/200 1110 m3/h D200**

Ventilador helicocentrífugo de perfil bajo, modelo TD-800/200 "S&P", de dos velocidades, potencia máxima de 120 W, caudal máximo de 1100 m<sup>3</sup>/h, de 217 mm de diámetro y 302 mm de longitud, nivel de presión sonora de 39 dBA, para conductos de 200 mm de diámetro, formado por cuerpo de polipropileno, hélice de ABS, caja de bornes y motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, incluyendo fijación - suspensión convenientemente amortiguada, replanteo, conexión de conductos y alimentación eléctrica, medios y materiales auxiliares, completamente instalado, probado y funcionado correctamente.

mt42vsp030n	1,000 Ud	Ventilador helicocentrífugo, modelo TD-800/200 "S&P" 110 m <sup>3</sup> /h	305,000	305,00
mo005	0,449 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	11,22
mo104	0,449 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	10,14
%0500	5,000 %	Costes directos complementarios	326,360	16,32
	3,000 %	Costes indirectos	342,680	10,28
Precio total redondeado por Ud .				352,96

Son trescientos cincuenta y dos Euros con noventa y seis céntimos

#### 9.7.1.2 IVE002 Ud Ventilador helicocentrífugo TD-160/100 180 m<sup>3</sup>/h D100

Ud. Suministro e instalación de ventilador helicocentrífugo de perfil bajo, modelo TD-160/100 "S&P", de dos velocidades, potencia máxima de 29 W, caudal máximo de 180 m<sup>3</sup>/h, de 135 mm de diámetro y 232 mm de longitud, nivel de presión sonora de 39 dBA, para conductos de 100 mm de diámetro, formado por cuerpo de polipropileno, hélice de ABS, caja de bornes y motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, incluyendo fijación - suspensión convenientemente amortiguada, replanteo, conexión de conductos y alimentación eléctrica, medios y materiales auxiliares, completamente instalado, probado y funcionado correctamente.

mt42vsp030h	1,000 Ud	Ventilador helicocentrífugo de perfil bajo, modelo TD-160/100 N Silent "S&P", 180 m <sup>3</sup> /h	89,200	89,20
mo005	0,449 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	11,22
mo104	0,449 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	10,14
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	110,560	2,21
	3,000 %	Costes indirectos	112,770	3,38
Precio total redondeado por Ud .				116,15

Son ciento dieciseis Euros con quince céntimos

### 9.7.2 Distribución y difusión

#### 9.7.2.1 IVD001 m Conducto circular pared simple helicoidal de acero galvanizado D100

Conducto circular pared simple helicoidal de acero galvanizado D100

mt42con200aa	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 100 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tr	3,200	3,36
mt42con500b	0,050 Ud	Brida de 100 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ven	3,900	0,20
mo013	0,050 h	Oficial 1ª montador de conductos de chapa metálica.	24,980	1,25
mo084	0,050 h	Ayudante montador de conductos de chapa metálica.	22,620	1,13
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	5,940	0,12
	3,000 %	Costes indirectos	6,060	0,18
Precio total redondeado por m .				6,24

Son seis Euros con veinticuatro céntimos

#### 9.7.2.2 IVD002 m Conducto circular pared simple helicoidal de acero galvanizado D200

Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 200 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización, incluyendo soportación, codos, etc. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.

Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.

Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mt42con200fa	1,050 m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 200 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tr	6,760	7,10
mt42con500h	0,100 Ud	Brida de 200 mm de diámetro y soporte de techo con varilla para fijación de conductos circulares de aire en instalaciones de ven	5,170	0,52
mo013	0,056 h	Oficial 1ª montador de conductos de chapa metálica.	24,980	1,40
mo084	0,056 h	Ayudante montador de conductos de chapa metálica.	22,620	1,27
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	10,290	0,21
	3,000 %	Costes indirectos	10,500	0,32
Precio total redondeado por m .				10,82

Son diez Euros con ochenta y dos céntimos

#### 9.7.2.3 IVD003 Ud **Boca de ventilación en ejecución redonda adecuada para extracción, de 100 mm de diámetro, con regulación del aire mediante el giro**

Ud. Suministro e instalación de boca de ventilación en ejecución redonda adecuada para extracción, de 100 mm de diámetro, con regulación del aire mediante el giro del disco central, formada por anillo exterior con junta perimetral, parte frontal de chapa de acero pintada con polvo electrostático, eje central roscado, tuerca de acero galvanizado, marco de montaje de chapa galvanizada. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Colocación del marco de montaje. Fijación en el marco de montaje, totalmente instalada y colocada incluyendo medios y materiales auxiliares.

mt42trx350a	1,000 Ud	Boca de ventilación en ejecución redonda adecuada para extracción, de 100 mm de diámetro, con regulación del aire mediante el giro	32,760	32,76
mo005	0,150 h	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,980	3,75
mo104	0,150 h	Ayudante instalador de climatización.	22,590	3,39
%0200	2,000 %	Costes directos complementarios	39,900	0,80
	3,000 %	Costes indirectos	40,700	1,22
Precio total redondeado por Ud .				41,92

Son cuarenta y un Euros con noventa y dos céntimos

#### 9.7.2.4 IVD004 Ud **Sombbrero con caperuza rotativa contra la lluvia de chapa galvanizada, para conducto de salida de sección cuadrada/rectangular de 400 mm x 400mm aproximadamente en cubierta plana, acabado liso, malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros, babero de plomo y cuello de conexión a conducto.**

Sombbrero con caperuza rotativa contra la lluvia de chapa galvanizada, para conducto de salida de sección cuadrada/rectangular de 400 mm x 400mm aproximadamente en cubierta plana, acabado liso, malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros, babero de plomo y cuello de conexión a conducto.

Incluye: Replanteo. Colocación.

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.

mt42ald980rn	1,000 Ud	Sombbrero con caperuza rotativa contra la lluvia de chapa galvanizada, código de pedido 11030150, modelo STS 400 Gran Perfil "ALDES", para conducto de salida de 400 mm de diámetro exterior en cubierta plana, acabado liso, malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros, babero de plomo y cuello de conexión a conducto.	300,000	300,00
mo020	0,150 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	3,60

mo112	0,080 h	Peón especializado construcción.	21,610	1,73
%	2,000 %	Costes directos complementarios	305,330	6,11
	3,000 %	Costes indirectos	311,440	9,34
			Precio total redondeado por Ud .	320,78

Son trescientos veinte Euros con setenta y ocho céntimos

#### 9.7.2.5 IVD005 PA pruebas para definición, ajuste y puesta a punto de sistema de ventilación de cubierta

PA. Para realizar pruebas que permitan definir y ensayar el sistema de ventilación de cubierta con objeto de evitar condensados y aumentar la eficiencia del cerramiento, incluyendo instalador de climatización, ayudas de albañilería y electricidad, materiales y medios auxiliares, probado ajustado y funcionando.

		Sin descomposición	2.700,000	
	3,000 %	Costes indirectos	2.700,000	81,00
			Precio total redondeado por .	2.781,00

Son dos mil setecientos ochenta y un Euros

### 9.8 Evacuación de aguas

#### 9.8.1 IS001 m Bajante circular de acero prelacado, de Ø 80 mm, para recogida de aguas, formada por piezas prefabricadas, con sistema de unión por remaches, y sellado con silicona en los empalmes, colocadas con abrazaderas metálicas, instalada en el exterior del edificio. Incluso silicona, conexiones, codos y piezas especiales.

Bajante circular de acero prelacado, de Ø 80 mm, para recogida de aguas, formada por piezas prefabricadas, con sistema de unión por remaches, y sellado con silicona en los empalmes, colocadas con abrazaderas metálicas, instalada en el exterior del edificio. Incluso silicona, conexiones, codos y piezas especiales.

Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

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.

mt36csa020a	1,100 m	Bajante circular de acero prelacado, de Ø 80 mm. Incluso conexiones, codos y piezas especiales.	8,750	9,63
mt36csa021a	0,500 Ud	Abrazadera para bajante circular de acero prelacado, de Ø 80 mm.	1,500	0,75
mt15sja100	0,015 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	3,130	0,05
mo008	0,113 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	2,79
mo107	0,113 h	Ayudante fontanero.	22,250	2,51
%	2,000 %	Costes directos complementarios	15,730	0,31
	3,000 %	Costes indirectos	16,040	0,48
			Precio total redondeado por m .	16,52

Son dieciséis Euros con cincuenta y dos céntimos

#### 9.8.2 IS002 m Colector suspendido de PVC, serie B de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.

Colector suspendido de red horizontal, formado por tubo PVC, serie B de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, unión pegada con adhesivo, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales en el interior de la estructura de los edificios. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mt36tit400g	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro.	0,320	0,32
-------------	----------	---	-------	------

mt36tit010gj	1,050 m	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 45% en concepto de accesorios y piezas especiales.	7,570	7,95
mt11var009	0,040 l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	15,740	0,63
mt11var010	0,032 l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	21,810	0,70
mo008	0,255 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	6,30
mo107	0,127 h	Ayudante fontanero.	22,250	2,83
%	2,000 %	Costes directos complementarios	18,730	0,37
	3,000 %	Costes indirectos	19,100	0,57
Precio total redondeado por m .				19,67

Son diecinueve Euros con sesenta y siete céntimos

### 9.8.3 IS003 m Colector suspendido de PVC, serie B de 32 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.

Colector suspendido de red horizontal, formado por tubo PVC, serie B de 32 mm de diámetro y 3 mm de espesor, unión pegada con adhesivo, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales en el interior de la estructura de los edificios. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mt36tit400a	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro.	0,090	0,09
mt36tit010aj	1,050 m	Tubo de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 45% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,010	2,11
mt11var009	0,020 l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	15,740	0,31
mt11var010	0,016 l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	21,810	0,35
mo008	0,136 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	3,36
mo107	0,068 h	Ayudante fontanero.	22,250	1,51
%	2,000 %	Costes directos complementarios	7,730	0,15
	3,000 %	Costes indirectos	7,880	0,24
Precio total redondeado por m .				8,12

Son ocho Euros con doce céntimos

### 9.8.4 IS004 m Bajante interior de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

Bajante interior de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

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.

mt36tit400g	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro.	0,320	0,32
-------------	----------	---	-------	------

mt36tit010ge	1,000 m	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	6,260	6,26
mt11var009	0,016 l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	15,740	0,25
mt11var010	0,008 l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	21,810	0,17
mo008	0,118 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	2,92
mo107	0,059 h	Ayudante fontanero.	22,250	1,31
%	2,000 %	Costes directos complementarios	11,230	0,22
	3,000 %	Costes indirectos	11,450	0,34
Precio total redondeado por m .				11,79

Son once Euros con setenta y nueve céntimos

**9.8.5 IS005 m Tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada por tubo de PVC, de 50 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.**

Tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada por tubo de PVC, de 50 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería para ventilación y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

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.

mt36tv400c	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, de 50 mm de diámetro.	0,220	0,22
mt36tv010cg	1,000 m	Tubo de PVC, de 50 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,900	1,90
mt11var009	0,014 l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	15,740	0,22
mt11var010	0,007 l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	21,810	0,15
mo008	0,071 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	1,76
mo107	0,035 h	Ayudante fontanero.	22,250	0,78
%	2,000 %	Costes directos complementarios	5,030	0,10
	3,000 %	Costes indirectos	5,130	0,15

Precio total redondeado por m . 5,28

Son cinco Euros con veintiocho céntimos

**9.8.6 IS006 m Red de pequeña evacuación, empotrada, de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.**

Red de pequeña evacuación, empotrada, formada por tubo de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mt36tit400b	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro.	0,110	0,11
-------------	----------	--	-------	------

mt36tit010bc	1,050 m	Tubo de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,950	2,05
mt11var009	0,023 l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	15,740	0,36
mt11var010	0,011 l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	21,810	0,24
mo008	0,072 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	1,78
mo107	0,036 h	Ayudante fontanero.	22,250	0,80
%	2,000 %	Costes directos complementarios	5,340	0,11
	3,000 %	Costes indirectos	5,450	0,16
		Precio total redondeado por m .		5,61

Son cinco Euros con sesenta y un céntimos

**10 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES**

## 10.1 Aislamientos térmicos

**10.1.1 NA001 m<sup>2</sup> Aislamiento térmico por el exterior en fachada ventilada, formado por panel rígido de poliestireno extruido Ursa XPS NW E "URSA IBÉRICA AISLANTES" o similar, de superficie lisa y mecanizado lateral machihembrado, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión  $\geq$  250 kPa, resistencia térmica 2,25 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), colocado a tope y fijado mecánicamente.**

Aislamiento térmico por el exterior en fachada ventilada, formado por panel rígido de poliestireno extruido Ursa XPS NW E "URSA IBÉRICA AISLANTES" o similar, de superficie lisa y mecanizado lateral machihembrado, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión  $\geq$  250 kPa, resistencia térmica 2,25 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), colocado a tope y fijado mecánicamente.

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento.

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.

mt16aaa020ib	6,000 Ud	Fijación mecánica para paneles aislantes de poliestireno extruido, colocados directamente sobre la superficie soporte.	0,190	1,14
mt16pxp010dh	1,050 m <sup>2</sup>	Panel rígido de poliestireno extruido Ursa XPS NW E "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral machihembrado, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión $\geq$ 250 kPa, resistencia térmica 2,25 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego, con código de designación XPS-EN 13164-T1-CS(10/Y)250-DLT(2)5-DS(TH)-WL(T)0,7.	9,000	9,45
mo054	0,101 h	Oficial 1 <sup>a</sup> montador de aislamientos.	24,720	2,50
mo101	0,094 h	Ayudante montador de aislamientos.	22,280	2,09
%	2,000 %	Costes directos complementarios	15,180	0,30
	3,000 %	Costes indirectos	15,480	0,46
			Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .	15,94

Son quince Euros con noventa y cuatro céntimos

**10.1.2 NA002 m<sup>2</sup> Aislamiento térmico intermedio en tabique de placas, formado por panel de lana mineral, T18R Ursa Terra "URSA IBÉRICA AISLANTES" o similar, no revestido, suministrado en rollos de 13,5 m de longitud, de 45 mm de espesor, resistencia térmica 1,25 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado entre los montantes de la estructura portante.**

Aislamiento térmico intermedio en tabique de placas, formado por panel de lana mineral, T18R Ursa Terra "URSA IBÉRICA AISLANTES" o similar, no revestido, suministrado en rollos de 13,5 m de longitud, de 45 mm de espesor, resistencia térmica 1,25 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado entre los montantes de la estructura portante.

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento.

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.

mt16lvp050ca	1,000 m <sup>2</sup>	Panel de lana mineral, T18R Ursa Terra "URSA IBÉRICA AISLANTES", no revestido, suministrado en rollos de 13,5 m de longitud, de 45 mm de espesor, resistencia térmica 1,25 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), según UNE-EN 13162, Euroclase A1 de reacción al fuego, con código de designación MW-UNE-EN 13162-T3-MU1-AFr5.	3,080	3,08
mo054	0,060 h	Oficial 1 <sup>a</sup> montador de aislamientos.	24,720	1,48
mo101	0,060 h	Ayudante montador de aislamientos.	22,280	1,34
%	2,000 %	Costes directos complementarios	5,900	0,12
	3,000 %	Costes indirectos	6,020	0,18
			Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .	6,20

Son seis Euros con veinte céntimos

**10.1.3 NA003 m<sup>2</sup> Aislamiento térmico intermedio en tabique de placas, formado por panel de lana mineral, T18R Ursa Terra "URSA IBÉRICA AISLANTES" o similar, no revestido, suministrado en rollos de 10,8 m de longitud, de 65 mm de espesor, resistencia térmica 1,85 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado entre los montantes de la estructura portante.**

Aislamiento térmico intermedio en tabique de placas, formado por panel de lana mineral, T18R Ursa Terra "URSA IBÉRICA AISLANTES" o similar, no revestido, suministrado en rollos de 10,8 m de longitud, de 65 mm de espesor, resistencia térmica 1,85 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado entre los montantes de la estructura portante.

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento.

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.

mt16lvp050fa	1,000 m <sup>2</sup>	Panel de lana mineral, T18R Ursa Terra "URSA IBÉRICA AISLANTES", no revestido, suministrado en rollos de 10,8 m de longitud, de 65 mm de espesor, resistencia térmica 1,85 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), según UNE-EN 13162, Euroclase A1 de reacción al fuego, con código de designación MW-UNE-EN 13162-T3-MU1-AFr5.	4,050	4,05
mo054	0,060 h	Oficial 1 <sup>a</sup> montador de aislamientos.	24,720	1,48
mo101	0,060 h	Ayudante montador de aislamientos.	22,280	1,34
%	2,000 %	Costes directos complementarios	6,870	0,14
	3,000 %	Costes indirectos	7,010	0,21
		Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .		7,22

Son siete Euros con veintidos céntimos

**10.1.4 NA004 m<sup>2</sup> Aislamiento térmico entre los montantes de la estructura portante del trasdosado autoportante de placas, formado por panel de lana mineral, T18R Ursa Terra "URSA IBÉRICA AISLANTES" o similar, no revestido, suministrado en rollos de 10,8 m de longitud, de 65 mm de espesor, resistencia térmica 1,85 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado entre los montantes de la estructura portante.**

Aislamiento térmico entre los montantes de la estructura portante del trasdosado autoportante de placas, formado por panel de lana mineral, T18R Ursa Terra "URSA IBÉRICA AISLANTES" o similar, no revestido, suministrado en rollos de 10,8 m de longitud, de 65 mm de espesor, resistencia térmica 1,85 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado entre los montantes de la estructura portante.

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento.

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.

mt16lvp050fa	1,050 m <sup>2</sup>	Panel de lana mineral, T18R Ursa Terra "URSA IBÉRICA AISLANTES", no revestido, suministrado en rollos de 10,8 m de longitud, de 65 mm de espesor, resistencia térmica 1,85 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), según UNE-EN 13162, Euroclase A1 de reacción al fuego, con código de designación MW-UNE-EN 13162-T3-MU1-AFr5.	4,050	4,25
mo054	0,059 h	Oficial 1 <sup>a</sup> montador de aislamientos.	24,720	1,46
mo101	0,059 h	Ayudante montador de aislamientos.	22,280	1,31
%	2,000 %	Costes directos complementarios	7,020	0,14
	3,000 %	Costes indirectos	7,160	0,21
		Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .		7,37

Son siete Euros con treinta y siete céntimos

**10.1.5 NA005 m<sup>2</sup> Aislamiento térmico bajo forjado, formado por panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,4 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), colocado a tope y fijado mecánicamente.**

Aislamiento térmico bajo forjado, formado por panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,4 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), colocado a tope y fijado mecánicamente.

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento.

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.

mt16lra020bct	1,050 m <sup>2</sup>	Panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,4 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK).	5,630	5,91
mt16aaa021a	3,000 Ud	Taco de expansión y clavo de polipropileno, con aro de estanqueidad, para fijación mecánica de paneles aislantes.	0,080	0,24
mo054	0,141 h	Oficial 1 <sup>a</sup> montador de aislamientos.	24,720	3,49
mo101	0,141 h	Ayudante montador de aislamientos.	22,280	3,14
%	2,000 %	Costes directos complementarios	12,780	0,26
	3,000 %	Costes indirectos	13,040	0,39
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				13,43

Son trece Euros con cuarenta y tres céntimos

**10.1.6 NAO06** m<sup>2</sup> **Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido Ursa XPS F N-V L "URSA IBÉRICA AISLANTES", de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 100 mm de espesor, resistencia a compresión >= 500 kPa, resistencia térmica 2,8 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.**

Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido Ursa XPS F N-V L "URSA IBÉRICA AISLANTES", de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 100 mm de espesor, resistencia a compresión >= 500 kPa, resistencia térmica 2,8 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.

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.

mt16pxp010bj	1,100 m <sup>2</sup>	Panel rígido de poliestireno extruido Ursa XPS F N-V L "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 100 mm de espesor, resistencia a compresión >= 500 kPa, resistencia térmica 2,8 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, con código de designación XPS-EN 13164-T1-CS(10/Y)500-DLT(2)5-DS(TH)-CC(2/1,5/50)175-WL(T)0,7-WD(V)3-FTCD1.	12,000	13,20
mt16png010d	1,100 m <sup>2</sup>	Film de polietileno de 0,2 mm de espesor y 184 g/m <sup>2</sup> de masa superficial.	0,410	0,45
mt16aaa030	0,400 m	Cinta autoadhesiva para sellado de juntas.	0,300	0,12
mo054	0,125 h	Oficial 1 <sup>a</sup> montador de aislamientos.	24,720	3,09
mo101	0,125 h	Ayudante montador de aislamientos.	22,280	2,79
%	2,000 %	Costes directos complementarios	19,650	0,39
	3,000 %	Costes indirectos	20,040	0,60
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				20,64

Son veinte Euros con sesenta y cuatro céntimos

**10.1.7 NA007** m<sup>2</sup> **Aislamiento térmico vertical de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido Ursa XPS NIII L "URSA IBÉRICA AISLANTES" o similar, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 100 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 2,8 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado a tope en el perímetro de la solera, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.**

Aislamiento térmico vertical de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido Ursa XPS NIII L "URSA IBÉRICA AISLANTES" o similar, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 100 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 2,8 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocada a tope en el perímetro de la solera, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno.

Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.

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.

mt16pxp010aj	1,100 m <sup>2</sup>	Panel rígido de poliestireno extruido Ursa XPS NIII L "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 100 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 2,8 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego, con código de designación XPS-EN 13164-T1-CS(10/Y)300-DLT(2)5-DS(TH)-WL(T)0,7--FT2.	12,000	13,20
mt16png010d	1,100 m <sup>2</sup>	Film de polietileno de 0,2 mm de espesor y 184 g/m <sup>2</sup> de masa superficial.	0,410	0,45
mt16aaa030	0,400 m	Cinta autoadhesiva para sellado de juntas.	0,300	0,12
mo054	0,125 h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	24,720	3,09
mo101	0,125 h	Ayudante montador de aislamientos.	22,280	2,79
%	2,000 %	Costes directos complementarios	19,650	0,39
	3,000 %	Costes indirectos	20,040	0,60
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				20,64

Son veinte Euros con sesenta y cuatro céntimos

## 10.2 Acondicionamiento acústico

**10.2.1 NT001** m<sup>2</sup> **Sistema de techo y pared acústico continuo marca STO o similar, con una superficie máxima de 200 m<sup>2</sup> y/o longitud max. de 20 metros lineales. Formado por subestructura metálica rígida, panel acústico de vidrio reciclado insuflado, tratamiento de juntas, capa base intermedia y acabado de mortero acústico proyectado de silicato Decor M. Con absorción acústica hasta aw = 0,8. Tintable en más de 450 colores. Peso total del sistema 12,2 kg/m<sup>2</sup>. Comportamiento al fuego A2-s1,d0. Subestructura metálica estándar espaciados a una distancia máxima de 1.000 mm, con perfiles maestros tipo omega cada 1.200 mm. Panel - StoSilent board 110 de vidrio granulado insuflado, de dimensiones 1.200 x 625 x 25 mm, con membrana anti-presión/humedad en la parte posterior, peso 6,8 Kg/m<sup>2</sup>, comportamiento al fuego A2-S1,d0 según EN 13501-1 con acabado, coeficiente de transmisión térmica ? 0,09 W/(m.K). Colocados a cortajuntas, nivelados entre sí, fijarlos con tornillos para metal con cabeza autoavellanante que deberán entrar 1 mm desde la superficie, a 15 mm del borde y a intervalos de 250 mm en cada uno de los ejes. Se debe hacer un pegado de paneles con la pasta de unión Sto Silent Fix con alto poder de retención de agua, alto poder adhesivo, no combustible, y secado a las 24 horas. Posteriormente se rellenarán las juntas y las cabezas de los tronillos con la masilla StoSilent Plan. Rellenar juntas y tornillería con StoSilent plan. El perímetro de la pared debe estar distanciada como mínimo 20 mm del techo. Acabado final - Aplicar StoSilent Decor M con máquina de proyectado con boquilla de 4 a 6 mm de diámetro, ángulo de proyectado de 40º a 60º, presión de 1,5 a 2 bar, en movimientos circulares y continuos a una velocidad máxima de 0-15 litros/minuto y a una distancia del panel de 70 a 90 cm, en tres capas distribuidas de la siguiente manera: primera capa tras 5 h de secado, con un consumo de 0,7 Kg/m<sup>2</sup> y un tiempo de secado de 12 horas, segunda capa con 0,9 Kg/m<sup>2</sup> y 24 horas de tiempo de secado, tercera capa de 1,1 Kg/m<sup>2</sup>.**

Sistema de techo y pared acústico continuo marca STO o similar, con una superficie máxima de 200 m<sup>2</sup> y/o longitud max. de 20 metros lineales. Formado por subestructura metálica rígida, panel acústico de vidrio reciclado insuflado, tratamiento de juntas, capa base intermedia y acabado de mortero acústico proyectado de silicato Decor M. Con absorción acústica hasta  $a_w = 0,8$ . Tintable en más de 450 colores. Peso total del sistema 12,2 kg/m<sup>2</sup>. Comportamiento al fuego A2-s1,d0.

Subestructura metálica estándar espaciados a una distancia máxima de 1.000 mm, con perfiles maestros tipo omega cada 1.200 mm.

Panel - StoSilent board 110 de vidrio granulado insuflado, de dimensiones 1.200 x 625 x 25 mm, con membrana anti-presión/humedad en la parte posterior, peso 6,8 Kg/m<sup>2</sup>, comportamiento al fuego A2-S1,d0 según EN 13501-1 con acabado, coeficiente de transmisión térmica  $\lambda = 0,09$  W/(m.K). Colocados a cortajuntas, nivelados entre sí, fijarlos con tornillos para metal con cabeza autoavellanante que deberán entrar 1 mm desde la superficie, a 15 mm del borde y a intervalos de 250 mm en cada uno de los ejes. Se debe hacer un pegado de paneles con la pasta de unión Sto Silent Fix con alto poder de retención de agua, alto poder adhesivo, no combustible, y secado a las 24 horas. Posteriormente se rellenarán las juntas y las cabezas de los tronillos con la masilla StoSilent Plan.

Rellenar juntas y tornillería con StoSilent plan.

El perímetro de la pared debe estar distanciado como mínimo 20 mm del techo.

Acabado final - Aplicar StoSilent Decor M con máquina de proyectado con boquilla de 4 a 6 mm de diámetro, ángulo de proyectado de 40° a 60°, presión de 1,5 a 2 bar, en movimientos circulares y continuos a una velocidad máxima de 0-15 litros/minuto y a una distancia del panel de 70 a 90 cm, en tres capas distribuidas de la siguiente manera: primera capa tras 5 h de secado, con un consumo de 0,7 Kg/m<sup>2</sup> y un tiempo de secado de 12 horas, segunda capa con 0,9 Kg/m<sup>2</sup> y 24 horas de tiempo de secado, tercera capa de 1,1 Kg/m<sup>2</sup>.

Incluye: Replanteo y trazado 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.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.

mt12ptk011dK	3,000 m	Maestra Omega de chapa de acero galvanizado.	1,260	3,78
mt12pck020b	2,500 m	Banda acústica sobre perfilería.	0,230	0,58
mt12ppk010la	1,000 m <sup>2</sup>	placa STO SILENT DISTANCE A2	74,760	74,76
mt12ptk010ccs	14,630 Ud	Tornillo autoperforante.	0,010	0,15
mt12psg2200io	9,000 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo.	0,060	0,54
mt12pik010ekko0	0,505 kg	Pasta de juntas.	1,030	0,52
mt12pck010agthy7	1,600 m	Cinta de juntas.	0,030	0,05
mt12pik010eKK	1,212 kg	Pasta proyectable sto silent decor M	16,290	19,74
mo053	0,462 h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	24,720	11,42
mo100	0,462 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	22,280	10,29
%	2,000 %	Costes directos complementarios	121,830	2,44
	3,000 %	Costes indirectos	124,270	3,73
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				128,00

Son ciento veintiocho Euros

**10.2.2 NT002** m<sup>2</sup> Sistema de Techo acústico triangulado sto slient distance A2 110, con una superficie máxima de 200 m<sup>2</sup> y/o longitud max. de 20 metros lineales. Formado por subestructura metálica rígida, panel acústico de vidrio reciclado insuflado, tratamiento de juntas, capa base intermedia y acabado de mortero acústico proyectado de silicato Decor M. Con absorción acústica hasta aw = 0,8. Tintable en más de 450 colores. Peso total del sistema 12,2 kg/m<sup>2</sup>. Comportamiento al fuego A2-s1,d0. Posibilidad de curvar con radio de giro mínimo de 10 m. Aplicable en estancias húmedas. No resistente al agua. Subestructura metálica estándar, con nonios rígidos (no colgantes) espaciados a una distancia máxima de 1.000 mm, con perfiles maestros de 60x27x0,6 mm cada 1.200 mm. e/e y perfiles secundarios fijados perpendicularmente a las maestras a distinto nivel mediante caballetes a cada 400 mm e/e. Perfiles secundarios paralelos a los rayos de luz de la principal fuente de iluminación. Panel - StoSilent board 110 de vidrio granulado insuflado, de dimensiones 1.200 x 625 x 25 mm, con membrana anti-presión/humedad en la parte posterior, peso 6,8 Kg/m<sup>2</sup>, comportamiento al fuego A2-S1,d0 según EN 13501-1 con acabado, coeficiente de transmisión térmica ? 0,09 W/(m.K). Colocados a cortajuntas, nivelados entre si, fijarlos con tornillos para metal con cabeza autoavellanante que deberán entrar 1 mm desde la superficie, a 15 mm del borde y a intervalos de 250 mm en cada uno de los ejes. Se debe hacer un pegado de paneles con la pasta de unión Sto Silent Fix con alto poder de retención de agua, alto poder adhesivo, no combustible, y secado a las 24 horas. Posteriormente se rellenarán las juntas y las cabezas de los tronillos con la masilla StoSilent Plan. Rellenar juntas y tornillería con StoSilent plan. El perímetro del techo continuo debe estar distanciado como mínimo 20 mm de la pared. Acabado final - Aplicar StoSilent Decor M con máquina de proyectado con boquilla de 4 a 6 mm de diámetro, ángulo de proyectado de 40º a 60º, presión de 1,5 a 2 bar, en movimientos circulares y continuos a una velocidad máxima de 0-15 litros/minuto y a una distancia del panel de 70 a 90 cm, en tres capas distribuidas de la siguiente manera: primera capa tras 5 h de secado, con un consumo de 0,7 Kg/m<sup>2</sup> y un tiempo de secado de 12 horas, segunda capa con 0,9 Kg/m<sup>2</sup> y 24 horas de tiempo de secado, tercera capa de 1,1 Kg/m<sup>2</sup>.

Sistema de Techo acústico triangulado sto slient distance A2 110, con una superficie máxima de 200 m<sup>2</sup> y/o longitud max. de 20 metros lineales. Formado por subestructura metálica rígida, panel acústico de vidrio reciclado insuflado, tratamiento de juntas, capa base intermedia y acabado de mortero acústico proyectado de silicato Decor M. Con absorción acústica hasta aw = 0,8. Tintable en más de 450 colores. Peso total del sistema 12,2 kg/m<sup>2</sup>. Comportamiento al fuego A2-s1,d0. Posibilidad de curvar con radio de giro mínimo de 10 m. Aplicable en estancias húmedas. No resistente al agua.

Subestructura metálica estándar, con nonios rígidos (no colgantes) espaciados a una distancia máxima de 1.000 mm, con perfiles maestros de 60x27x0,6 mm cada 1.200 mm. e/e y perfiles secundarios fijados perpendicularmente a las maestras a distinto nivel mediante caballetes a cada 400 mm e/e. Perfiles secundarios paralelos a los rayos de luz de la principal fuente de iluminación.

Panel - StoSilent board 110 de vidrio granulado insuflado, de dimensiones 1.200 x 625 x 25 mm, con membrana anti-presión/humedad en la parte posterior, peso 6,8 Kg/m<sup>2</sup>, comportamiento al fuego A2-S1,d0 según EN 13501-1 con acabado, coeficiente de transmisión térmica ? 0,09 W/(m.K). Colocados a cortajuntas, nivelados entre si, fijarlos con tornillos para metal con cabeza autoavellanante que deberán entrar 1 mm desde la superficie, a 15 mm del borde y a intervalos de 250 mm en cada uno de los ejes. Se debe hacer un pegado de paneles con la pasta de unión Sto Silent Fix con alto poder de retención de agua, alto poder adhesivo, no combustible, y secado a las 24 horas. Posteriormente se rellenarán las juntas y las cabezas de los tronillos con la masilla StoSilent Plan.

Rellenar juntas y tornillería con StoSilent plan. El perímetro del techo continuo debe estar distanciado como mínimo 20 mm de la pared.

Acabado final - Aplicar StoSilent Decor M con máquina de proyectado con boquilla de 4 a 6 mm de diámetro, ángulo de proyectado de 40º a 60º, presión de 1,5 a 2 bar, en movimientos circulares y continuos a una velocidad máxima de 0-15 litros/minuto y a una distancia del panel de 70 a 90 cm, en tres capas distribuidas de la siguiente manera: primera capa tras 5 h de secado, con un consumo de 0,7 Kg/m<sup>2</sup> y un tiempo de secado de 12 horas, segunda capa con 0,9 Kg/m<sup>2</sup> y 24 horas de tiempo de secado, tercera capa de 1,1 Kg/m<sup>2</sup>.

Incluye: Replanteo y trazado 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.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares.

mt12drk050a	2,500 m	perfiles metálicos	1,230	3,08
mt12psg2200io	2,300 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo.	0,060	0,14
mt12psg300	1,500 Ud	Anclaje directo con amortiguador antivibración de caucho.	2,890	4,34
mt12pek030	1,500 Ud	Varilla de cuelgue.	0,340	0,51
mt12drk040b	3,200 m	Maestra.	1,800	5,76
mt12pek020xa	0,600 Ud	Conector, para maestra.	0,340	0,20
mt12pek020qa	2,300 Ud	Conector tipo caballete.	0,300	0,69
mt12ppk010la	1,000 m <sup>2</sup>	placa STO SILENT DISTANCE A2	74,760	74,76
mt12ptk040a	9,000 Ud	Tornillo autopercorante.	0,010	0,09

mt12pck020b	2,500 m	Banda acústica sobre perfilera.	0,230	0,58
mt12pik010eKK	1,212 kg	Pasta proyectable sto silent decor M	16,290	19,74
mt12pck010agthy 7	3,000 m	Cinta de juntas.	0,030	0,09
mo015	0,394 h	Oficial 1ª montador de falsos techos homologado.	24,720	9,74
mo082	0,394 h	Ayudante montador de falsos techos homologado.	22,280	8,78
%	2,000 %	Costes directos complementarios	128,500	2,57
	3,000 %	Costes indirectos	131,070	3,93
Precio total redondeado por m² .				135,00

Son ciento treinta y cinco Euros

**10.2.3 NT003 Ud Trampilla de registro a medida, de tamaño 1000x700 mm, formada por marco de aluminio y puerta de panel acústico de vidrio reciclado insuflado acabado de mortero acústico proyectado de silicato Decor M, de 19 mm de espesor, para falso techo continuo acústico STO distance A2 110. Incluso accesorios de montaje.**

Trampilla de registro a medida, de tamaño 1000x700 mm, formada por marco de aluminio y puerta de panel acústico de vidrio reciclado insuflado acabado de mortero acústico proyectado de silicato Decor M, de 19 mm de espesor, para falso techo continuo acústico STO distance A2 110. Incluso accesorios de montaje.

Incluye: Marcado y corte de la placa. Colocación de la trampilla. Resolución de encuentros y puntos singulares.

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 colocadas según especificaciones de Proyecto.

mt12ppk065aa	1,000 m²	Trampilla de registro de 1000x700mm.	60,000	60,00
mo015	0,359 h	Oficial 1ª montador de falsos techos homologado.	24,720	8,87
mo082	0,179 h	Ayudante montador de falsos techos homologado.	22,280	3,99
%	2,000 %	Costes directos complementarios	72,860	1,46
	3,000 %	Costes indirectos	74,320	2,23
Precio total redondeado por Ud .				76,55

Son setenta y seis Euros con cincuenta y cinco céntimos

**10.2.4 NT004 m² Acondicionamiento acústico, de pared y techo, con panel absorbente acústico de geometría piramidal, fabricado en espuma autoextinguible, chova acustic deco autoadhesivo piramide o similar. de 450x450x43, color gris antracita.**

Acondicionamiento acústico, de pared y techo, con panel absorbente acústico de geometría piramidal, fabricado en espuma autoextinguible, chova acustic deco autoadhesivo piramide o similar. de 450x450x43, color gris antracita.

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo de las placas. Fijación y colocación de los paneles.

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.

mt16par131kaa	5,000 Ud	Panel acústico autoportante de lana mineral, modelo Rockfon Universal Baffle 4F "ROCKFON", de 1200x600x50 mm, revestido por las dos caras con un velo mineral de color Blanco y con dos de sus cantos revestidos con un marco metálico, color Blanco, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1.	3,750	18,75
mo054	0,200 h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	24,720	4,94
mo101	0,050 h	Ayudante montador de aislamientos.	22,280	1,11
%	2,000 %	Costes directos complementarios	24,800	0,50
	3,000 %	Costes indirectos	25,300	0,76
Precio total redondeado por m² .				26,06

Son veintiseis Euros con seis céntimos

## 10.3 Impermeabilizaciones

**10.3.1 NI001 m Impermeabilización de alféizar con lámina autoadhesiva de betún modificado con elastómero SBS, LBA-40/G-FV, con armadura de fieltro de fibra de vidrio de 60 g/m<sup>2</sup>, de superficie autoprottegida (protección mineral en la cara exterior y un film siliconado extraíble en la cara interior), tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, preparada para recibir el vierteaguas.**

Impermeabilización de alféizar con lámina autoadhesiva de betún modificado con elastómero SBS, LBA-40/G-FV, con armadura de fieltro de fibra de vidrio de 60 g/m<sup>2</sup>, de superficie autoprottegida (protección mineral en la cara exterior y un film siliconado extraíble en la cara interior), tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, preparada para recibir el vierteaguas.

Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la imprimación. Colocación de la impermeabilización.

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.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye el vierteaguas.

mt14iea020c	0,150 kg	Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231.	1,380	0,21
mt14lga020a	0,315 m <sup>2</sup>	Lámina autoadhesiva de betún modificado con elastómero SBS, LBA-40/G-FV, de 2,5 mm de espesor, masa nominal 4 kg/m <sup>2</sup> , con armadura de fieltro de fibra de vidrio de 60 g/m <sup>2</sup> , de superficie autoprottegida (protección mineral en la cara exterior y un film siliconado extraíble en la cara interior). Según UNE-EN 13707.	4,670	1,47
mo029	0,180 h	Oficial 1 <sup>a</sup> aplicador de láminas impermeabilizantes.	24,000	4,32
mo067	0,180 h	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	22,280	4,01
%	2,000 %	Costes directos complementarios	10,010	0,20
	3,000 %	Costes indirectos	10,210	0,31
Precio total redondeado por m .				10,52

Son diez Euros con cincuenta y dos céntimos

## 10.4 Geosintéticos

**10.4.1 NG001 m<sup>2</sup> Lámina separadora de polietileno, de 0,25 mm de espesor y 230 g/m<sup>2</sup> de masa superficial, colocada sobre el terreno o sobre un encachado.**

Lámina separadora de polietileno, de 0,25 mm de espesor y 230 g/m<sup>2</sup> de masa superficial, colocada sobre el terreno o sobre un encachado.

Incluye: Colocación de la lámina separadora. Resolución de solapes y uniones.

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, incluyendo las entregas y los solapes.

mt16png010e	1,150 m <sup>2</sup>	Film de polietileno de 0,25 mm de espesor y 230 g/m <sup>2</sup> de masa superficial.	0,510	0,59
mo020	0,034 h	Oficial 1 <sup>a</sup> construcción.	24,000	0,82
mo113	0,017 h	Peón ordinario construcción.	20,530	0,35
%	2,000 %	Costes directos complementarios	1,760	0,04
	3,000 %	Costes indirectos	1,800	0,05
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				1,85

Son un Euro con ochenta y cinco céntimos

**11 CUBIERTAS**

## 11.1 Planas

**11.1.1 QA001 m2 Cubierta plana no transitable de Danosa o similar incluso chapa autoportante de acero galvanizado**

Cubierta plana no transitable de Danosa o similar, con lámina vista constituida por: panel de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) revestida por las dos caras con un complejo multicapa de aluminio, DANOPIR® AL 100, de 100 mm de espesor total, fijado mecánicamente al soporte, conductividad térmica 0,023 W/m-K, resistencia a la compresión 250 kPa, reacción al fuego del producto (aplicación final cubierta deck) Bs2d0; membrana impermeabilizante formada por lámina termoplástica de PVC con armadura de malla de poliéster, de 1,8 mm de espesor, DANOPOL® HS 1.8 LIGHT GREY, fijada mecánicamente al soporte, las fijaciones serán de doble rosca, con tratamiento anticorrosión 15 ciclos Kasternich según condiciones tanto exteriores como interiores de humedad, dispondrán de su correspondiente ETE. Incluye parte proporcional de: encuentros con paramentos elevando la impermeabilización 20 cm en la vertical sobre acabado de cubierta, formado por: adhesivo de contacto GLUE-DAN® PVC; banda perimétrica de conexión a petos formada por lámina termoplástica de PVC, de 1,8 mm de espesor, DANOPOL® HS 1,8; perfil de chapa colaminada DANOSA TIPO B fijada mecánicamente al paramento y cordón de sellado de poliuretano mediante ELASTYDAN® PU 40 GRIS entre el paramento y el perfil de chapa colaminada. Encuentros entre tres planos de impermeabilización formados por: piezas de refuerzo de membrana de PVC DANOPOL® del mismo color en RINCONES CHIMENEAS y ESQUINAS. Encuentros con sumideros formado por: CAZOLETA DANOSA® prefabricada de PVC del diámetro necesario provista de ala para ser soldada a la membrana impermeabilizante y PARAGRAVILLAS DANOSA®. Productos provistos de marcado CE europeo y sistema de impermeabilización certificado mediante Evaluación Técnica Europea (ETE) nº 10/0054. Puesta en obra conforme a UNE 104416.

Medida la superficie realmente ejecutada.

0010A030	0,310 h	Oficial primera	20,000	6,20
0010A050	0,310 h	Ayudante	17,800	5,52
P07TPV080	1,020 m2	Panel aislamiento DANOPIR 100mm	14,870	15,17
P07W440	2,500 u	Fijación mecánica aislamiento	0,240	0,60
P06SL321	1,100 m2	Lámina sintética DANOPOL® HS 1,8 LIGHT GREY	11,980	13,18
P07W450	2,500 u	Fijación mecánica	0,280	0,70
%PS	5,000 %	Puntos singulares	41,370	2,07
%MA	1,000 %	Medios auxiliares	43,440	0,43
	3,000 %	Costes indirectos	43,870	1,32
			Precio total redondeado por m2 .	45,19

Son cuarenta y cinco Euros con diecinueve céntimos

**11.1.2 QA002 m Canalón para cubierta deck, con chapa plegada de acero galvanizado, de 1,0 mm de espesor, 80 cm de desarrollo y 4 pliegues. Incluso accesorios de fijación y masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas.**

Canalón para cubierta deck, con chapa plegada de acero galvanizado, de 1,0 mm de espesor, 80 cm de desarrollo y 4 pliegues. Incluso accesorios de fijación y masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas.

Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica. Colocación de la junta de estanqueidad.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.

Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

mt12www030acE	1,070 m	Chapa plegada de acero galvanizado, de 1 mm de espesor, 80 cm de desarrollo y 4 pliegues, para canalón.	6,250	6,69
mt13ccg030d	8,000 Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.	0,350	2,80
mt21vva011	0,025 l	Masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas; para aplicar con pistola.	14,130	0,35
mo051	0,200 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	24,720	4,94
mo098	0,200 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.	22,280	4,46
%	2,000 %	Costes directos complementarios	19,240	0,38
	3,000 %	Costes indirectos	19,620	0,59

Precio total redondeado por m . 20,21

Son veinte Euros con veintin céntimos

**11.1.3 QA003 m<sup>2</sup> Cobertura de chapa perfilada de acero galvanizado, de 0,6 mm de espesor, PL40/250 con nervios de 40mm de altura de cresta, a una separación de 250 mm, colocada con un solape de la chapa superior de 200 mm y un solape lateral de un trapecio y fijada mecánicamente sobre entramado ligero metálico, en cubierta deck, con una pendiente del 2%. Incluso accesorios de fijación de las chapas.**

Cobertura de chapa perfilada de acero galvanizado, de 0,6 mm de espesor, PL40/250 con nervios de 40mm de altura de cresta, a una separación de 250 mm, colocada con un solape de la chapa superior de 200 mm y un solape lateral de un trapecio y fijada mecánicamente sobre entramado ligero metálico, en cubierta deck, con una pendiente del 2%. Incluso accesorios de fijación de las chapas.

Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Replanteo de las chapas por faldón. Corte, preparación y colocación de las chapas. Fijación mecánica de las chapas.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la superficie soporte ni los puntos singulares y las piezas especiales de la cobertura.

mt13ccg010a	1,050 m <sup>2</sup>	Chapa perfilada de acero galvanizado, de 0,6 mm de espesor, con nervios de 40mm de altura de cresta, a una separación de 250 mm e inercia entre 13,02 cm <sup>4</sup> , según UNE-EN 14782.	6,820	7,16
mt13ccp030	1,000 Ud	Kit de accesorios de fijación, para chapas perfiladas, en cubiertas inclinadas.	1,020	1,02
mo051	0,295 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	24,720	7,29
mo098	0,148 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.	22,280	3,30
%	2,000 %	Costes directos complementarios	18,770	0,38
	3,000 %	Costes indirectos	19,150	0,57

Precio total redondeado por m<sup>2</sup> . 19,72

Son diecinueve Euros con setenta y dos céntimos

11.2 Lucernarios

**11.2.1 QL001 Ud Claraboya Continua serie 035FX de doble pared en Policarbonato compacto de 3mm de espesor con clasificación al fuego Bs1d0, autoportante con nervios de refuerzo cada 30cm. Con terminales de cierre, juntasde sellado y accesorios de fijación patentados sin taladros a a la base. Medidas: A= Luz natural: 200 x 315 cm B= Apoyo Exterior: 215 x 330 cm C= Anchura Maxima 222 x 337cm Incluso Cajón de Transporte 220 x 220x 180h y transporte con agencia de transporte hasta obra. Totalmente instalada.**

Claraboya Continua serie 035FX de doble pared en Policarbonato compacto de 3mm de espesor con clasificación al fuego Bs1d0, autoportante con nervios de refuerzo cada 30cm. Con terminales de cierre, juntasde sellado y accesorios de fijación patentados sin taladros a a la base.

Medidas:

A= Luz natural: 200 x 315 cm

B= Apoyo Exterior: 215 x 330 cm

C= Anchura Maxima 222 x 337cm

Incluso Cajón de Transporte 220 x 220x 180h y transporte con agencia de transporte hasta obra. Totalmente instalada.

Incluye: Fijación del zócalo al hueco dejado en el forjado. Protección e impermeabilización rematando el zócalo. Colocación y fijación de la cúpula sobre el zócalo. Colocación de los elementos de estanqueidad de la junta zócalo-cúpula. Colocación de los elementos de protección y estanqueidad de las fijaciones.

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.

mt21mat010cna	1,000 Ud	Claraboya continua serie o035FX de doble pared de policarbonato	1.650,000	1.650,00
mt21cms010	7,803 Ud	Material auxiliar para instalación, montaje y fijación de claraboya prefabricada.	2,250	17,56
mo029	0,376 h	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	24,000	9,02
mo067	0,376 h	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	22,280	8,38
mo011	6,752 h	Oficial 1ª montador.	24,720	166,91
mo080	0,587 h	Ayudante montador.	22,280	13,08

%	2,000 %	Costes directos complementarios	1.864,950	37,30
	3,000 %	Costes indirectos	1.902,250	57,07
		Precio total redondeado por Ud .		1.959,32

Son mil novecientos cincuenta y nueve Euros con treinta y dos céntimos

**11.2.2 QL002 Ud Claraboya Fija seri 125FX de doble pared en Policarbonato compacto de 3mm de espesor o similar con clasificación al fuego Bs1d0 . Con juntas de sellado y accesorios de fijación patentados sin taladros a a la base. Zócalo de acero galvanizado de 1.2mm de espesor con panel aislante de 50mm Medidas: A= Luz natural: 100x 150 cm B= Apoyo Exterior: 113 x 163 cm C= Anchura Maxima 122 x 172cm Incluso cajon para transporte 140 x 190 x 120h y transporte con agencia de transporte. Totalmente instalada.**

Claraboya Fija seri 125FX de doble pared en Policarbonato compacto de 3mm de espesor o similar con clasificación al fuego Bs1d0 . Con juntas de sellado y accesorios de fijación patentados sin taladros a a la base.

Zócalo de acero galvanizado de 1.2mm de espesor con panel aislante de 50mm

Medidas:

A= Luz natural: 100x 150 cm

B= Apoyo Exterior: 113 x 163 cm

C= Anchura Maxima 122 x 172cm

Incluso cajon para transporte 140 x 190 x 120h y transporte con agencia de transporte. Totalmente instalada.

Incluye: Fijación del zócalo al hueco dejado en el forjado. Protección e impermeabilización rematando el zócalo. Colocación y fijación de la cúpula sobre el zócalo. Colocación de los elementos de estanqueidad de la junta zócalo-cúpula. Colocación de los elementos de protección y estanqueidad de las fijaciones.

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.

mt21mat030caAa	1,000 Ud	Claraboya Fija seri 125FX de doble pared de policarbonato compacto de 3mm de espesor.	540,000	540,00
mt21cms010	4,000 Ud	Material auxiliar para instalación, montaje y fijación de claraboya prefabricada.	2,250	9,00
mo029	0,376 h	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	24,000	9,02
mo067	0,376 h	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	22,280	8,38
mo011	2,543 h	Oficial 1ª montador.	24,720	62,86
mo080	0,587 h	Ayudante montador.	22,280	13,08
%	2,000 %	Costes directos complementarios	642,340	12,85
	3,000 %	Costes indirectos	655,190	19,66
		Precio total redondeado por Ud .		674,85

Son seiscientos setenta y cuatro Euros con ochenta y cinco céntimos

### 11.3 Remates

**11.3.1 QR001 Ud Línea de Vida Latchways™ o similar– Poste cubierta deck PVC. Suministro, instalación y certificación de sistemas Latchways™ o similar de cable continuo de 20m de longitud total aproximadamente, diseñados para máx. 3 usuarios en cada sistema, a instalar en cubierta tipo Deck con acabado en lámina de PVC con recorrido. Soportes tipo Poste de Fuerza Constante™ con muelle integrado y anclados a la chapa grecada mediante tacos con palomilla, por lo que no requieren fijación a la estructura bajo la cubierta. Anclajes finales tipo “Anilla en D” e intermedios tipo “Anilla con Colgante”. Los sistemas incluyen cable de acero inoxidable AINSI316S electropulido, tensores, indicadores de tensión y 2 testigos de deslice en las terminaciones de cable.**

Línea de Vida Latchways™ o similar– Poste cubierta deck PVC. Suministro, instalación y certificación de sistemas Latchways™ o similar de cable continuo de 20m de longitud total aproximadamente, diseñados para máx. 3 usuarios en cada sistema, a instalar en cubierta tipo Deck con acabado en lámina de PVC con recorrido. Soportes tipo Poste de Fuerza Constante™ con muelle integrado y anclados a la chapa grecada mediante tacos con palomilla, por lo que no requieren fijación a la estructura bajo la cubierta. Anclajes finales tipo “Anilla en D” e intermedios tipo “Anilla con Colgante”. Los sistemas incluyen cable de acero inoxidable AINSI316S electropulido, tensores, indicadores de tensión y 2 testigos de deslice en las terminaciones de cable.

Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los postes. Colocación y fijación de los anclajes. Tendido del cable. Colocación de los complementos.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Proyecto y Estudio de Seguridad y Salud

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto y Estudio de Seguridad y Salud.

mt50spl110	2,000 Ud	Anclaje terminal de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster.	12,140	24,28
mt50spl105a	8,000 Ud	Fijación compuesta por taco químico, arandela y tornillo de acero de 12 mm de diámetro y 80 mm de longitud.	4,900	39,20
mt50spl130	21,000 m	Cable flexible de acero galvanizado, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos, incluso prensado terminal con casquillo de cobre y guardacable en un extremo.	2,170	45,57
mt50spl090	4,000 Ud	Poste de acero inoxidable de fuerza constante AISI 316, con placa de anclaje, acabado brillante, para fijación a paramento horizontal o vertical, o a elemento estructural.	150,000	600,00
mt50spl005	12,000 Ud	Fijación compuesta por taco químico, arandela y tornillo de acero inoxidable de 12 mm de diámetro y 80 mm de longitud.	5,940	71,28
mt50spl040	1,000 Ud	Tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto.	81,730	81,73
mt50spl050	1,000 Ud	Conjunto de un sujetacables y un terminal manual, de acero inoxidable.	30,960	30,96
mt50spl080	1,000 Ud	Protector para cabo, de PVC, color amarillo.	4,950	4,95
mt50spl060	1,000 Ud	Placa de señalización de la línea de anclaje.	15,360	15,36
mt50spl070	1,000 Ud	Conjunto de dos precintos de seguridad.	18,580	18,58
mo119	1,381 h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	24,290	33,54
mo120	2,072 h	Peón Seguridad y Salud.	20,880	43,26
%	2,000 %	Costes directos complementarios	1.008,710	20,17
	3,000 %	Costes indirectos	1.028,880	30,87
Precio total redondeado por Ud .				1.059,75

Son mil cincuenta y nueve Euros con setenta y cinco céntimos

**11.3.2 QR002 Ud Línea de Vida Latchways™ o similar– Poste cubierta deck PVC. Suministro, instalación y certificación de sistemas Latchways™ o similar de cable continuo de 30m de longitud total aproximadamente, diseñados para máx. 3 usuarios en cada sistema, a instalar en cubierta tipo Deck con acabado en lámina de PVC con recorrido. Soportes tipo Poste de Fuerza Constante™ con muelle integrado y anclados a la chapa grecada mediante tacos con palomilla, por lo que no requieren fijación a la estructura bajo la cubierta. Anclajes finales tipo "Anilla en D" e intermedios tipo "Anilla con Colgante". Los sistemas incluyen cable de acero inoxidable AINSI316S electropulido, tensores, indicadores de tensión y 2 testigos de deslice en las terminaciones de cable.**

Línea de Vida Latchways™ o similar– Poste cubierta deck PVC. Suministro, instalación y certificación de sistemas Latchways™ o similar de cable continuo de 30m de longitud total aproximadamente, diseñados para máx. 3 usuarios en cada sistema, a instalar en cubierta tipo Deck con acabado en lámina de PVC con recorrido. Soportes tipo Poste de Fuerza Constante™ con muelle integrado y anclados a la chapa grecada mediante tacos con palomilla, por lo que no requieren fijación a la estructura bajo la cubierta. Anclajes finales tipo "Anilla en D" e intermedios tipo "Anilla con Colgante". Los sistemas incluyen cable de acero inoxidable AINSI316S electropulido, tensores, indicadores de tensión y 2 testigos de deslice en las terminaciones de cable.

Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los postes. Colocación y fijación de los anclajes. Tendido del cable. Colocación de los complementos.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Proyecto y Estudio de Seguridad y Salud

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto y Estudio de Seguridad y Salud.

mt50spl110	2,000 Ud	Anclaje terminal de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster.	12,140	24,28
mt50spl105a	8,000 Ud	Fijación compuesta por taco químico, arandela y tornillo de acero de 12 mm de diámetro y 80 mm de longitud.	4,900	39,20
mt50spl130	31,500 m	Cable flexible de acero galvanizado, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos, incluso prensado terminal con casquillo de cobre y guardacable en un extremo.	2,170	68,36

mt50spl090	5,000 Ud	Poste de acero inoxidable de fuerza constante AISI 316, con placa de anclaje, acabado brillante, para fijación a paramento horizontal o vertical, o a elemento estructural.	150,000	750,00
mt50spl005	16,000 Ud	Fijación compuesta por taco químico, arandela y tornillo de acero inoxidable de 12 mm de diámetro y 80 mm de longitud.	5,940	95,04
mt50spl040	1,000 Ud	Tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto.	81,730	81,73
mt50spl050	1,000 Ud	Conjunto de un sujetacables y un terminal manual, de acero inoxidable.	30,960	30,96
mt50spl080	1,000 Ud	Protector para cabo, de PVC, color amarillo.	4,950	4,95
mt50spl060	1,000 Ud	Placa de señalización de la línea de anclaje.	15,360	15,36
mt50spl070	1,000 Ud	Conjunto de dos precintos de seguridad.	18,580	18,58
mo119	1,715 h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	24,290	41,66
mo120	2,572 h	Peón Seguridad y Salud.	20,880	53,70
%	2,000 %	Costes directos complementarios	1.223,820	24,48
	3,000 %	Costes indirectos	1.248,300	37,45

Precio total redondeado por Ud . 1.285,75

Son mil doscientos ochenta y cinco Euros con setenta y cinco céntimos

**12 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS**

## 12.1 Alicatados

**12.1.1 RA001 m<sup>2</sup> Alicatado con gres porcelánico modelo Trendy Mix 20x50 de APE grupo y 8,50mm de espesor, colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado, en paramentos interiores, recibido con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 color blanco, sin junta; cantoneras de aluminio.**

Alicatado con gres porcelánico modelo Trendy Mix 20x50 de APE grupo y 8,50mm de espesor, colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado, en paramentos interiores, recibido con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 color blanco, sin junta; cantoneras de aluminio.

Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de niveles y disposición de baldosas. Colocación de maestras o reglas. 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.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>.

mt09mcr021h	3,000 kg	Adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 según UNE-EN 12004, color blanco.	0,420	1,26
mt19alb110fH	0,500 m	Perfil tipo cantonera de aluminio anodizado, acabado plata y 8 mm de alto.	4,920	2,46
mt19abp010ac1250	1,050 m <sup>2</sup>	Baldosa cerámica de gres porcelánico, acabado mate, 20x50 cm, V2 según UNE-EN 14411.	12,500	13,13
mt09mcp020bv	0,113 kg	Mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm, compuesto por cemento blanco de alta resistencia y aditivos especiales.	1,620	0,18
mo024	0,540 h	Oficial 1ª alicatador.	24,000	12,96
mo062	0,270 h	Ayudante alicatador.	22,280	6,02
%	2,000 %	Costes directos complementarios	36,010	0,72
	3,000 %	Costes indirectos	36,730	1,10
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				37,83

Son treinta y siete Euros con ochenta y tres céntimos

**12.1.2 RA002 m<sup>2</sup> Alicatado con gres porcelánico acabado mate o natural, 20x20 cm, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo B1a, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado, en paramentos interiores, recibido con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 color blanco, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); cantoneras de PVC.**

Alicatado con gres porcelánico acabado mate o natural, 20x20 cm, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo B1a, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado, en paramentos interiores, recibido con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 color blanco, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); cantoneras de PVC.

Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de niveles y disposición de baldosas. Colocación de maestras o reglas. 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.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>.

mt09mcr021h	3,000 kg	Adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 según UNE-EN 12004, color blanco.	0,420	1,26
mt19awa010	0,500 m	Cantonera de PVC en esquinas alicatadas.	1,320	0,66
mt19abp010ec800	1,050 m <sup>2</sup>	Baldosa cerámica de gres porcelánico, acabado mate o natural, 20x20 cm, 8,00€/m <sup>2</sup> , capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo B1a, según UNE-EN 14411, resistencia al deslizamiento Rd<=15 según UNE-ENV 12633, resbaladidad clase 0 según CTE.	8,000	8,40

mt09mcp020bv	0,113 kg	Mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm, compuesto por cemento blanco de alta resistencia y aditivos especiales.	1,620	0,18
mo024	0,540 h	Oficial 1ª alicatador.	24,000	12,96
mo062	0,270 h	Ayudante alicatador.	22,280	6,02
%	2,000 %	Costes directos complementarios	29,480	0,59
	3,000 %	Costes indirectos	30,070	0,90
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				30,97

Son treinta Euros con noventa y siete céntimos

## 12.2 Decorativos

### 12.2.1 RD001 m<sup>2</sup> **Revestimiento decorativo según plano C09 con tablero de melamina ignífuga marca Egger o similar, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, recubierto por ambas caras con papel melamínico en color blanco, de 16 mm de espesor, fijado con adhesivo de caucho y agujas sobre la superficie regularizada de paramentos verticales interiores.**

Revestimiento decorativo según plano C09 con tablero de melamina ignífuga marca Egger o similar, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, recubierto por ambas caras con papel melamínico en color blanco, de 16 mm de espesor, fijado con adhesivo de caucho y agujas sobre la superficie regularizada de paramentos verticales interiores.

Incluye: Preparación y limpieza de la superficie a revestir. Replanteo de juntas, huecos y encuentros. Replanteo de los tableros sobre el paramento. Corte y preparación del revestimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación y fijación del revestimiento. Resolución del perímetro del revestimiento. Limpieza de la superficie.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.

mt29tma140	0,100 kg	Adhesivo de caucho sintético, de aplicación a dos caras, para revestimientos decorativos de madera.	4,100	0,41
mt29tmk020saa1e	1,050 m <sup>2</sup>	Tablero de melamina, ignífugo, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, recubierto por ambas caras con papel melamínico, de 16 mm de espesor, clase E1 en emisión de formaldehído según UNE-EN 13986.	30,000	31,50
mo017	1,265 h	Oficial 1ª carpintero.	24,400	30,87
mo058	1,265 h	Ayudante carpintero.	22,430	28,37
%	2,000 %	Costes directos complementarios	91,150	1,82
	3,000 %	Costes indirectos	92,970	2,79
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				95,76

Son noventa y cinco Euros con setenta y seis céntimos

### 12.2.2 RD002 m<sup>2</sup> **Revestimiento decorativo según plano C09 con tablero de melamina marca Egger o similar, ignífugo, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, recubierto por ambas caras con papel melamínico en color naranja RAL a definir por la dirección facultativa de la obra, de 16 mm de espesor, fijado con adhesivo de caucho y agujas sobre la superficie regularizada de paramentos verticales interiores.**

Revestimiento decorativo según plano C09 con tablero de melamina marca Egger o similar, ignífugo, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, recubierto por ambas caras con papel melamínico en color naranja RAL a definir por la dirección facultativa de la obra, de 16 mm de espesor, fijado con adhesivo de caucho y agujas sobre la superficie regularizada de paramentos verticales interiores.

Incluye: Preparación y limpieza de la superficie a revestir. Replanteo de juntas, huecos y encuentros. Replanteo de los tableros sobre el paramento. Corte y preparación del revestimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación y fijación del revestimiento. Resolución del perímetro del revestimiento. Limpieza de la superficie.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.

mt29tma140	0,100 kg	Adhesivo de caucho sintético, de aplicación a dos caras, para revestimientos decorativos de madera.	4,100	0,41
------------	----------	---	-------	------

mt29tmk020saa1e	1,050 m <sup>2</sup>	Tablero de melamina, ignífugo, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, recubierto por ambas caras con papel melamínico, de 16 mm de espesor, clase E1 en emisión de formaldehído según UNE-EN 13986.	30,000	31,50
mo017	1,350 h	Oficial 1 <sup>a</sup> carpintero.	24,400	32,94
mo058	1,350 h	Ayudante carpintero.	22,430	30,28
%	2,000 %	Costes directos complementarios	95,130	1,90
	3,000 %	Costes indirectos	97,030	2,91
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				99,94

Son noventa y nueve Euros con noventa y cuatro céntimos

**12.2.3 RD003**      m<sup>2</sup>      **Revestimiento decorativo según plano C10 con tablero de fibras de madera de melamina marca Egger o similar, ignífugo, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, recubierto por ambas caras con papel melamínico en color roble vicenza a definir por la dirección facultativa de la obra, de 16 mm de espesor, fijado con adhesivo de caucho y agujas sobre la superficie regularizada de paramentos verticales interiores.**

Revestimiento decorativo según plano C10 con tablero de fibras de madera de melamina marca Egger o similar, ignífugo, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, recubierto por ambas caras con papel melamínico en color roble vicenza a definir por la dirección facultativa de la obra, de 16 mm de espesor, fijado con adhesivo de caucho y agujas sobre la superficie regularizada de paramentos verticales interiores.

Incluye: Preparación y limpieza de la superficie a revestir. Replanteo de juntas, huecos y encuentros. Replanteo de los tableros sobre el paramento. Corte y preparación del revestimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación y fijación del revestimiento. Resolución del perímetro del revestimiento. Limpieza de la superficie.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.

mt29tma140	0,100 kg	Adhesivo de caucho sintético, de aplicación a dos caras, para revestimientos decorativos de madera.	4,100	0,41
mt29tmk020saa1e	1,050 m <sup>2</sup>	Tablero de melamina, ignífugo, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, recubierto por ambas caras con papel melamínico, de 16 mm de espesor, clase E1 en emisión de formaldehído según UNE-EN 13986.	30,000	31,50
mo017	1,250 h	Oficial 1 <sup>a</sup> carpintero.	24,400	30,50
mo058	1,250 h	Ayudante carpintero.	22,430	28,04
%	2,000 %	Costes directos complementarios	90,450	1,81
	3,000 %	Costes indirectos	92,260	2,77
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				95,03

Son noventa y cinco Euros con tres céntimos

**12.2.4 RD004**      m<sup>2</sup>      **Revestimiento decorativo, con tablero de melamina, hidrófugo, recubierto por ambas caras con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en color naranja a definir por la dirección facultativa de la obra, fijado con adhesivo de caucho y agujas sobre la superficie regularizada de paramentos verticales interiores.**

Revestimiento decorativo, con tablero de melamina, hidrófugo, recubierto por ambas caras con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en color naranja a definir por la dirección facultativa de la obra, fijado con adhesivo de caucho y agujas sobre la superficie regularizada de paramentos verticales interiores.

Incluye: Preparación y limpieza de la superficie a revestir. Replanteo de juntas, huecos y encuentros. Replanteo de los tableros sobre el paramento. Corte y preparación del revestimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación y fijación del revestimiento. Resolución del perímetro del revestimiento. Limpieza de la superficie.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.

mt29tma140	0,100 kg	Adhesivo de caucho sintético, de aplicación a dos caras, para revestimientos decorativos de madera.	4,100	0,41
------------	----------	---	-------	------

mt29tmk020paa0991e	1,050 m <sup>2</sup>	Tablero de melamina, hidrófugo, recubierto por ambas caras con papel melamínico, de 16 mm de espesor, clase E1 en emisión de formaldehído según UNE-EN 13986.	32,000	33,60
mo017	1,250 h	Oficial 1ª carpintero.	24,400	30,50
mo058	1,250 h	Ayudante carpintero.	22,430	28,04
%	2,000 %	Costes directos complementarios	92,550	1,85
	3,000 %	Costes indirectos	94,400	2,83
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				97,23

Son noventa y siete Euros con veintitres céntimos

### 12.3 Pinturas en paramentos interiores

#### 12.3.1 RI001 m<sup>2</sup> **Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.**

Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.

Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

mt27pfp010b	0,125 l	Imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, para favorecer la cohesión de soportes poco consistentes y la adherencia de pinturas.	3,300	0,41
mt27pir010a	0,200 l	Pintura plástica ecológica para interior a base de copolímeros acrílicos en dispersión acuosa, dióxido de titanio y pigmentos extendedores seleccionados, color blanco, acabado mate, textura lisa, de gran resistencia al frote húmedo, permeable al vapor de agua, transpirable y resistente a los rayos UV, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	4,350	0,87
mo038	0,119 h	Oficial 1ª pintor.	24,000	2,86
mo076	0,149 h	Ayudante pintor.	22,280	3,32
%	2,000 %	Costes directos complementarios	7,460	0,15
	3,000 %	Costes indirectos	7,610	0,23
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				7,84

Son siete Euros con ochenta y cuatro céntimos

#### 12.3.2 RI002 m<sup>2</sup> **Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color naranja pantone 2024C, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.**

Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color naranja pantone 2024C, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.

Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

mt27p1p010b	0,125 l	Imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, para favorecer la cohesión de soportes poco consistentes y la adherencia de pinturas.	3,300	0,41
mt27pir010b	0,200 l	Pintura plástica ecológica para interior a base de copolímeros acrílicos en dispersión acuosa, dióxido de titanio y pigmentos extendedores seleccionados, color a elegir, acabado mate, textura lisa, de gran resistencia al frote húmedo, permeable al vapor d	4,720	0,94
mo038	0,118 h	Oficial 1ª pintor.	24,000	2,83
mo076	0,147 h	Ayudante pintor.	22,280	3,28
%	2,000 %	Costes directos complementarios	7,460	0,15
	3,000 %	Costes indirectos	7,610	0,23
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				7,84

Son siete Euros con ochenta y cuatro céntimos

**12.3.3 RI003 m<sup>2</sup> Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, horizontal, hasta 3 m de altura.**

Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, horizontal, hasta 3 m de altura.

Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

mt27p1p010b	0,125 l	Imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, para favorecer la cohesión de soportes poco consistentes y la adherencia de pinturas.	3,300	0,41
mt27pir010a	0,200 l	Pintura plástica ecológica para interior a base de copolímeros acrílicos en dispersión acuosa, dióxido de titanio y pigmentos extendedores seleccionados, color blanco, acabado mate, textura lisa, de gran resistencia al frote húmedo, permeable al vapor de agua, transpirable y resistente a los rayos UV, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	4,350	0,87
mo038	0,149 h	Oficial 1ª pintor.	24,000	3,58
mo076	0,186 h	Ayudante pintor.	22,280	4,14
%	2,000 %	Costes directos complementarios	9,000	0,18
	3,000 %	Costes indirectos	9,180	0,28
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				9,46

Son nueve Euros con cuarenta y seis céntimos

**12.3.4 RI004 m<sup>2</sup> Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color naranja pantone 2024-C, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, horizontal, hasta 3 m de altura.**

Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color naranja pantone 2024-C, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, horizontal, hasta 3 m de altura.

Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

mt27pfp010b	0,125 l	Imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, para favorecer la cohesión de soportes poco consistentes y la adherencia de pinturas.	3,300	0,41
mt27pir010b	0,200 l	Pintura plástica ecológica para interior a base de copolímeros acrílicos en dispersión acuosa, dióxido de titanio y pigmentos extendedores seleccionados, color a elegir, acabado mate, textura lisa, de gran resistencia al frote húmedo, permeable al vapor d	4,720	0,94
mo038	0,147 h	Oficial 1ª pintor.	24,000	3,53
mo076	0,184 h	Ayudante pintor.	22,280	4,10
%	2,000 %	Costes directos complementarios	8,980	0,18
	3,000 %	Costes indirectos	9,160	0,27
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				9,43

Son nueve Euros con cuarenta y tres céntimos

#### 12.4 Conglomerados tradicionales

##### 12.4.1 RP001 m<sup>2</sup> Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior, más de 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0.

Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior, más de 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0.

Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m<sup>2</sup> y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m<sup>2</sup>, el exceso sobre 4 m<sup>2</sup>.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m<sup>2</sup>, el exceso sobre 4 m<sup>2</sup>.

mt08aaa010a	0,005 m <sup>3</sup>	Agua.	1,500	0,01
mt09mif020a	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.	42,300	1,18
mo020	0,400 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	9,60
mo113	0,400 h	Peón ordinario construcción.	20,530	8,21
%	2,000 %	Costes directos complementarios	19,000	0,38
	3,000 %	Costes indirectos	19,380	0,58
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				19,96

Son diecinueve Euros con noventa y seis céntimos

##### 12.4.2 RP002 m<sup>2</sup> Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W2, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material y en los frentes de forjado.

Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W2, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material y en los frentes de forjado.  
 Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado. Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.  
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m<sup>2</sup> y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m<sup>2</sup>, el exceso sobre 4 m<sup>2</sup>.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m<sup>2</sup>, el exceso sobre 4 m<sup>2</sup>.

mt08aaa010a	0,005 m <sup>3</sup>	Agua.	1,500	0,01
mt09mif020f	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.	44,900	1,26
mt09var030a	0,210 m <sup>2</sup>	Malla de fibra de vidrio tejida, con impregnación de PVC, de 10x10 mm de luz de malla, antiálcalis, de 115 a 125 g/m <sup>2</sup> y 500 μ de espesor, para armar revocos tradicionales, enfoscados y morteros.	1,550	0,33
mo020	0,450 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	10,80
mo113	0,300 h	Peón ordinario construcción.	20,530	6,16
%	2,000 %	Costes directos complementarios	18,560	0,37
	3,000 %	Costes indirectos	18,930	0,57
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				19,50

Son diecinueve Euros con cincuenta céntimos

## 12.5 Pavimentos

**12.5.1 RS001** m<sup>2</sup> **Felpudo EMCO DIPLOMAT modelo 517 R o similar formado por perfiles de aluminio, de 27 mm de anchura, unidos entre sí, distancia entre perfiles 5 mm, acabado superficial con tiras de fibra textil (R) color gris antracita nº200, espesor total 17 mm, propiedad antirresbalante R11, para zona interior y exterior cubierta (zona 2).**

Felpudo EMCO DIPLOMAT modelo 517 R o similar, formado por perfiles de aluminio, de 27 mm de anchura, unidos entre sí, distancia entre perfiles 5 mm, acabado superficial con tiras de fibra textil (R) color gris antracita nº200, espesor total 17 mm, propiedad antirresbalante R11, para zona interior y exterior cubierta (zona 2).

Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación del felpudo.

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.

mt18fel100acd	1,000 m <sup>2</sup>	Felpudo emco diplomat modelo 517R	295,200	295,20
mo027	0,098 h	Oficial 1ª instalador de moquetas y revestimientos textiles.	24,000	2,35
mo065	0,098 h	Ayudante instalador de moquetas y revestimientos textiles.	22,280	2,18
%	2,000 %	Costes directos complementarios	299,730	5,99
	3,000 %	Costes indirectos	305,720	9,17
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				314,89

Son trescientos catorce Euros con ochenta y nueve céntimos

**12.5.2 RS002** m **Marco perimetral para felpudo metálico, formado por perfiles en "L" de aluminio, acabado natural.**

Marco perimetral para felpudo metálico, formado por perfiles en "L" de aluminio, acabado natural.

Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación y fijación mecánica del perfil.

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.

mt18fel020a	1,000 m	Marco perimetral para felpudo metálico, formado por perfiles en "L" de aluminio, acabado natural y elementos de fijación al soporte.	8,790	8,79
mo027	0,060 h	Oficial 1ª instalador de moquetas y revestimientos textiles.	24,000	1,44

%	2,000 %	Costes directos complementarios	10,230	0,20
	3,000 %	Costes indirectos	10,430	0,31
		Precio total redondeado por m .		10,74

Son diez Euros con setenta y cuatro céntimos

<b>12.5.3 RS003</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Suministro y puesta en obra de pavimento de poliuretano SISTEMA MASTERTOP 1324 de Basf o similar, de 2,5 mm de espesor, consistente en una capa espatulada de imprimación epoxi sin disolventes MASTERTOP P 617 (según EN 13813 SR-B1,5-Efl) comportamiento al fuego Efl, con adherencia B 1,5, mezclado con árido de cuarzo MASTERTOP F5 en una proporción de 1:0,5(Rendimiento 0,700 kg/m<sup>2</sup>); formación de capa base con revestimiento de poliuretano sin disolventes, coloreado MASTERTOP BC 375 N (según EN 13813 SR-B1,5-AR1-IR4-Efl) mezclado con árido de cuarzo MASTERTOP F1 en una proporción de 1:0,3 (Rendimiento 3,0 kg/m<sup>2</sup>), y capa de acabado mate con resina de poliuretano bicomponente pigmentada o transparente mate, MASTERTOP TC 445 (según EN 13813), comportamiento al fuego Clase F, con adherencia B&gt;1,5, (Rdto.: 0,150 kg/m<sup>2</sup>), aplicada con rodillo de pelo corto, sobre superficies de hormigón o mortero, sin incluir la preparación del soporte. Color gris RAL 7040 a consultar con la dirección facultativa de la obra. Medida la superficie ejecutada. Campos de aplicación: superficies interiores.</b>		
---------------------	----------------------	--	--	--

Suministro y puesta en obra de pavimento de poliuretano SISTEMA MASTERTOP 1324 de Basf o similar, de 2,5 mm de espesor, consistente en una capa espatulada de imprimación epoxi sin disolventes MASTERTOP P 617 (según EN 13813 SR-B1,5-Efl) comportamiento al fuego Efl, con adherencia B 1,5, mezclado con árido de cuarzo MASTERTOP F5 en una proporción de 1:0,5(Rendimiento 0,700 kg/m<sup>2</sup>); formación de capa base con revestimiento de poliuretano sin disolventes, coloreado MASTERTOP BC 375 N (según EN 13813 SR-B1,5-AR1-IR4-Efl) mezclado con árido de cuarzo MASTERTOP F1 en una proporción de 1:0,3 (Rendimiento 3,0 kg/m<sup>2</sup>), y capa de acabado mate con resina de poliuretano bicomponente pigmentada o transparente mate, MASTERTOP TC 445 (según EN 13813), comportamiento al fuego Clase F, con adherencia B>1,5, (Rdto.: 0,150 kg/m<sup>2</sup>), aplicada con rodillo de pelo corto, sobre superficies de hormigón o mortero, sin incluir la preparación del soporte. Color gris RAL 7040 a consultar con la dirección facultativa de la obra. Medida la superficie ejecutada. Campos de aplicación: superficies interiores.

Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Replanteo de las juntas y paños de trabajo. Aplicación de la imprimación. Espolvoreo con árido de cuarzo sobre la imprimación. Aplicación de la capa base. Aplicación de la capa de acabado. Limpieza final del pavimento.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la superficie soporte ni la ejecución y el sellado de las juntas.

mt27upx0402c	0,400 kg	MASTERTOP P 617 Imprimación epoxi bicomponente libre de disolventes de uso general para recubrimientos sintéticos sobre soportes minerales	11,660	4,66
mt15bas130c	0,900 kg	MASTERTOP F5 Áridos de cuarzo naturales utilizados en la aplicación de pavimentos industriales	0,560	0,50
mt27upx070a20po	3,000 kg	MASTERTOP BC 375 N + árido-capa base MASTERTOP F1, 25kg Áridos de cuarzo naturales utilizados en la aplicación de pavimentos industriales	7,060	21,18
mt27upx180a	0,150 kg	MASTERTOP TC 445 Recubrimiento de poliuretano coloreado o transparente, bicomponente, para exteriores e interiores, con acabado mate.	14,880	2,23
mo121	0,198 h	Oficial 1ª aplicador de pavimentos industriales.	24,290	4,81
mo122	0,198 h	Ayudante aplicador de pavimentos industriales.	22,620	4,48
%	1,000 %	Costes directos complementarios	37,860	0,38
	3,000 %	Costes indirectos	38,240	1,15
		Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .		39,39

Son treinta y nueve Euros con treinta y nueve céntimos

**12.5.4 RS004** m<sup>2</sup> **Suministro y puesta en obra de pavimento de poliuretano SISTEMA MASTERTOP 1324 de Basf o similar, de 2,5 mm de espesor, consistente en una capa espatulada de imprimación epoxi sin disolventes MASTERTOP P 617 (según EN 13813 SR-B1,5-Efl) comportamiento al fuego Efl, con adherencia B 1,5, mezclado con árido de cuarzo MASTERTOP F5 en una proporción de 1:0,5(Rendimiento 0,700 kg/m2); formación de capa base con revestimiento de poliuretano sin disolventes, coloreado MASTERTOP BC 375 N (según EN 13813 SR-B1,5-AR1-IR4-Efl) mezclado con árido de cuarzo MASTERTOP F1 en una proporción de 1:0,3 (Rendimiento 3,0 kg/m2), y capa de acabado mate con resina de poliuretano bicomponente pigmentada o transparente mate, MASTERTOP TC 445 (según EN 13813), comportamiento al fuego Clase F, con adherencia B>1,5, (Rdto.: 0,150 kg/m2), aplicada con rodillo de pelo corto, sobre superficies de hormigón o mortero, sin incluir la preparación del soporte. Color naranja RAL 2012 a consultar con la dirección facultativa de la obra. Medida la superficie ejecutada. Campos de aplicación: superficies interiores.**

Suministro y puesta en obra de pavimento de poliuretano SISTEMA MASTERTOP 1324 de Basf o similar, de 2,5 mm de espesor, consistente en una capa espatulada de imprimación epoxi sin disolventes MASTERTOP P 617 (según EN 13813 SR-B1,5-Efl) comportamiento al fuego Efl, con adherencia B 1,5, mezclado con árido de cuarzo MASTERTOP F5 en una proporción de 1:0,5(Rendimiento 0,700 kg/m2); formación de capa base con revestimiento de poliuretano sin disolventes, coloreado MASTERTOP BC 375 N (según EN 13813 SR-B1,5-AR1-IR4-Efl) mezclado con árido de cuarzo MASTERTOP F1 en una proporción de 1:0,3 (Rendimiento 3,0 kg/m2), y capa de acabado mate con resina de poliuretano bicomponente pigmentada o transparente mate, MASTERTOP TC 445 (según EN 13813), comportamiento al fuego Clase F, con adherencia B>1,5, (Rdto.: 0,150 kg/m2), aplicada con rodillo de pelo corto, sobre superficies de hormigón o mortero, sin incluir la preparación del soporte. Color naranja RAL 2012 a consultar con la dirección facultativa de la obra. Medida la superficie ejecutada. Campos de aplicación: superficies interiores.

Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Replanteo de las juntas y paños de trabajo. Aplicación de la imprimación. Espolvoreo con árido de cuarzo sobre la imprimación. Aplicación de la capa base. Aplicación de la capa de acabado. Limpieza final del pavimento.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la superficie soporte ni la ejecución y el sellado de las juntas.

mt27upx0402c	0,400 kg	MASTERTOP P 617 Imprimación epoxi bicomponente libre de disolventes de uso general para recubrimientos sintéticos sobre soportes minerales	11,660	4,66
mt15bas130c	0,900 kg	MASTERTOP F5 Áridos de cuarzo naturales utilizados en la aplicación de pavimentos industriales	0,560	0,50
mt27upx070a20po	3,000 kg	MASTERTOP BC 375 N + árido-capa base MASTERTOP F1, 25kg Áridos de cuarzo naturales utilizados en la aplicación de pavimentos industriales	7,060	21,18
mt27upx180a	0,150 kg	MASTERTOP TC 445 Recubrimiento de poliuretano coloreado o transparente, bicomponente, para exteriores e interiores, con acabado mate.	14,880	2,23
mo121	0,198 h	Oficial 1ª aplicador de pavimentos industriales.	24,290	4,81
mo122	0,198 h	Ayudante aplicador de pavimentos industriales.	22,620	4,48
%	1,000 %	Costes directos complementarios	37,860	0,38
	3,000 %	Costes indirectos	38,240	1,15
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				39,39

Son treinta y nueve Euros con treinta y nueve céntimos

**12.5.5 RS005** m<sup>2</sup> **Suministro y puesta en obra de pavimento de poliuretano SISTEMA MASTERTOP 1324 N&B de Basf o similar, de 2,5 mm de espesor, consistente en una capa espatulada de imprimación epoxi sin disolventes MASTERTOP P 617 (según EN 13813 SR-B1,5-Efl) comportamiento al fuego Efl, con adherencia B 1,5, mezclado con árido de cuarzo MASTERTOP F5 en una proporción de 1:0,5(Rendimiento 0,700 kg/m2); formación de capa base con revestimiento de poliuretano sin disolventes, coloreado MASTERTOP BC 375 N (según EN 13813 SR-B1,5-AR1-IR4-Efl) mezclado con árido de cuarzo MASTERTOP F1 en una proporción de 1:0,3 (Rendimiento 3,0 kg/m2), y capa de acabado mate con resina de poliuretano bicomponente pigmentada o transparente mate, MASTERTOP TC 445 (según EN 13813), comportamiento al fuego Clase F, con adherencia B>1,5, (Rdto.: 0,150 kg/m2) con adición de un 5-10 % de microesferas MASTERTOP F13 V100, aplicada con rodillo de pelo corto, sobre superficies de hormigón o mortero, sin incluir la preparación del soporte. Color gris RAL 7040 a consultar con la dirección facultativa de la obra. Medida la superficie ejecutada. Campos de aplicación: superficies exteriores y escaleras.**

Suministro y puesta en obra de pavimento de poliuretano SISTEMA MASTERTOP 1324 N&B de Basf o similar, de 2,5 mm de espesor, consistente en una capa espatulada de imprimación epoxi sin disolventes MASTERTOP P 617 (según EN 13813 SR-B1,5-Efl) comportamiento al fuego Efl, con adherencia B 1,5, mezclado con árido de cuarzo MASTERTOP F5 en una proporción de 1:0,5 (Rendimiento 0,700 kg/m<sup>2</sup>); formación de capa base con revestimiento de poliuretano sin disolventes, coloreado MASTERTOP BC 375 N (según EN 13813 SR-B1,5-AR1-IR4-Efl) mezclado con árido de cuarzo MASTERTOP F1 en una proporción de 1:0,3 (Rendimiento 3,0 kg/m<sup>2</sup>), y capa de acabado mate con resina de poliuretano bicomponente pigmentada o transparente mate, MASTERTOP TC 445 (según EN 13813), comportamiento al fuego Clase F, con adherencia B > 1,5, (Rdto.: 0,150 kg/m<sup>2</sup>) con adición de un 5-10 % de microesferas MASTERTOP F13 V100, aplicada con rodillo de pelo corto, sobre superficies de hormigón o mortero, sin incluir la preparación del soporte. Color gris RAL 7040 a consultar con la dirección facultativa de la obra. Medida la superficie ejecutada. Campos de aplicación: superficies exteriores y escaleras.

Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Replanteo de las juntas y paños de trabajo. Aplicación de la imprimación. Espolvoreo con árido de cuarzo sobre la imprimación. Aplicación de la capa base. Aplicación de la capa de acabado. Limpieza final del pavimento.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la superficie soporte ni la ejecución y el sellado de las juntas.

mt27upx040c	0,400 kg	MASTERTOP P 617 Imprimación epoxi bicomponente libre de disolventes de uso general para recubrimientos sintéticos sobre soportes minerales	11,660	4,66
mt15bas130c	0,900 kg	MASTERTOP F5 Áridos de cuarzo naturales utilizados en la aplicación de pavimentos industriales	0,560	0,50
mt27upx120a	3,000 kg	MASTERTOP BC 375 N + árido - capa base	7,060	21,18
mt27upx170a	1,000 kg	MASTERTOP TC 445 + F13 V100 - acabado PU mate, antideslizante, transparente	2,300	2,30
mo121	0,206 h	Oficial 1ª aplicador de pavimentos industriales.	24,290	5,00
mo122	0,206 h	Ayudante aplicador de pavimentos industriales.	22,620	4,66
%	1,000 %	Costes directos complementarios	38,300	0,38
	3,000 %	Costes indirectos	38,680	1,16
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				39,84

Son treinta y nueve Euros con ochenta y cuatro céntimos

**12.5.6 RS006** m<sup>2</sup> **Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico MODELO TRENDY MIX de APE grupo o similar, acabado mate o natural, de 20x20 cm, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, resistencia al deslizamiento 35<Rd<=45, clase 2, recibidas con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color blanco y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.**

Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico MODELO TRENDY MIX de APE grupo o similar, acabado mate o natural, de 20x20 cm, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, resistencia al deslizamiento 35<Rd<=45, clase 2, recibidas con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color blanco y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.

Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.

Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mt09mcr021h	3,000 kg	Adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 según UNE-EN 12004, color blanco.	0,420	1,26
mt18bcp010gb2290	1,050 m <sup>2</sup>	Baldosa cerámica de gres porcelánico, 20x20 cm, acabado mate Trendy Mix de APE	22,990	24,14
mt09mcp020bv	0,225 kg	Mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm, compuesto por cemento blanco de alta resistencia y aditivos especiales.	1,620	0,36
mo023	0,480 h	Oficial 1ª solador.	24,290	11,66
mo061	0,240 h	Ayudante solador.	22,620	5,43
%	2,000 %	Costes directos complementarios	42,850	0,86

3,000 %	Costes indirectos	43,710	1,31
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .			45,02
Son cuarenta y cinco Euros con dos céntimos			

**12.5.7 RS007 m<sup>2</sup> Solado de losetas de hormigón para uso exterior, resistencia a flexión T, carga de rotura 3, resistencia al desgaste G, 32x32x3 cm, bicolor siguiendo el formato del Municipio, para uso público en exteriores en zona de aceras y paseos, colocadas a pique de**

Suministro y colocación de pavimento para uso público en zona de aceras y paseos, de losetas de hormigón para uso exterior, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 3, clase de desgaste por abrasión G, formato nominal 32x32x3 cm, bicolor siguiendo el formato del Municipio, según UNE-EN 14411, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 15 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio. Incluso p/p de juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, coloreada con la misma tonalidad de las piezas.

Incluye: Replanteo de maestras y niveles. Vertido y compactación de la solera de hormigón. Extendido de la capa de mortero. Humectación de las piezas a colocar. Colocación individual, a pique de maceta, de las piezas. Formación de juntas y encuentros. Limpieza del pavimento y las juntas. Preparación y extendido de la lechada líquida para relleno de juntas. Limpieza final con agua, sin eliminar el material de rejuntado.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m<sup>2</sup>. No se han tenido en cuenta los retaceos como factor de influencia para incrementar la medición, toda vez que en la descomposición se ha considerado el tanto por cien de roturas general.

Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m<sup>2</sup>.

mt09mor010c	0,030 m <sup>3</sup>	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m <sup>3</sup> de cemento y una proporción en volumen 1/6.	119,540	3,59
mt08cem011a	1,000 kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,100	0,10
mt18bhi010bb	1,050 m <sup>2</sup>	Loseta de hormigón para uso exterior, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 3, clase de desgaste por abrasión G, formato nominal 32x32x3 cm, bicolor siguiendo el formato del Municipio, según UNE-EN14411.	11,000	11,55
mt09lec020a	0,001 m <sup>3</sup>	Lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 N.	124,520	0,12
mo041	0,411 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	17,540	7,21
mo087	0,513 h	Ayudante construcción de obra civil.	16,430	8,43
%	2,000 %	Costes directos complementarios	31,000	0,62
	3,000 %	Costes indirectos	31,620	0,95
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .			32,57	

Son treinta y dos Euros con cincuenta y siete céntimos

## 12.6 Trasdosados

**12.6.1 RR001 m<sup>2</sup> Trasdosado autoportante libre, sistema Placo Prima Plus "PLACO" o similar, de 95 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por dos placas de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, atomilladas directamente a una estructura autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales horizontales R 70 "PLACO", sólidamente fijados al suelo y al techo, y montantes verticales M 70 "PLACO", con una separación entre montantes de 400 mm. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "PLACO" y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.**

Trasdosado autoportante libre, sistema Placo Prima Plus "PLACO" o similar, de 95 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por dos placas de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, atornilladas directamente a una estructura autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales horizontales R 70 "PLACO", sólidamente fijados al suelo y al techo, y montantes verticales M 70 "PLACO", con una separación entre montantes de 400 mm. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "PLACO" 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 de los montantes. 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.

mt12plj020a	0,450 m	Banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO", de espuma de polietileno de celdas cerradas, de 3 mm de espesor y 45 mm de anchura, para la estanqueidad de la base y el aislamiento acústico del perímetro en tabiques y trasdosados de placas.	0,440	0,20
mt12plp070d	1,000 m	Canal de perfil metálico de acero galvanizado, R 70 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 70x30 mm de sección y 0,55 mm de espesor, según UNE-EN 14195.	1,930	1,93
mt12plp060d	3,500 m	Montante de perfil metálico de acero galvanizado, M 70 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 68,5x41 mm de sección y 0,6 mm de espesor, según UNE-EN 14195.	2,390	8,37
mt12plk010aacac	2,100 m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte.	5,590	11,74
mt12plt010a	8,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 25 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 25 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,010	0,08
mt12plt010d	15,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 45 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 45 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,010	0,15
mt12plt030b	6,000 Ud	Tornillo autoperforante rosca-chapa, TRPF 13 "PLACO", de 13 mm de longitud.	0,010	0,06
mt12plj010a	1,400 m	Cinta microperforada de papel "PLACO", de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963, para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,030	0,04
mt12plm010a	0,330 kg	Pasta de secado en polvo SN "PLACO"; 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; para el tratamiento de las juntas de las placas de yeso laminado.	1,350	0,45
mt12plj010b	0,150 m	Cinta de papel con refuerzo metálico "PLACO", de 50 mm de anchura, según UNE-EN 14353, para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,530	0,08
mo053	0,308 h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	24,720	7,61
mo100	0,308 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	22,280	6,86
%	2,000 %	Costes directos complementarios	37,570	0,75

3,000 %	Costes indirectos	38,320	1,15
		Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .	39,47

Son treinta y nueve Euros con cuarenta y siete céntimos

**12.6.2 RR002**      m<sup>2</sup>      **Trasdosado autoportante libre, sistema Placo Hydro "PLACO" o similar, de 95 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por dos placas de yeso laminado diferentes, una interior A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, y otra exterior H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Placomarine PPM 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada con silicona para reducir su capacidad de absorción de agua, atornilladas directamente a una estructura autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales horizontales R 70 "PLACO", sólidamente fijados al suelo y al techo, y montantes verticales M 70 "PLACO", con una separación entre montantes de 400 mm. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "PLACO" y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.**

Trasdosado autoportante libre, sistema Placo Hydro "PLACO" o similar, de 95 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por dos placas de yeso laminado diferentes, una interior A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, y otra exterior H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Placomarine PPM 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada con silicona para reducir su capacidad de absorción de agua, atornilladas directamente a una estructura autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales horizontales R 70 "PLACO", sólidamente fijados al suelo y al techo, y montantes verticales M 70 "PLACO", con una separación entre montantes de 400 mm. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "PLACO" 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 de los montantes. 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.

mt12plj020a	0,450 m	Banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO", de espuma de polietileno de celdas cerradas, de 3 mm de espesor y 45 mm de anchura, para la estanqueidad de la base y el aislamiento acústico del perímetro en tabiques y trasdosados de placas.	0,440		0,20
mt12p070d	1,000 m	Canal de perfil metálico de acero galvanizado, R 70 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 70x30 mm de sección y 0,55 mm de espesor, según UNE-EN 14195.	1,930		1,93
mt12p060d	3,500 m	Montante de perfil metálico de acero galvanizado, M 70 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 68,5x41 mm de sección y 0,6 mm de espesor, según UNE-EN 14195.	2,390		8,37
mt12plk010aacac	1,050 m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte.	5,590		5,87
mt12plk010edjac	1,050 m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Placomarine PPM 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada con silicona para reducir su capacidad de absorción de agua.	9,930		10,43
mt12plt010a	8,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 25 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 25 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,010		0,08

mt12plt010d	15,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 45 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 45 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,010	0,15
mt12plt030b	6,000 Ud	Tornillo autopercorante rosca-chapa, TRPF 13 "PLACO", de 13 mm de longitud.	0,010	0,06
mt12plj010a	1,400 m	Cinta microperforada de papel "PLACO", de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963, para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,030	0,04
mt12plm010a	0,330 kg	Pasta de secado en polvo SN "PLACO"; 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; para el tratamiento de las juntas de las placas de yeso laminado.	1,350	0,45
mt12plj010b	0,150 m	Cinta de papel con refuerzo metálico "PLACO", de 50 mm de anchura, según UNE-EN 14353, para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,530	0,08
mo053	0,308 h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	24,720	7,61
mo100	0,308 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	22,280	6,86
%	2,000 %	Costes directos complementarios	42,130	0,84
	3,000 %	Costes indirectos	42,970	1,29
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				44,26

Son cuarenta y cuatro Euros con veintiseis céntimos

### 12.6.3 RR003

**m<sup>2</sup> Trasdosado autoportante libre, sistema Placo Hydro "PLACO" o similar, de 73 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por dos placas de yeso laminado diferentes, una interior A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, y otra exterior H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Placomarine PPM 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada con silicona para reducir su capacidad de absorción de agua, atornilladas directamente a una estructura autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales horizontales R 48 "PLACO", sólidamente fijados al suelo y al techo, y montantes verticales M 48 "PLACO", con una separación entre montantes de 400 mm. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "PLACO" y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.**

Trasdosado autoportante libre, sistema Placo Hydro "PLACO" o similar, de 73 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por dos placas de yeso laminado diferentes, una interior A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, y otra exterior H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Placomarine PPM 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada con silicona para reducir su capacidad de absorción de agua, atornilladas directamente a una estructura autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales horizontales R 48 "PLACO", sólidamente fijados al suelo y al techo, y montantes verticales M 48 "PLACO", con una separación entre montantes de 400 mm. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "PLACO" 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 de los montantes. 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.

mt12plj020a	0,450 m	Banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO", de espuma de polietileno de celdas cerradas, de 3 mm de espesor y 45 mm de anchura, para la estanqueidad de la base y el aislamiento acústico del perímetro en tabiques y trasdosados de placas.	0,440	0,20
mt12plp070b	1,000 m	Canal de perfil metálico de acero galvanizado, R 48 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 48x30 mm de sección y 0,55 mm de espesor, según UNE-EN 14195.	1,500	1,50
mt12plp060b	3,500 m	Montante de perfil metálico de acero galvanizado, M 48 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 46,5x36 mm de sección y 0,6 mm de espesor, según UNE-EN 14195.	1,890	6,62
mt12plk010aacac	1,050 m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte.	5,590	5,87
mt12plk010edjac	1,050 m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Placomarine PPM 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada con silicona para reducir su capacidad de absorción de agua.	9,930	10,43
mt12plt010a	8,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 25 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 25 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,010	0,08
mt12plt010d	15,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 45 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 45 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,010	0,15
mt12plt030b	6,000 Ud	Tornillo autoperforante rosca-chapa, TRPF 13 "PLACO", de 13 mm de longitud.	0,010	0,06
mt12plj010a	1,400 m	Cinta microperforada de papel "PLACO", de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963, para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,030	0,04
mt12plm010a	0,330 kg	Pasta de secado en polvo SN "PLACO"; 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; para el tratamiento de las juntas de las placas de yeso laminado.	1,350	0,45
mt12plj010b	0,150 m	Cinta de papel con refuerzo metálico "PLACO", de 50 mm de anchura, según UNE-EN 14353, para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,530	0,08
mo053	0,308 h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	24,720	7,61
mo100	0,308 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	22,280	6,86
%	2,000 %	Costes directos complementarios	39,950	0,80
	3,000 %	Costes indirectos	40,750	1,22
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				41,97

Son cuarenta y un Euros con noventa y siete céntimos

**12.6.4 RR004** m<sup>2</sup> **Trasdosado autoportante libre, sistema Placo Prima Plus "PLACO" o similar, de 78 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por dos placas de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, BA 15 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, atornilladas directamente a una estructura autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales horizontales R 48 "PLACO", sólidamente fijados al suelo y al techo, y montantes verticales M 48 "PLACO", con una separación entre montantes de 400 mm. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "PLACO" y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.**

Trasdosado autoportante libre, sistema Placo Prima Plus "PLACO" o similar, de 78 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por dos placas de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, BA 15 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, atornilladas directamente a una estructura autoportante de perfiles metálicos de acero galvanizado formada por canales horizontales R 48 "PLACO", sólidamente fijados al suelo y al techo, y montantes verticales M 48 "PLACO", con una separación entre montantes de 400 mm. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "PLACO" 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 de los montantes. 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.

mt12plj020a	0,450 m	Banda estanca autoadhesiva, Banda 45 "PLACO", de espuma de polietileno de celdas cerradas, de 3 mm de espesor y 45 mm de anchura, para la estanqueidad de la base y el aislamiento acústico del perímetro en tabiques y trasdosados de placas.	0,440	0,20
mt12p070b	1,000 m	Canal de perfil metálico de acero galvanizado, R 48 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 48x30 mm de sección y 0,55 mm de espesor, según UNE-EN 14195.	1,500	1,50
mt12p060b	3,500 m	Montante de perfil metálico de acero galvanizado, M 48 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 46,5x36 mm de sección y 0,6 mm de espesor, según UNE-EN 14195.	1,890	6,62
mt12plk010aaead	2,100 m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, BA 15 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte.	4,560	9,58
mt12plt010a	8,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 25 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 25 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,010	0,08
mt12plt010d	15,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 45 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 45 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,010	0,15
mt12plt030b	6,000 Ud	Tornillo autoperforante rosca-chapa, TRPF 13 "PLACO", de 13 mm de longitud.	0,010	0,06
mt12plj010a	1,400 m	Cinta microperforada de papel "PLACO", de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963, para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,030	0,04
mt12plm010a	0,330 kg	Pasta de secado en polvo SN "PLACO"; 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; para el tratamiento de las juntas de las placas de yeso laminado.	1,350	0,45

mt12plj010b	0,150 m	Cinta de papel con refuerzo metálico "PLACO", de 50 mm de anchura, según UNE-EN 14353, para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,530	0,08
mo053	0,308 h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	24,720	7,61
mo100	0,308 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	22,280	6,86
%	2,000 %	Costes directos complementarios	33,230	0,66
	3,000 %	Costes indirectos	33,890	1,02
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				34,91

Son treinta y cuatro Euros con noventa y un céntimos

**12.6.5 RR005** m<sup>2</sup> **Trasdosado autoportante libre, de 117 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q2, 70+12.5(L)+12.5(L)+12.5 formado por 3 placas de yeso laminado tipo normal de 12.5 mm de espesor, atornillada 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 400 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Entre placas se colocará lámina viscoelástica autoadhesiva de alta densidad de 4mm. 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.**

Trasdosado autoportante libre, de 117 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q2, 70+12.5(L)+12.5(L)+12.5 formado por 3 placas de yeso laminado tipo normal de 12.5 mm de espesor, atornillada 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 400 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Entre placas se colocará lámina viscoelástica autoadhesiva de alta densidad de 4mm. 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.

mt12psg070d	0,800 m	Canal de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,170	0,94
mt16npg030h	3,150 m <sup>2</sup>	Lámina viscoelástica autoadhesiva de alta densidad de 4 mm de espesor; con 67 dB de índice global de reducción acústica, Rw.	7,400	23,31
mt12psg060d	2,750 m	Montante de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,450	3,99
mt12psg041c	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 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).	0,340	0,41
mt12psg010a	3,150 m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados.	3,630	11,43
mt12psg081c	18,620 Ud	Tornillo autoperforante 3,5x35 mm.	0,010	0,19
mt12psg081e	38,000 Ud	Tornillo autoperforante 3,9x55 mm.	0,010	0,38
mt12psg030a	0,300 kg	Pasta para juntas, según UNE-EN 13963.	1,000	0,30
mt12psg040a	1,600 m	Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963.	0,030	0,05
mt12psg040b	0,150 m	Cinta de papel con refuerzo metálico, según UNE-EN 14353.	0,300	0,05
mo053	0,227 h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	24,720	5,61

mo100	0,227 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	22,280	5,06
%	2,000 %	Costes directos complementarios	51,720	1,03
	3,000 %	Costes indirectos	52,750	1,58
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				54,33

Son cincuenta y cuatro Euros con treinta y tres céntimos

## 12.7 Falsos techos

**12.7.1 RT001 m<sup>2</sup> Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2). Sistema Placo Prima "PLACO" o similar, constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de perfiles primarios F530 "PLACO"; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, BA 15 "PLACO". Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de secado en polvo SN "PLACO", cinta microperforada de papel "PLACO", y accesorios de montaje.**

Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2). Sistema Placo Prima "PLACO" o similar, constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de perfiles primarios F530 "PLACO"; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, BA 15 "PLACO". Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de secado en polvo SN "PLACO", cinta microperforada de papel "PLACO", y accesorios de montaje.

Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto

mt12ple010b	1,800 Ud	Varilla roscada galvanizada "PLACO", de 6 mm de diámetro y 1000 mm de longitud.	0,690	1,24
mt12ple020	1,800 Ud	Horquilla de cuelgue F-530 "PLACO".	0,140	0,25
mt12ppl010	3,000 m	Perfil de acero galvanizado, F-530 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 45x16 mm de sección y 0,6 mm de espesor, para la realización de trasdosados autoportantes y techos, según UNE-EN 14195.	1,040	3,12
mt12ple030	0,160 Ud	Pieza de empalme F-530 "PLACO".	0,140	0,02
mt12plt030b	1,000 Ud	Tornillo autoperforante rosca-chapa, TRPF 13 "PLACO", de 13 mm de longitud.	0,010	0,01
mt12plk010aaead	1,050 m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, BA 15 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte.	4,560	4,79
mt12plt010a	10,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 25 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 25 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,010	0,10
mt12plj010a	1,400 m	Cinta microperforada de papel "PLACO", de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963, para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,030	0,04
mt12plm010a	0,330 kg	Pasta de secado en polvo SN "PLACO"; 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; para el tratamiento de las juntas de las placas de yeso laminado.	1,350	0,45
mo015	0,561 h	Oficial 1ª montador de falsos techos homologado.	24,720	13,87
mo082	0,561 h	Ayudante montador de falsos techos homologado.	22,280	12,50
%	2,000 %	Costes directos complementarios	36,390	0,73

3,000 %	Costes indirectos	37,120	1,11
	Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .		38,23

Son treinta y ocho Euros con veintitres céntimos

12.7.2 RT002	m <sup>2</sup>	<b>Falso techo registrable suspendido, decorativo, situado a una altura menor de 4 m. Sistema Placo Natura Aseptic "PLACO" o similar, constituido por: ESTRUCTURA: perfilería vista, de acero galvanizado, color blanco, con suela de 24 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios de acero galvanizado, Quick-lock "PLACO", de 3600 mm de longitud y 24x38 mm de sección, perfiles secundarios de acero galvanizado, Quick-lock "PLACO", de 1200 mm de longitud y 24x32 mm de sección y perfiles secundarios de acero galvanizado, Quick-lock "PLACO", de 600 mm de longitud y 24x32 mm de sección, suspendidos del forjado o elemento soporte con varillas y cuelgues; PLACAS: placas de yeso laminado, gama Gyrex modelo Vinilo "PLACO", de 600x600 mm y 9,5 mm de espesor, de superficie lisa, revestidas por su cara vista con una capa de vinilo. Incluso perfiles angulares Quick-lock "PLACO", fijaciones para el anclaje de los perfiles, y accesorios de montaje.</b>		
--------------	----------------	---	--	--

Falso techo registrable suspendido, decorativo, situado a una altura menor de 4 m. Sistema Placo Natura Aseptic "PLACO" o similar, constituido por: ESTRUCTURA: perfilería vista, de acero galvanizado, color blanco, con suela de 24 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios de acero galvanizado, Quick-lock "PLACO", de 3600 mm de longitud y 24x38 mm de sección, perfiles secundarios de acero galvanizado, Quick-lock "PLACO", de 1200 mm de longitud y 24x32 mm de sección y perfiles secundarios de acero galvanizado, Quick-lock "PLACO", de 600 mm de longitud y 24x32 mm de sección, suspendidos del forjado o elemento soporte con varillas y cuelgues; PLACAS: placas de yeso laminado, gama Gyrex modelo Vinilo "PLACO", de 600x600 mm y 9,5 mm de espesor, de superficie lisa, revestidas por su cara vista con una capa de vinilo. Incluso perfiles angulares Quick-lock "PLACO", 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.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

mt12p1p100a	0,500 m	Perfil angular de acero galvanizado, Quick-lock "PLACO", color blanco, fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 22x22 mm de sección y 0,5 mm de espesor, para la realización de falsos techos registrables, según UNE-EN 13964.	0,820	0,41
mt12ple100	0,830 Ud	Varilla lisa regulable con gancho "PLACO", de 4 mm de diámetro y 1000 mm de longitud.	1,180	0,98
mt12psg220	0,830 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,060	0,05
mt12ple090	0,830 Ud	Pieza de cuelgue rápido Quick-lock "PLACO".	0,820	0,68
mt12p1p090a	0,830 m	Perfil primario de acero galvanizado Quick-lock "PLACO", color blanco, fabricado mediante laminación en frío, de 3600 mm de longitud y 24x38 mm de sección, para la realización de falsos techos registrables, según UNE-EN 13964.	1,180	0,98
mt12p1p090h	1,660 m	Perfil secundario de acero galvanizado Quick-lock "PLACO", color blanco, fabricado mediante laminación en frío, de 1200 mm de longitud y 24x32 mm de sección, para la realización de falsos techos registrables, según UNE-EN 13964.	1,180	1,96
mt12p1p090k	0,830 m	Perfil secundario de acero galvanizado Quick-lock "PLACO", color blanco, fabricado mediante laminación en frío, de 600 mm de longitud y 24x32 mm de sección, para la realización de falsos techos registrables, según UNE-EN 13964.	1,250	1,04
mt12plk030cab	1,020 m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado, gama Gyrex modelo Vinilo "PLACO", de 600x600 mm y 9,5 mm de espesor, de superficie lisa, revestida por su cara vista con una capa de vinilo para colocar sobre perfilería vista con suela de 24 mm de anchura, según UNE-EN 13964.	5,910	6,03
mo015	0,273 h	Oficial 1 <sup>a</sup> montador de falsos techos homologado.	24,720	6,75
mo082	0,273 h	Ayudante montador de falsos techos homologado.	22,280	6,08

%	2,000 %	Costes directos complementarios	24,960	0,50
	3,000 %	Costes indirectos	25,460	0,76
		Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .		26,22

Son veintiseis Euros con veintidos céntimos

**12.7.3 RT003** m<sup>2</sup> **Falso techo registrable suspendido Ecophon Focus E o similar, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: perfilería semivista T 24, con suela de 24 mm de anchura, de acero galvanizado, color blanco, comprendiendo perfiles primarios y secundarios, suspendidos del forjado o elemento soporte con varillas y cuelgues; PANELES: paneles acústicos autoportantes de lana de vidrio Focus E Ecophon de Saint Gobain o similar, compuestos por módulos de 600x600x15 mm, acabado liso color blanco con canto escalonado de 8 mm y bordes pintados. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje.**

Falso techo registrable suspendido Ecophon Focus E o similar, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: perfilería semivista T 24, con suela de 24 mm de anchura, de acero galvanizado, color blanco, comprendiendo perfiles primarios y secundarios, suspendidos del forjado o elemento soporte con varillas y cuelgues; PANELES: paneles acústicos autoportantes de lana de vidrio Focus E Ecophon de Saint Gobain o similar, compuestos por módulos de 600x600x15 mm, acabado liso color blanco con canto escalonado de 8 mm y bordes pintados. Incluso perfiles angulares, 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. 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.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

mt16pag010c	1,020 m <sup>2</sup>	Panel acústico autoportante de lana de vidrio Ecophon Focus E	18,000	18,36
mt12fpg040ij	0,700 m	Perfil primario T 24 24x38x3700 mm, color blanco, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.	0,680	0,48
mt12fpg040la	1,500 m	Perfil secundario T 24 24x38x600 mm, color blanco, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.	0,680	1,02
mt12fpg030hk	0,400 m	Perfil angular 24/24/3000 mm, color blanco, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.	0,500	0,20
mt12fac020b	2,000 Ud	Varilla metálica de acero galvanizado de 6 mm de diámetro.	0,330	0,66
mt12fac050	1,000 Ud	Accesorios para la instalación de falsos techos registrables.	1,650	1,65
mo015	0,239 h	Oficial 1 <sup>a</sup> montador de falsos techos homologado.	24,720	5,91
mo082	0,239 h	Ayudante montador de falsos techos homologado.	22,280	5,32
%	2,000 %	Costes directos complementarios	33,600	0,67
	3,000 %	Costes indirectos	34,270	1,03
		Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .		35,30

Son treinta y cinco Euros con treinta céntimos

**12.7.4 RT004** m<sup>2</sup> **Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2). Sistema Placo Prima Plus "PLACO" o similar, constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de perfiles primarios F530 "PLACO"; PLACAS: dos capas de placas de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO". Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de secado en polvo SN "PLACO", cinta microperforada de papel "PLACO", y accesorios de montaje.**

Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2). Sistema Placo Prima Plus "PLACO" o similar, constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de perfiles primarios F530 "PLACO"; PLACAS: dos capas de placas de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO". Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de secado en polvo SN "PLACO", cinta microperforada de papel "PLACO", y accesorios de montaje.

Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto

mt12ple010b	1,800 Ud	Varilla roscada galvanizada "PLACO", de 6 mm de diámetro y 1000 mm de longitud.	0,690	1,24
mt12ple020	1,800 Ud	Horquilla de cuelgue F-530 "PLACO".	0,140	0,25
mt12plp010	3,000 m	Perfil de acero galvanizado, F-530 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 45x16 mm de sección y 0,6 mm de espesor, para la realización de trasdosados autoportantes y techos, según UNE-EN 14195.	1,040	3,12
mt12ple030	0,160 Ud	Pieza de empalme F-530 "PLACO".	0,140	0,02
mt12plt030b	1,000 Ud	Tornillo autopercutor rosca-chapa, TRPF 13 "PLACO", de 13 mm de longitud.	0,010	0,01
mt12plk010aacac	2,100 m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, BA 13 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte.	5,590	11,74
mt12plt010a	3,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 25 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 25 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,010	0,03
mt12plt010c	10,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 35 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 35 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,020	0,20
mt12plj010a	1,400 m	Cinta microperforada de papel "PLACO", de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963, para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,030	0,04
mt12plm010a	0,330 kg	Pasta de secado en polvo SN "PLACO"; 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; para el tratamiento de las juntas de las placas de yeso laminado.	1,350	0,45
mo015	0,622 h	Oficial 1º montador de falsos techos homologado.	24,720	15,38
mo082	0,622 h	Ayudante montador de falsos techos homologado.	22,280	13,86
%	2,000 %	Costes directos complementarios	46,340	0,93
	3,000 %	Costes indirectos	47,270	1,42
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				48,69

Son cuarenta y ocho Euros con sesenta y nueve céntimos

<b>12.7.5 RT005</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2). Sistema Placo Hydro "PLACO" o similar, constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de perfiles primarios F530 "PLACO"; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, Placomarine PPM 15 "PLACO". Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de secado en polvo SN "PLACO", cinta microperforada de papel "PLACO", y accesorios de montaje.</b>		
---------------------	----------------------	--	--	--

Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2). Sistema Placo Hydro "PLACO" o similar, constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de perfiles primarios F530 "PLACO"; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, Placomarine PPM 15 "PLACO". Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de secado en polvo SN "PLACO", cinta microperforada de papel "PLACO", y accesorios de montaje.

Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto

mt12ple010b	1,800 Ud	Varilla roscada galvanizada "PLACO", de 6 mm de diámetro y 1000 mm de longitud.	0,690	1,24
mt12ple020	1,800 Ud	Horquilla de cuelgue F-530 "PLACO".	0,140	0,25
mt12plp010	3,000 m	Perfil de acero galvanizado, F-530 "PLACO", fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 45x16 mm de sección y 0,6 mm de espesor, para la realización de trasdosados autoportantes y techos, según UNE-EN 14195.	1,040	3,12
mt12ple030	0,160 Ud	Pieza de empalme F-530 "PLACO".	0,140	0,02
mt12plt030b	1,000 Ud	Tornillo autoperforante rosca-chapa, TRPF 13 "PLACO", de 13 mm de longitud.	0,010	0,01
mt12plk010edkcd	1,050 m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, Placomarine PPM 15 "PLACO", formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada con silicona para reducir su capacidad de absorción de agua.	7,770	8,16
mt12plt010a	10,000 Ud	Tornillo autorroscante TTPC 25 "PLACO", con cabeza de trompeta, de 25 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,010	0,10
mt12plj010a	1,400 m	Cinta microperforada de papel "PLACO", de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963, para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,030	0,04
mt12plm010a	0,330 kg	Pasta de secado en polvo SN "PLACO"; 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; para el tratamiento de las juntas de las placas de yeso laminado.	1,350	0,45
mo015	0,561 h	Oficial 1ª montador de falsos techos homologado.	24,720	13,87
mo082	0,561 h	Ayudante montador de falsos techos homologado.	22,280	12,50
%	2,000 %	Costes directos complementarios	39,760	0,80
	3,000 %	Costes indirectos	40,560	1,22
			Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .	41,78

Son cuarenta y un Euros con setenta y ocho céntimos

**12.7.6 RT006** m<sup>2</sup> **Falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, formado por bandejas de acero galvanizado multiperforado prelacado, color naranja a definir por la dirección facultativa de la obra, de 2350x1000 mm, 2 mm de espesor y superficie perforada, con perfilera oculta.**

Falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, formado por bandejas de acero galvanizado multiperforado prelacado, color naranja a definir por la dirección facultativa de la obra, de 2350x1000 mm, 2 mm de espesor y superficie perforada, con perfilera oculta.

Incluye: Replanteo de los ejes de la trama modular. 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. Corte de las bandejas. Colocación de las bandejas. Resolución de encuentros y puntos singulares.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

mt12fbh100igBq	1,020 m <sup>2</sup>	Bandeja de acero galvanizado prelacado color naranja	19,930	20,33
mt12fpg040ujc	0,840 m	Perfil primario 28x28x3700 mm, color silvermetallic, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.	1,780	1,50
mt12fpg070b	0,500 m	Perfil distanciador en U 26/15,5/600 mm, de acero galvanizado.	0,400	0,20
mt12fpg070c	0,500 m	Perfil distanciador en U 26/15,5/1200 mm, de acero galvanizado.	0,700	0,35
mt12fpg070a	0,500 m	Perfil distanciador en U 26/15,5/300 mm, de acero galvanizado.	0,290	0,15
mt12psg210a	0,900 Ud	Cuelgue para falsos techos suspendidos.	0,600	0,54
mt12psg210b	0,900 Ud	Seguro para la fijación del cuelgue, en falsos techos suspendidos.	0,100	0,09
mt12psg210c	0,900 Ud	Conexión superior para fijar la varilla al cuelgue, en falsos techos suspendidos.	0,750	0,68
mt12psg190	0,900 Ud	Varilla de cuelgue.	0,330	0,30
mt12psg2200io	0,900 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo.	0,060	0,05
mo015	0,282 h	Oficial 1ª montador de falsos techos homologado.	24,720	6,97
mo082	0,282 h	Ayudante montador de falsos techos homologado.	22,280	6,28
%	2,000 %	Costes directos complementarios	37,440	0,75
	3,000 %	Costes indirectos	38,190	1,15
Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .				39,34

Son treinta y nueve Euros con treinta y cuatro céntimos

**12.7.7 RT007 m Formación de cortinero, con tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, mediante placas de yeso laminado recibidas con pasta de agarre, para cerrar un espacio de 30 cm de altura. Incluso corte, fijación con pasta de agarre, pasta de juntas y cinta de juntas.**

Formación de cortinero, con tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, mediante placas de yeso laminado recibidas con pasta de agarre, para cerrar un espacio de 30 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 del cortinero. 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.

mt12psg010c	0,347 m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 18 / con los bordes longitudinales afinados.	5,980	2,08
mt12psg035a	0,300 kg	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.	0,470	0,14
mt12psg030a	0,400 kg	Pasta para juntas, según UNE-EN 13963.	1,000	0,40
mt12psg040a	2,100 m	Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963.	0,030	0,06
mo015	0,598 h	Oficial 1ª montador de falsos techos homologado.	24,720	14,78
mo082	0,598 h	Ayudante montador de falsos techos homologado.	22,280	13,32

%	2,000 %	Costes directos complementarios	30,780	0,62
	3,000 %	Costes indirectos	31,400	0,94
		Precio total redondeado por m .		32,34

Son treinta y dos Euros con treinta y cuatro céntimos

**12.7.8 RT008 Ud Trampilla de registro de acero galvanizado lacado, color blanco, Metaltramp "PLACO" o similar, de 600x600 mm, formada por marco y puerta con llave, para falso techo continuo de placas de yeso laminado. Incluso accesorios de montaje.**

Trampilla de registro de acero galvanizado lacado, color blanco, Metaltramp "PLACO" o similar, de 600x600 mm, formada por marco y puerta con llave, 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.

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 colocadas según especificaciones de Proyecto.

mt12plk060b	1,000 Ud	Trampilla de registro de acero galvanizado lacado, color blanco, Metaltramp "PLACO", de 600x600 mm, formada por marco y puerta con llave.	38,700	38,70
mo015	0,359 h	Oficial 1ª montador de falsos techos homologado.	24,720	8,87
mo082	0,179 h	Ayudante montador de falsos techos homologado.	22,280	3,99
%	2,000 %	Costes directos complementarios	51,560	1,03
	3,000 %	Costes indirectos	52,590	1,58
		Precio total redondeado por Ud .		54,17

Son cincuenta y cuatro Euros con diecisiete céntimos

**12.7.9 RT009 m² Falso techo registrable suspendido, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: entramado metálico oculto fijado al forjado o elemento soporte con varillas; LAMAS METÁLICAS: lamas horizontales de superficie lisa microperforada, de aluminio lacado, y de 300 mm de anchura, colocadas a tope. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje.**

Falso techo registrable suspendido, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: entramado metálico oculto fijado al forjado o elemento soporte con varillas; LAMAS METÁLICAS: lamas horizontales de superficie lisa microperforada, de aluminio lacado, y de 300 mm de anchura, colocadas a tope. Incluso perfiles angulares, 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. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Corte y encaje de las lamas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Formación de huecos para recepción de posibles elementos de anclaje y/o instalaciones.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

mt12fla100pa	5,100 m	Lama horizontal de superficie lisa, de aluminio prelacado, de 300 mm de anchura y 0,45 mm de espesor, sin aislamiento acústico, color blanco, para falsos techos registrables con entramado oculto.	4,090	20,86
mt12fpg010bgj	1,000 m	Perfil 28/41/4000 mm, de 0,6 mm de espesor, color blanco, de chapa de acero galvanizado, acabado troquelado, para la colocación de lamas horizontales cada 100 mm, en falsos techos registrables, según UNE-EN 13964.	1,790	1,79
mt12fpg030aa	1,000 m	Perfil en U 20/15/3000 mm, color blanco, de aluminio lacado, según UNE-EN 13964.	0,850	0,85
mt12fpg050b	4,000 Ud	Clip de plástico para la fijación entre lamas, en falsos techos registrables.	0,040	0,16
mt12psg190	1,250 Ud	Varilla de cuelgue.	0,330	0,41
mt12psg220	1,250 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,060	0,08
mo015	0,280 h	Oficial 1ª montador de falsos techos homologado.	24,720	6,92

mo082	0,280 h	Ayudante montador de falsos techos homologado.	22,280	6,24
%	2,000 %	Costes directos complementarios	37,310	0,75
	3,000 %	Costes indirectos	38,060	1,14
		Precio total redondeado por m <sup>2</sup> .		39,20

Son treinta y nueve Euros con veinte céntimos

**13 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO**

## 13.1 Aparatos sanitarios

**13.1.1 SA001 Ud Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, modelo Square o similar, color Blanco, de 600x370x130mm, equipado con grifería monomando empotrado serie Milos marca Imex con referencia GLI019NG o similar, color negro mate, y sifón y desagüe click clak, acabado color blanco. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas.**

Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, modelo Square o similar, color Blanco, de 600x370x130mm, equipado con grifería monomando empotrado serie Milos marca Imex con referencia GLI019NG o similar, color negro mate, y sifón y desagüe click clak, acabado color blanco. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas.

Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.

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 colocadas según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera.

mt30lpr010a	1,000 Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, modelo Square de dimensiones 600x370x130mm según UNE 67001.	154,880	154,88
mt31gmo203a	1,000 Ud	grifo lavabo empotrado serie Milos ref GLI019NG de Imex color negro mate	105,660	105,66
mt36www005d	1,000 Ud	Acoplamiento a pared acodado con plafón, ABS, serie B, acabado cromado, para evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de los edificios, enlace mixto de 1 1/4"x40 mm de diámetro, según UNE-EN 1329-1, con válvula de desagüe.	48,100	48,10
mt30lla010	2,000 Ud	Llave de regulación de 1/2", para lavabo o bidé, acabado cromado.	13,510	27,02
mt30www005	0,012 Ud	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.	6,000	0,07
mo008	1,424 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	35,20
%	2,000 %	Costes directos complementarios	370,930	7,42
	3,000 %	Costes indirectos	378,350	11,35
Precio total redondeado por Ud .				389,70

Son trescientos ochenta y nueve Euros con setenta céntimos

**13.1.2 SA002 Ud Pack inodoro suspendido compuesto por taza suspendida con salida horizontal modelo Square de marca Roca o similar, juego de fijación y tapa y asiento con caída amortiguada, dimensiones 350x540x400mm. Incluso elementos de fijación y silicona para sellado d**

Pack inodoro suspendido compuesto por taza suspendida con salida horizontal modelo Square de marca Roca o similar, juego de fijación y tapa y asiento con caída amortiguada, dimensiones 350x540x400mm. 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.

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 colocadas según especificaciones de Proyecto.

mt30sig110m0124	1,000 Ud	Inodoro suspendido, de porcelana sanitaria, modelo Square marca Roca (incluye taza y tapa amortiguada) de 350x540x400mm, con salida horizontal, incluso juego de fijación.	268,380	268,38
mt30www005	0,012 Ud	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.	6,000	0,07
mo008	1,709 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	42,25
%	2,000 %	Costes directos complementarios	310,700	6,21
	3,000 %	Costes indirectos	316,910	9,51
Precio total redondeado por Ud .				326,42

Son trescientos veintiseis Euros con cuarenta y dos céntimos

**13.1.3 SA003 Ud Cisterna con bastidor para empotrar en tabique de placas, Duplo WC de marca Roca o similar y pulsador mecánico de doble accionamiento PL6 DUAL color blanco. Bastidor con cisterna empotrable de doble descarga para inodoro suspendido. Distancia axial de 180mm. Codo de 90 º / 110 º. Perfil metálico con capacidad de resistencia de 400 kg. Patas ajustables de 0-200 mm. Conexiones hidráulicas superiores o posterior. Instalación empotrada en tabique de placas.**

Cisterna con bastidor para empotrar en tabique de placas, Duplo WC de marca Roca o similar y pulsador mecánico de doble accionamiento PL6 DUAL color blanco. Bastidor con cisterna empotrable de doble descarga para inodoro suspendido. Distancia axial de 180mm. Codo de 90 º / 110 º. Perfil metálico con capacidad de resistencia de 400 kg. Patas ajustables de 0-200 mm. Conexiones hidráulicas superiores o posterior. Instalación empotrada en tabique de placas.

Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la cisterna. Conexión a la red de evacuación. Conexión a la red de agua fría. Montaje de accesorios y complementos. Comprobación de su correcto funcionamiento.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

mt30ips025a	1,000 Ud	Bastidor con cisterna Dupl WC de Roca	287,980	287,98
mt30ips030a	1,000 Ud	Pulsador mecánico de doble accionamiento, PL6 DUAL de Roca	75,140	75,14
mo008	1,139 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	28,16
%	1,000 %	Costes directos complementarios	391,280	3,91
	3,000 %	Costes indirectos	395,190	11,86
Precio total redondeado por Ud .				407,05

Son cuatrocientos siete Euros con cinco céntimos

**13.1.4 SA004 Ud Vertedero de porcelana sanitaria, de pie, modelo Garda "ROCA", color Blanco, de 420x500x445 mm, de 420x500x445 mm, de salida horizontal, con pieza de unión, rejilla de desagüe y juego de fijación, con rejilla de acero inoxidable, con almohadilla, para vertedero modelo Garda, equipado con grifo mural, para lavadero, de caño fijo, acabado cromado, modelo Brava. Incluso silicona para sellado de juntas.**

Vertedero de porcelana sanitaria, de pie, modelo Garda "ROCA" o similar, color Blanco, de 420x500x445 mm, de 420x500x445 mm, de salida horizontal, con pieza de unión, rejilla de desagüe y juego de fijación, con rejilla de acero inoxidable, con almohadilla, para vertedero modelo Garda, equipado con grifo mural, para lavadero, de caño fijo, acabado cromado, modelo Brava. Incluso silicona para sellado de juntas.

Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.

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 colocadas según especificaciones de Proyecto.

mt30var010a	1,000 Ud	Vertedero de porcelana sanitaria, de pie, modelo Garda "ROCA", color Blanco, de 420x500x445 mm, de 420x500x445 mm, de salida horizontal, con pieza de unión, rejilla de desagüe y juego de fijación, según UNE 67001.	131,000	131,00
mt30var011a	1,000 Ud	Rejilla de acero inoxidable, con almohadilla, para vertedero modelo Garda "ROCA".	67,100	67,10
mt31gmo042a	1,000 Ud	Grifo mural, para lavadero, de caño fijo, acabado cromado, modelo Brava "ROCA", con aireador, según UNE-EN 200.	48,000	48,00
mt30div020	1,000 Ud	Manguito elástico acodado con junta, para vertedero.	10,420	10,42
mt30www005	0,012 Ud	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.	6,000	0,07
mo008	1,372 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	33,92
%	2,000 %	Costes directos complementarios	290,510	5,81
	3,000 %	Costes indirectos	296,320	8,89
Precio total redondeado por Ud .				305,21

Son trescientos cinco Euros con veintin céntimos

### 13.2 Aparatos sanitarios adaptados y ayudas técnicas

**13.2.1 SP001 Ud Lavabo de porcelana sanitaria, mural modelo Acces de marca Roca o similar, con referencia A327230000, color blanco, de 640x550x165mm, equipado con grifo monomando con caño extraíble de accionamiento por maneta gerontológica modelo victoria Pro marca Roca o similar, cuerpo de latón cromado y flexible de 1,25 m de longitud, fijado a bastidor metálico regulable, de acero pintado con poliéster, empotrado en tabique de placas de yeso,. Incluso válvula de desagüe y sifón individual y silicona para sellado de juntas.**

Lavabo de porcelana sanitaria, mural modelo Acces de marca Roca o similar, con referencia A327230000, color blanco, de 640x550x165mm, equipado con grifo monomando con caño extraíble de accionamiento por maneta gerontológica modelo victoria Pro marca Roca o similar, cuerpo de latón cromado y flexible de 1,25 m de longitud, fijado a bastidor metálico regulable, de acero pintado con poliéster, empotrado en tabique de placas de yeso,. 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.

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 colocadas según especificaciones de Proyecto.

mt30lpp020c	1,000 Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, mural, modelo Access marca Roca de 640x550x165mm y grifo victoria Pro marca Roca monomando con maneta gerontológica para personas con movilidad reducida	184,890	184,89
mt30www005	0,012 Ud	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.	6,000	0,07
mo008	1,253 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	30,97
%	2,000 %	Costes directos complementarios	215,930	4,32
	3,000 %	Costes indirectos	220,250	6,61
Precio total redondeado por Ud .				226,86

Son doscientos veintiseis Euros con ochenta y seis céntimos

**13.2.2 SP002 Ud Inodoro completo, con salida para conexión horizontal, de porcelana sanitaria, color blanco, modelo Acceso de marca Roca o similar, de 380x670x865 mm, con borde de descarga, con cisterna de inodoro, de doble descarga, con conexión de suministro inferior, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, y con asiento y tapa de inodoro, , de caída amortiguada,(incluye taza, cisterna de alimentación inferior y tapa amortiguada). Incluso silicona para sellado de juntas.**

Inodoro completo, con salida para conexión horizontal, de porcelana sanitaria, color blanco, modelo Acceso de marca Roca o similar, de 380x670x865 mm, con borde de descarga, con cisterna de inodoro, de doble descarga, con conexión de suministro inferior, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, y con asiento y tapa de inodoro, , de caída amortiguada,(incluye taza, cisterna de alimentación inferior y tapa amortiguada). Incluso silicona para sellado de juntas.

Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.

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 colocadas según especificaciones de Proyecto

mt30sag130lkipf	1,000 Ud	Inodoro completo con salida horizontal para movilidad reducida, modelo Access marca Roca (incluye taza, cisterna de alimentación inferior y tapa amortiguada)	357,800	357,80
mt30lla020	1,000 Ud	Llave de regulación de 1/2", para inodoro, acabado cromado.	15,430	15,43
mt38tew010a	1,000 Ud	Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro.	3,010	3,01
mt30www005	0,012 Ud	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.	6,000	0,07
mo008	1,709 h	Oficial 1ª fontanero.	24,720	42,25
%	2,000 %	Costes directos complementarios	418,560	8,37
	3,000 %	Costes indirectos	426,930	12,81
Precio total redondeado por Ud .				439,74

Son cuatrocientos treinta y nueve Euros con setenta y cuatro céntimos

**13.2.3 SP003 Ud Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, de acero inoxidable AISI 304 color blanco, 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.**

Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, de acero inoxidable AISI 304 color blanco, 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.

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 colocadas según especificaciones de Proyecto.

mt31abp135de	1,000 Ud	Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, de acero inoxidable AISI 304 color blanco, 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.	143,460	143,46
mo107	0,952 h	Ayudante fontanero.	22,250	21,18
%	2,000 %	Costes directos complementarios	164,640	3,29
	3,000 %	Costes indirectos	167,930	5,04
Precio total redondeado por Ud .				172,97

Son ciento setenta y dos Euros con noventa y siete céntimos

**13.2.4 SP004 Ud Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared izquierda, con forma de U, de acero inoxidable AISI 304 color blanco, de dimensiones totales 665x145 mm con tubo de 33 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor. Incluso elementos de fijación.**

Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared izquierda, con forma de U, de acero inoxidable AISI 304 color blanco, de dimensiones totales 665x145 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.

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 colocadas según especificaciones de Proyecto.

mt31abp131xg	1,000 Ud	Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared izquierda, con forma de U, de acero inoxidable AISI 304 color blanco, de dimensiones totales 665x145 mm con tubo de 33 mm de diámetro exterior y 1,5 mm de espesor, incluso fijaciones de acero inoxidable.	104,860	104,86
mo107	0,952 h	Ayudante fontanero.	22,250	21,18
%	2,000 %	Costes directos complementarios	126,040	2,52
	3,000 %	Costes indirectos	128,560	3,86
Precio total redondeado por Ud .				132,42

Son ciento treinta y dos Euros con cuarenta y dos céntimos

**13.2.5 SP005 Ud Espejo reclinable para minusválidos, para baño, modelo Prestobar Inox 240 "PRESTO EQUIP" o similar, de acero inoxidable AISI 304, de 500x700 mm. Incluso elementos de fijación.**

Espejo reclinable para minusválidos, para baño, modelo Prestobar Inox 240 "PRESTO EQUIP" o similar, 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.

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 colocadas según especificaciones de Proyecto.

mt31abp170F	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.	248,020	248,02
mo107	0,476 h	Ayudante fontanero.	22,250	10,59

%	2,000 %	Costes directos complementarios	258,610	5,17
	3,000 %	Costes indirectos	263,780	7,91
		Precio total redondeado por Ud .		271,69

Son doscientos setenta y un Euros con sesenta y nueve céntimos

### 13.3 Baños

#### 13.3.1 SM001 Ud **Cabina sanitaria, de 900x1400 mm y 2000 mm de altura, de tablero fenólico HPL marca Egger o similar, de 13 mm de espesor, color roble vicenza ; compuesta de: dos puertas de 700x2000 mm y 1 lateral de 2000 mm de altura; estructura soporte de aluminio lacado en color negro mate y herrajes de acero en color negro mate.**

Cabina sanitaria, de 900x1400 mm y 2000 mm de altura, de tablero fenólico HPL marca Egger o similar, de 13 mm de espesor, color roble vicenza ; compuesta de: dos puertas de 700x2000 mm y 1 lateral de 2000 mm de altura; estructura soporte de aluminio lacado en color negro mate y herrajes de acero en color negro mate.

Incluye: Replanteo. Colocación de los herrajes. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre y accesorios. Nivelación y ajuste final.

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 colocadas según especificaciones de Proyecto.

mt45cvg010g	1,000 Ud	Cabina sanitaria, de 900x1400 mm y 2000 mm de altura, de tablero fenólico HPL marca Egger o similar, de 13 mm de espesor, color roble vicenza ; compuesta de: dos puertas de 700x2000 mm y 1 lateral de 2000 mm de altura; estructura soporte de aluminio laca	1.683,650	1.683,65
mo011	2,000 h	Oficial 1ª montador.	24,720	49,44
mo080	2,000 h	Ayudante montador.	22,280	44,56
%	2,000 %	Costes directos complementarios	1.777,650	35,55
	3,000 %	Costes indirectos	1.813,200	54,40
		Precio total redondeado por Ud .		1.867,60

Son mil ochocientos sesenta y siete Euros con sesenta céntimos

#### 13.3.2 SM002 Ud **Dosificador de jabón líquido NOFER o similar con activación mediante pulsador. Instalación mural, vertical, fabricado de acero inoxidable AISI 304 acabado negro. Depósito interior de plástico. Dimensiones: 200 alto x 125 ancho x 95 fondo (mm). Capacidad: 1,2 litros.**

Dosificador de jabón líquido NOFER o similar con activación mediante pulsador. Instalación mural, vertical, fabricado de acero inoxidable AISI 304 acabado negro. Depósito interior de plástico. Dimensiones: 200 alto x 125 ancho x 95 fondo (mm). Capacidad: 1,2 litros.

Incluye: Replanteo. Colocación y fijación.

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 colocadas según especificaciones de Proyecto.

mt31abp020zid	1,000 Ud	Dosificador de jabón líquido NOFER con activación mediante pulsador. Instalación mural, vertical, fabricado de acero inoxidable AISI 304 acabado negro. Depósito interior de plástico. Dimensiones: 200 alto x 125 ancho x 95 fondo (mm). Capacidad:	44,950	44,95
mo107	0,238 h	Ayudante fontanero.	22,250	5,30
%	2,000 %	Costes directos complementarios	50,250	1,01
	3,000 %	Costes indirectos	51,260	1,54
		Precio total redondeado por Ud .		52,80

Son cincuenta y dos Euros con ochenta céntimos

#### 13.3.3 SM003 Ud **Dispensador de papel higiénico NOFER o similar, de acero inoxidable AISI 304 acabado negro, para adosar a pared. Adecuado para rollo industrial 250/300 m, con visor de contenido, cerradura y llave de seguridad. Dimensiones: 268 alto x 265 ancho x 135 fondo (mm).**

Dispensador de papel higiénico NOFER o similar, de acero inoxidable AISI 304 acabado negro, para adosar a pared. Adecuado para rollo industrial 250/300 m, con visor de contenido, cerradura y llave de seguridad. Dimensiones: 268 alto x 265 ancho x 135 fondo (mm).

Incluye: Replanteo. Colocación y fijación.

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 colocadas según especificaciones de Proyecto.

mt31abp040j	1,000 Ud	Dispensador de papel higiénico NOFER, de acero inoxidable AISI 304 acabado negro, para adosar a pared. Adecuado para rollo industrial 250/300 m, con visor de contenido, cerradura y llave de seguridad. Dimensiones: 268 alto x 265 ancho x 135 fondo.	74,690	74,69
mo107	0,179 h	Ayudante fontanero.	22,250	3,98
%	2,000 %	Costes directos complementarios	78,670	1,57
	3,000 %	Costes indirectos	80,240	2,41
Precio total redondeado por Ud .				82,65

Son ochenta y dos Euros con sesenta y cinco céntimos

**13.3.4 SM004 Ud Dispensador de papel toalla NOFER o similar de acero inoxidable AISI 304, acabado negro, de apertura frontal para adosar a pared. Adecuado para toallas plegadas o engarzadas (zig zag), con visores de contenido y llave de seguridad. Dimensiones: 300 alto x 255 ancho x 105 fondo (mm).**

Dispensador de papel toalla NOFER o similar de acero inoxidable AISI 304, acabado negro, de apertura frontal para adosar a pared. Adecuado para toallas plegadas o engarzadas (zig zag), con visores de contenido y llave de seguridad. Dimensiones: 300 alto x 255 ancho x 105 fondo (mm).

Incluye: Replanteo. Colocación y fijación.

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 colocadas según especificaciones de Proyecto.

mt31abp080f	1,000 Ud	Dispensador de papel toalla NOFER de acero inoxidable AISI 304, acabado negro, de apertura frontal para adosar a pared. Adecuado para toallas plegadas o engarzadas (zig zag), con visores de contenido y llave de seguridad. Dimensiones: 300 alto	53,520	53,52
mo107	0,179 h	Ayudante fontanero.	22,250	3,98
%	2,000 %	Costes directos complementarios	57,500	1,15
	3,000 %	Costes indirectos	58,650	1,76
Precio total redondeado por Ud .				60,41

Son sesenta Euros con cuarenta y un céntimos

**13.3.5 SM005 Ud Espejo incoloro, de 2000x900 mm y 5 mm de espesor, con canteado perimetral y protegido con pintura de color plata en su cara posterior, fijado con masilla a una estructura soporte de madera, para incorporar la iluminación.**

Espejo incoloro, de 2000x900 mm y 5 mm de espesor, con canteado perimetral y protegido con pintura de color plata en su cara posterior, fijado con masilla a una estructura soporte de madera, para incorporar la iluminación.

Incluye: Limpieza y preparación del soporte. Colocación del espejo. Limpieza final.

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.

mt21vsj020b	1,809 m <sup>2</sup>	Espejo incoloro, de 5 mm de espesor, protegido con pintura de color plata en su cara posterior.	35,310	63,88
mt21va030	5,800 m	Canteado de espejo.	2,390	13,86
mt21va012	0,189 l	Masilla de aplicación con pistola, de base neutra monocomponente.	15,240	2,88
mt29tmk020paa0991e	0,150 m <sup>2</sup>	Tablero de melamina, hidrófugo, recubierto por ambas caras con papel melamínico, de 16 mm de espesor, clase E1 en emisión de formaldehído según UNE-EN 13986.	32,000	4,80
mo055	1,036 h	Oficial 1ª cristalero.	25,710	26,64

%	2,000 %	Costes directos complementarios	112,060	2,24
	3,000 %	Costes indirectos	114,300	3,43
		Precio total redondeado por Ud .		117,73

Son ciento diecisiete Euros con setenta y tres céntimos

#### 13.4 Encimeras

##### 13.4.1 SN001 Ud Encimera, desarrollo y medidas según plano C10, de tablero de melamina hidrófugo revestido en formica marca Egger o similar color roble vicenza de 25mm de espesor, sujetas por canete perimetral de madera maciza en 3 lados de su perímetro. Totalmente instalada.

Encimera, desarrollo y medidas según plano C10, de tablero de melamina hidrófugo revestido en formica marca Egger o similar color roble vicenza de 25mm de espesor, sujetas por canete perimetral de madera maciza en 3 lados de su perímetro. Totalmente instalada.

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.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

mt19ema010b	2,000 m	Encimera de tablero hidrófugo, con superficie revestida de formica.	176,885	353,77
mt19ewa020	2,000 Ud	Material auxiliar para anclaje de encimera.	11,110	22,22
mt32war010	0,029 kg	Sellador elástico de poliuretano monocomponente para juntas.	10,160	0,29
mo017	0,590 h	Oficial 1ª carpintero.	24,400	14,40
mo058	0,702 h	Ayudante carpintero.	22,430	15,75
%	2,000 %	Costes directos complementarios	406,430	8,13
	3,000 %	Costes indirectos	414,560	12,44
		Precio total redondeado por Ud .		427,00

Son cuatrocientos veintisiete Euros

#### 13.5 Escaleras prefabricadas

##### 13.5.1 SE001 Ud Escalera escamoteable de acero galvanizado de 4 tramos, modelo PK-4 "MAYDISA" o similar, para salvar una altura entre plantas de 326 a 350 cm y para un hueco de 130x70 cm.

Escalera escamoteable de acero galvanizado de 4 tramos, modelo PK-4 "MAYDISA" o similar, para salvar una altura entre plantas de 326 a 350 cm y para un hueco de 130x70 cm.

Incluye: Replanteo y fijación del cajón. Colocación de la escalera y de la tapa. Sellado de las juntas con silicona neutra.

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.

mt44eem040i	1,000 Ud	Escalera escamoteable de acero galvanizado de 4 tramos, modelo PK-4 "MAYDISA", para salvar una altura entre plantas de 326 a 350 cm y para un hueco de 130x70 cm, con tapa interior, barra de apertura y cajón para empotrar en soporte.	490,000	490,00
mt08aaa010a	0,037 m <sup>3</sup>	Agua.	1,500	0,06
mt09mif010ca	0,203 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	33,860	6,87
mt15sja100	1,000 Ud	Cartucho de masilla de silicona neutra.	3,130	3,13
mo011	5,000 h	Oficial 1ª montador.	24,720	123,60
mo080	6,000 h	Ayudante montador.	22,280	133,68
%	2,000 %	Costes directos complementarios	757,340	15,15
	3,000 %	Costes indirectos	772,490	23,17

Precio total redondeado por Ud . 795,66

Son setecientos noventa y cinco Euros con sesenta y seis céntimos

## 14 GESTIÓN DE RESIDUOS

### 14.1 Tratamientos previos de los residuos

#### 14.1.1 GC001 m<sup>3</sup> Clasificación y depósito en contenedor de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales.

Clasificación y depósito en contenedor de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales.

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.

Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente clasificado según especificaciones de Proyecto.

		Sin descomposición	2,500	
	3,000 %	Costes indirectos	2,500	0,08
		Precio total redondeado por m <sup>3</sup> .		2,58

Son dos Euros con cincuenta y ocho céntimos

### 14.2 Gestión de tierras

#### 14.2.1 GT001 m<sup>3</sup> Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.

Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.

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.

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.

Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.

mq04cab010e	0,100 h	Camión basculante de 20 t de carga, de 213 kW.	42,230	4,22
%	2,000 %	Costes directos complementarios	4,220	0,08
	3,000 %	Costes indirectos	4,300	0,13
		Precio total redondeado por m <sup>3</sup> .		4,43

Son cuatro Euros con cuarenta y tres céntimos

#### 14.2.2 GT002 m<sup>3</sup> Canon de vertido por entrega de tierras 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.

Canon de vertido por entrega de tierras 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.

Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.

mq04res035a	0,100 m <sup>3</sup>	Canon de vertido por entrega de tierras 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.	2,000	0,20
	3,000 %	Costes indirectos	0,200	0,01
		Precio total redondeado por m <sup>3</sup> .		0,21

Son veintin céntimos

## 14.3 Gestión de residuos inertes

**14.3.1 GR001 Ud Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 1,5 m<sup>3</sup>, 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.**

Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 1,5 m<sup>3</sup>, 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.

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 transportadas según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.

mq04res010cca	1,000 Ud	Carga y cambio de contenedor de 1,5 m <sup>3</sup> , para recogida de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos.	66,540	66,54
%	2,000 %	Costes directos complementarios	66,540	1,33
	3,000 %	Costes indirectos	67,870	2,04
		Precio total redondeado por Ud .		69,91

Son sesenta y nueve Euros con noventa y un céntimos

**14.3.2 GR002 Ud Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 1,5 m<sup>3</sup>, 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.**

Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 1,5 m<sup>3</sup>, 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.

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 transportadas según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.

mq04res010dca	1,000 Ud	Carga y cambio de contenedor de 1,5 m <sup>3</sup> , 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.	119,460	119,46
%	2,000 %	Costes directos complementarios	119,460	2,39
	3,000 %	Costes indirectos	121,850	3,66
		Precio total redondeado por Ud .		125,51

Son ciento veinticinco Euros con cincuenta y un céntimos

**14.3.3 GR003 Ud Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 1,5 m<sup>3</sup>, 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.**

Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 1,5 m<sup>3</sup>, 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.

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 transportadas según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.

mq04res010gca	1,000 Ud	Carga y cambio de contenedor de 1,5 m <sup>3</sup> , 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.	121,790	121,79
%	2,000 %	Costes directos complementarios	121,790	2,44
	3,000 %	Costes indirectos	124,230	3,73
			Precio total redondeado por Ud .	127,96

Son ciento veintisiete Euros con noventa y seis céntimos

**14.3.4 GR004 Ud Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 1,5 m<sup>3</sup>, 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.**

Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 1,5 m<sup>3</sup>, 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.

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 transportadas según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.

mq04res010hca	1,000 Ud	Carga y cambio de contenedor de 1,5 m <sup>3</sup> , 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.	91,360	91,36
%	2,000 %	Costes directos complementarios	91,360	1,83
	3,000 %	Costes indirectos	93,190	2,80
			Precio total redondeado por Ud .	95,99

Son noventa y cinco Euros con noventa y nueve céntimos

**14.3.5 GR005 Ud Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 1,5 m<sup>3</sup>, 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.**

Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 1,5 m<sup>3</sup>, 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.

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 transportadas según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.

mq04res010bca	1,000 Ud	Carga y cambio de contenedor de 1,5 m <sup>3</sup> , para recogida de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos.	66,540	66,54
%	2,000 %	Costes directos complementarios	66,540	1,33
	3,000 %	Costes indirectos	67,870	2,04
			Precio total redondeado por Ud .	69,91

Son sesenta y nueve Euros con noventa y un céntimos

**15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS**

## 15.1 Estructuras de hormigón

**15.1.1 XE001 Ud Ensayo sobre probeta cilíndrica de 15x30 cm de hormigón endurecido.**

Ensayo a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para determinar la resistencia a compresión de un hormigón endurecido, mediante probeta cilíndrica de 15x30 cm, según UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 y UNE-EN 12390-3. Incluso tallado, curado y refrentado, desplazamiento a obra y relleno de taladros.

Incluye: Desplazamiento a obra. Extracción de probetas testigo. Relleno de taladros. Realización de ensayos.

Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

mt49hoc035a	1,000 Ud	Ensayo para determinar la resistencia a compresión de una probeta cilíndrica de 15x30 cm de hormigón endurecido, según UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 y UNE-EN 12390-3, incluso tallado, curado y refrentado.	28,160	28,16
%	2,000 %	Costes directos complementarios	28,160	0,56
	3,000 %	Costes indirectos	28,720	0,86
Precio total redondeado por Ud .				29,58

Son veintinueve Euros con cincuenta y ocho céntimos

## 15.2 Estructuras metálicas

**15.2.1 XM001 Ud Inspección visual sobre una unión soldada.**

Inspección visual a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una unión soldada en estructura metálica, para la determinación de las imperfecciones superficiales y, en ocasiones, defectos internos de la unión, según UNE-EN ISO 17637. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

Incluye: Desplazamiento a obra. Realización del ensayo. Redacción de informe del resultado del ensayo realizado.

Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de ensayos realizados por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

mt49sld010	1,000 Ud	Inspección visual sobre una unión soldada, según UNE-EN ISO 17637, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	63,980	63,98
%	2,000 %	Costes directos complementarios	63,980	1,28
	3,000 %	Costes indirectos	65,260	1,96
Precio total redondeado por Ud .				67,22

Son sesenta y siete Euros con veintidos céntimos

## 15.3 Acústica

**15.3.1 XN001 Ud Ensayos para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. Ruido aéreo: en separación entre área protegida y de actividad, en separación entre área protegida y cualquier otra, en separación entre área habitable y cualquier otra, en elemento horizontal, en fachada. Ruido de impacto: en elemento horizontal.**

Medición de aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos interiores, en sala de ensayo según:

? Documento Básico de protección frente al ruido (DB HR) de Código Técnico de la Edificación (CTE).

? UNE-EN ISO 16283-1:2014. Acústica. Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 1: Aislamiento acústico a ruido aéreo.

Medición de tiempo de reverberación de los recintos (sala de ensayo, sala polivalente 01, sala polivalente 02, sala polivalente 03, zona común y sala tecnológica) con requerimientos de absorción acústica interiores según:

? Documento Básico de protección frente al ruido (DB HR) de Código Técnico de la Edificación (CTE).

? UNE-EN ISO 3382-1:2010. Acústica. Medición de parámetros acústicos en recintos. Parte 1: Salas de espectáculos.

Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de ensayos "in situ".

Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

mt49des030	1,000 Ud	Desplazamiento de personal y equipo a obra para la realización de ensayos de aislamiento acústico.	153,600	153,60
mt49ais010a	1,000 Ud	Ensayo para la medición de aislamiento acústico a ruido aéreo.	130,000	130,00
mt49ais010c	6,000 Ud	Ensayo para la medición de tiempo de reverberación.	130,000	780,00

mt49ais020	1,000 Ud	Informe de resultados de los ensayos de aislamiento acústico.	285,630	285,63
%	2,000 %	Costes directos complementarios	1.349,230	26,98
	3,000 %	Costes indirectos	1.376,210	41,29
Precio total redondeado por Ud .				1.417,50

Son mil cuatrocientos diecisiete Euros con cincuenta céntimos

#### 15.4 Pruebas de servicio

##### 15.4.1 XR001 Ud Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana mediante inundación y riego como complemento.

Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana mediante inundación de al menos un 80% de su superficie aplicando riego continuo en el área o en los puntos singulares no sumergidos. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.

Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

mt49prs010jl	1,000 Ud	Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana mediante inundación y riego como complemento, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	250,000	250,00
%	2,000 %	Costes directos complementarios	250,000	5,00
	3,000 %	Costes indirectos	255,000	7,65
Precio total redondeado por Ud .				262,65

Son doscientos sesenta y dos Euros con sesenta y cinco céntimos

##### 15.4.2 XR002 Ud Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de suministro de agua, en condiciones de simultaneidad.

Prueba de servicio final a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de un grupo de instalaciones particulares junto con la instalación general de suministro de agua de la que dependen, en condiciones de simultaneidad. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.

Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

mt49prs040	1,000 Ud	Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de suministro de agua en condiciones de simultaneidad, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	250,000	250,00
%	2,000 %	Costes directos complementarios	250,000	5,00
	3,000 %	Costes indirectos	255,000	7,65
Precio total redondeado por Ud .				262,65

Son doscientos sesenta y dos Euros con sesenta y cinco céntimos

##### 15.4.3 XR003 Ud Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de evacuación de aguas residuales.

Prueba de servicio final a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de evacuación de aguas residuales que conecta con la red general de saneamiento en un punto, en condiciones de simultaneidad de los aparatos sanitarios, con los tapones de desagüe retirados. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.

Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

mt49prs080a	1,000 Ud	Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de evacuación de aguas residuales en condiciones de simultaneidad, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	120,000	120,00
%	2,000 %	Costes directos complementarios	120,000	2,40

3,000 %	Costes indirectos	122,400	3,67
---------	-------------------	---------	------

Precio total redondeado por Ud . 126,07

Son ciento veintiseis Euros con siete céntimos

**16 SEGURIDAD Y SALUD**

**16.1 YE001 Ud Estudio de Seguridad y Salud**

Según Estudio de Seguridad y Salud

		Sin descomposición	11.548,262
3,000 %	Costes indirectos	11.548,262	346,45
		Precio total redondeado por Ud .	11.894,71
		Son once mil ochocientos noventa y cuatro Euros con setenta y un céntimos	

Noviembre de 2020.

**LOS ARQUITECTOS DE GRUPO GEN ARQUITECTURA, S.COOP. (COAA 010210),**

Constan las firmas

XXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXX

