

# MP

## MEDICIONES Y PRESUPUESTO

### MP01 PRECIOS UNITARIOS

CUADRO DE MANO DE OBRA

CUADRO DE MAQUINARIA

CUADRO DE MATERIALES

### MP02 PRECIOS DESCOMPUESTOS

### MP03 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

### MP04 RESUMEN DEL PRESUPUESTO

**MPO1 PRECIOS UNITARIOS****CUADRO DE MANO DE OBRA**

Num. Código	Denominación de la mano de obra	Precio	Horas	Total
1 mo004	Oficial 1ª calefactor.	24,720	0,598 h	14,76
2 mo020	Oficial 1ª construcción.	24,000	3,986 h	95,66
3 mo039	Oficial 1ª revocador.	24,000	60,131 h	1.443,14
4 mo103	Ayudante calefactor.	22,250	0,598 h	13,32
5 mo111	Peón especializado revocador.	21,990	16,205 h	356,51
6 mo113	Peón ordinario construcción.	20,530	37,108 h	761,58
7 mo054	Oficial 1ª montador de aislamientos.	19,110	7,904 h	150,99
8 mo038	Oficial 1ª pintor.	18,560	1,377 h	25,59
9 mo101	Ayudante montador de aislamientos.	17,530	7,611 h	133,18
10 mo079	Ayudante revocador.	17,530	43,926 h	770,17
11 mo076	Ayudante pintor.	17,530	1,377 h	24,10
			Total mano de obra:	3.789,00

**MP01 PRECIOS UNITARIOS****CUADRO DE MAQUINARIA**

Num. Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
1 mq05mai040	Martillo eléctrico.	2,800	28,650 h	80,38
			Total maquinaria:	80,38

**MP01 PRECIOS UNITARIOS****CUADRO DE MATERIALES**

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
1 mt09mif010ia	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	0,376 t	14,28
2 mt09mif010ca	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	0,065 t	2,16
3 mt28mop085w	Perfil de cierre superior, Traditem Coronación "GRUPO PUMA", de aluminio, de 60 mm de anchura, para coronación de los paneles aislantes de los sistemas de aislamiento térmico por el exterior.	16,030	12,446 m	199,86
4 mt20ffm010qb	Chapa plegada de aluminio lacado en color, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, 1,5 mm de espesor, 3 pliegues.	12,960	8,878 m	115,03
5 mt16pep010dd	Panel rígido de poliestireno expandido, Traditem Panel EPS "GRUPO PUMA", según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de color blanco, de 60 mm de espesor, con resistencia al envejecimiento y permeable al vapor de agua, resistencia térmica 1,58 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,038 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego.	10,500	76,871 m <sup>2</sup>	807,51
6 mt27pfs010b	Imprimación acrílica, reguladora de la absorción, permeable al vapor de agua y resistente a los álcalis, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	9,880	0,540 l	5,30
7 mt27pii020lk	Pintura para exteriores, a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, color a elegir, acabado mate, textura lisa, impermeabilizante y transpirable; para aplicar con brocha, rodillo o pistola, según UNE-EN 1504-2.	9,710	1,861 l	18,05
8 mt15igp101a	Cartucho de masilla monocomponente a base de polímeros híbridos, Pumalastic-Ms "GRUPO PUMA", de 290 cm <sup>3</sup> , con dureza Shore A aproximada de 40, según UNE-EN ISO 868 y elongación a rotura >= 550%, según UNE-EN ISO 8339.	8,000	1,464 Ud	11,71
9 mt28mop090b	Perfil de PVC con malla de fibra de vidrio antiálcalis, Traditem "GRUPO PUMA", para formación de goterones.	7,880	12,446 m	98,10

**MP01 PRECIOS UNITARIOS****CUADRO DE MATERIALES**

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
10 mt20wwr010	Adhesivo bituminoso de aplicación en frío, para chapas metálicas.	6,080	10,020 kg	60,96
11 mt28mop080x	Perfil de arranque Traditerm "GRUPO PUMA" de aluminio, de 60 mm de anchura, con goterón, para nivelación y soporte de los paneles aislantes de los sistemas de aislamiento térmico por el exterior sobre la línea de zócalo; incluso kit de fijación para perfil.	5,530	12,446 m	68,82
12 mt28mop075w	Perfil de cierre lateral, Traditerm "GRUPO PUMA", de aluminio, de 60 mm de anchura.	5,500	21,963 m	120,80
13 mt22www010b	Cartucho de 290 ml de sellador adhesivo monocomponente, neutro, superelástico, a base de polímero MS, color gris, con resistencia a la intemperie y a los rayos UV y elongación hasta rotura 750%.	5,290	13,825 Ud	73,28
14 mt28mop310ug	Mortero acrílico Morcemcristil "GRUPO PUMA", color Blanco 100, compuesto por resinas acrílicas, pigmentos minerales y aditivos orgánicos e inorgánicos, antimoho y antiviridín, permeable al vapor de agua y con resistencia al envejecimiento, a la contaminación urbana y a los rayos UV, para revestimiento de paramentos exteriores.	3,840	146,420 kg	562,25
15 mt28mop320d	Imprimación acrílica Fondo Morcemcristil "GRUPO PUMA", compuesta por resinas acrílicas, pigmentos minerales y aditivos orgánicos e inorgánicos, impermeable al agua de lluvia y permeable al vapor de agua, para aplicar con brocha, rodillo o pistola, para regularizar la absorción e incrementar la adherencia de morteros acrílicos.	3,800	14,642 kg	55,64
16 mt20vme010ka	Vierteaguas de chapa plegada de aluminio lacado en color blanco, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, espesor 1,2 mm, desarrollo 95 mm y 2 pliegues, con goterón.	3,070	8,350 m	25,63
17 mt37tpu013ae	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,420	7,200 m	17,42

**MP01 PRECIOS UNITARIOS****CUADRO DE MATERIALES**

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
18 mt28mon040a	Malla de fibra de vidrio, antiálcalis, de 10x10 mm de luz de malla, de 750 a 900 micras de espesor y de 200 a 250 g/m <sup>2</sup> de masa superficial, con 25 kp/cm <sup>2</sup> de resistencia a tracción, para armar morteros.	2,410	12,964 m <sup>2</sup>	31,11
19 mt16pxa010da	Panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral machihembrado, de 30 mm de espesor, resistencia a compresión >= 250 kPa, resistencia térmica 0,9 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,034 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.	1,740	4,053 m <sup>2</sup>	7,06
20 mt28mop050e	Malla de fibra de vidrio, antiálcalis, Traditem "GRUPO PUMA", de 5x4 mm de luz de malla, de 0,6 mm de espesor, de 160 g/m <sup>2</sup> de masa superficial y de 1x50 m, para armar morteros.	1,600	80,531 m <sup>2</sup>	128,85
21 mt08aaa010a	Agua.	1,500	0,110 m <sup>3</sup>	0,15
22 mt28mop070d	Perfil de esquina Traditem "GRUPO PUMA" de PVC con malla, para refuerzo de cantos.	1,270	21,963 m	27,82
23 mt28mop030k	Mortero Traditem "GRUPO PUMA", impermeable al agua de lluvia, permeable al vapor de agua y no propagador de la llama, para aplicar con llana, para adherir los paneles aislantes y como capa base, previo amasado con agua.	0,880	732,100 kg	644,25
24 mt16pep100C	Taco de expansión de polipropileno Traditem "GRUPO PUMA", de 110 mm de longitud, para fijación de placas aislantes.	0,210	585,680 Ud	122,99
25 mt16aaa020ib	Fijación mecánica para paneles aislantes de poliestireno extruido, colocados directamente sobre la superficie soporte.	0,190	23,160 Ud	4,40
26 mt28mop190b	Mortero de cemento, tipo GP CSIII W2, según UNE-EN 998-1, para uso en exteriores, color gris, compuesto por cemento de alta resistencia, áridos seleccionados y otros aditivos, suministrado en sacos.	0,160	1.037,120 kg	165,94
27 mt37tpu413a	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa) con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior.	0,100	7,200 Ud	0,72
28 mt15bas010a	Cordón de polietileno expandido de celdas cerradas, de sección circular de 6 mm de diámetro, para el relleno de fondo de junta.	0,060	12,446 m	0,73

**MP01 PRECIOS UNITARIOS****CUADRO DE MATERIALES**

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
29 mt12www050	Tornillo autotaladrante de acero galvanizado.	0,030	115,800 Ud	3,47
			Total materiales:	3.394,29

**MP02 PRECIOS DESCOMPUESTOS****1 MEJORAS EN FACHADA POSTERIOR**

- 1.1 Z001 m<sup>2</sup> Preparación del paramento soporte para aislamiento térmico por el exterior de fachada, mediante picado de enfoscado de cal y cemento, con martillo eléctrico, carga manual sobre camión o contenedor y posterior revestimiento con mortero de cemento, tipo GP CSIII W2, según UNE-EN 998-1, color gris, de 10 mm de espesor, a buena vista, con acabado rugoso, aplicado manualmente, armado con en los cambios de material y en los frentes de forjado.**

Preparación del paramento soporte para aislamiento térmico por el exterior de fachada, mediante picado de enfoscado de cal y cemento, con martillo eléctrico, carga manual sobre camión o contenedor y posterior revestimiento con mortero de cemento, tipo GP CSIII W2, según UNE-EN 998-1, color gris, de 10 mm de espesor, a buena vista, con acabado rugoso, aplicado manualmente, armado con malla de fibra de vidrio, antiálcalis, de 10x10 mm de luz de malla, de 750 a 900 micras de espesor y de 200 a 250 g/m<sup>2</sup> de masa superficial, con 25 kp/cm<sup>2</sup> de resistencia a tracción, en los cambios de material y en los frentes de forjado.

Incluye: Demolición del elemento. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Despiece de paños de trabajo. Preparación del mortero. Aplicación del mortero. Colocación de la malla de refuerzo. Curado del mortero. Resolución de los puntos singulares.

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 incluye la ejecución de remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.

mt28mop190b	16,000 kg	Mortero de cemento, tipo GP CSIII W2, según UNE-EN 998-1, para uso en exteriores, color gris, compuesto por cemento de alta resistencia, áridos seleccionados y otros aditivos, suministrado en sacos.	0,160	2,56
mt28mon040a	0,200 m <sup>2</sup>	Malla de fibra de vidrio, antiálcalis, de 10x10 mm de luz de malla, de 750 a 900 micras de espesor y de 200 a 250 g/m <sup>2</sup> de masa superficial, con 25 kp/cm <sup>2</sup> de resistencia a tracción, para armar morteros.	2,410	0,48
mq05mai040	0,442 h	Martillo eléctrico.	2,800	1,24
mo113	0,458 h	Peón ordinario construcción.	20,530	9,40
mo039	0,250 h	Oficial 1ª revocador.	24,000	6,00
mo111	0,250 h	Peón especializado revocador.	21,990	5,50
%	2,000 %	Costes directos complementarios	25,180	0,50
	3,000 %	Costes indirectos	25,680	0,77
Precio total por m <sup>2</sup> .				26,45

Son veintiseis Euros con cuarenta y cinco céntimos

- 1.2 Z006 m<sup>2</sup> Rehabilitación energética de fachada, mediante aislamiento térmico por el exterior, con el sistema Traditerm EPS "GRUPO PUMA" o equivalente, con ETE 07/0054, compuesto por: panel rígido de poliestireno expandido, Traditerm Panel EPS "GRUPO PUMA", según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de color blanco, de 60 mm de espesor, fijado al soporte con mortero Traditerm "GRUPO PUMA", aplicado manualmente y fijaciones mecánicas con taco de expansión de polipropileno Traditerm "GRUPO PUMA"; capa de regularización de mortero Traditerm "GRUPO PUMA", aplicado manualmente, armado con malla de fibra de vidrio, antiálcalis, Traditerm "GRUPO PUMA", de 5x4 mm de luz de malla, de 0,6 mm de espesor y de 160 g/m<sup>2</sup> de masa superficial; capa de acabado de mortero acrílico Morcemcrlil "GRUPO PUMA", color Blanco 100, sobre imprimación acrílica Fondo Morcemcrlil "GRUPO PUMA".**



Rehabilitación energética de fachada, mediante aislamiento térmico por el exterior, con el sistema Traditem EPS "GRUPO PUMA" o equivalente, con ETE 07/0054, compuesto por: panel rígido de poliestireno expandido, Traditem Panel EPS "GRUPO PUMA", según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de color blanco, de 60 mm de espesor, fijado al soporte con mortero Traditem "GRUPO PUMA", aplicado manualmente y fijaciones mecánicas con taco de expansión de polipropileno Traditem "GRUPO PUMA"; capa de regularización de mortero Traditem "GRUPO PUMA", aplicado manualmente, armado con malla de fibra de vidrio, antiálcalis, Traditem "GRUPO PUMA", de 5x4 mm de luz de malla, de 0,6 mm de espesor y de 160 g/m<sup>2</sup> de masa superficial; capa de acabado de mortero acrílico Morcemcrl "GRUPO PUMA", color Blanco 100, sobre imprimación acrílica Fondo Morcemcrl "GRUPO PUMA". Incluso perfiles de arranque Traditem "GRUPO PUMA", de aluminio, perfiles para formación de goterones Traditem "GRUPO PUMA", de PVC con malla, perfiles de cierre superior Traditem "GRUPO PUMA", de aluminio, perfiles de esquina Traditem "GRUPO PUMA", de PVC con malla, perfiles de cierre lateral Traditem "GRUPO PUMA", de aluminio, masilla selladora monocomponente Pumaelastic-Ms "GRUPO PUMA" y cordón de espuma de polietileno expandido de celdas cerradas para sellado de juntas.

Incluye: Colocación del perfil de arranque. Corte y preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el paramento. Lijado de toda la superficie. Colocación del resto de perfiles. Resolución de los puntos singulares. Aplicación del mortero base y colocación de la malla de fibra de vidrio en la capa de regularización. Formación de juntas. Aplicación de la capa de acabado. Sellado de juntas.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m<sup>2</sup>, añadiendo a cambio la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m<sup>2</sup>, añadiendo a cambio la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la ejecución de remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie, pero no incluye la preparación de la superficie soporte.

mt28mop080x	0,170 m	Perfil de arranque Traditem "GRUPO PUMA" de aluminio, de 60 mm de anchura, con goterón, para nivelación y soporte de los paneles aislantes de los sistemas de aislamiento térmico por el exterior sobre la línea de zócalo; incluso kit de fijación para perfil.	5,530	0,94
mt28mop085w	0,170 m	Perfil de cierre superior, Traditem Coronación "GRUPO PUMA", de aluminio, de 60 mm de anchura, para coronación de los paneles aislantes de los sistemas de aislamiento térmico por el exterior.	16,030	2,73
mt28mop030k	10,000 kg	Mortero Traditem "GRUPO PUMA", impermeable al agua de lluvia, permeable al vapor de agua y no propagador de la llama, para aplicar con lana, para adherir los paneles aislantes y como capa base, previo amasado con agua.	0,880	8,80
mt16pep010dd	1,050 m <sup>2</sup>	Panel rígido de poliestireno expandido, Traditem Panel EPS "GRUPO PUMA", según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de color blanco, de 60 mm de espesor, con resistencia al envejecimiento y permeable al vapor de agua, resistencia térmica 1,58 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,038 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego.	10,500	11,03
mt16pep100C	8,000 Ud	Taco de expansión de polipropileno Traditem "GRUPO PUMA", de 110 mm de longitud, para fijación de placas aislantes.	0,210	1,68
mt28mop050e	1,100 m <sup>2</sup>	Malla de fibra de vidrio, antiálcalis, Traditem "GRUPO PUMA", de 5x4 mm de luz de malla, de 0,6 mm de espesor, de 160 g/m <sup>2</sup> de masa superficial y de 1x50 m, para armar morteros.	1,600	1,76
mt28mop090b	0,170 m	Perfil de PVC con malla de fibra de vidrio antiálcalis, Traditem "GRUPO PUMA", para formación de goterones.	7,880	1,34
mt28mop070d	0,300 m	Perfil de esquina Traditem "GRUPO PUMA" de PVC con malla, para refuerzo de cantos.	1,270	0,38
mt28mop075w	0,300 m	Perfil de cierre lateral, Traditem "GRUPO PUMA", de aluminio, de 60 mm de anchura.	5,500	1,65
mt28mop320d	0,200 kg	Imprimación acrílica Fondo Morcemcrl "GRUPO PUMA", compuesta por resinas acrílicas, pigmentos minerales y aditivos orgánicos e inorgánicos, impermeable al agua de lluvia y permeable al vapor de agua, para aplicar con brocha, rodillo o pistola, para regularizar la absorción e incrementar la adherencia de morteros acrílicos.	3,800	0,76

mt28mop310ug	2,000 kg	Mortero acrílico Morcemcrl "GRUPO PUMA", color Blanco 100, compuesto por resinas acrílicas, pigmentos minerales y aditivos orgánicos e inorgánicos, antimoho y antiverdín, permeable al vapor de agua y con resistencia al envejecimiento, a la contaminación urbana y a los rayos UV, para revestimiento de paramentos exteriores.	3,840	7,68
mt15bas010a	0,170 m	Cordón de polietileno expandido de celdas cerradas, de sección circular de 6 mm de diámetro, para el relleno de fondo de junta.	0,060	0,01
mt15igp101a	0,020 Ud	Cartucho de masilla monocomponente a base de polímeros híbridos, Pumalastic-Ms "GRUPO PUMA", de 290 cm <sup>3</sup> , con dureza Shore A aproximada de 40, según UNE-EN ISO 868 y elongación a rotura >= 550%, según UNE-EN ISO 8339.	8,000	0,16
mo054	0,100 h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	19,110	1,91
mo101	0,100 h	Ayudante montador de aislamientos.	17,530	1,75
mo039	0,600 h	Oficial 1ª revocador.	24,000	14,40
mo079	0,600 h	Ayudante revocador.	17,530	10,52
%	2,000 %	Costes directos complementarios	67,500	1,35
	3,000 %	Costes indirectos	68,850	2,07
Precio total por m <sup>2</sup> .				70,92

Son setenta Euros con noventa y dos céntimos

**1.3 H006 m Vierteaguas de chapa plegada de aluminio lacado en color blanco, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, espesor 1,2 mm, desarrollo 95 mm y 2 pliegues, con goterón, empotrado en las jambas; colocación con adhesivo bituminoso de aplicación en frío, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5, de 4 cm de espesor; y sellado de las juntas entre piezas y de las uniones con los muros con sellador adhesivo monocomponente.**

Vierteaguas de chapa plegada de aluminio lacado en color blanco, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, espesor 1,2 mm, desarrollo 95 mm y 2 pliegues, con goterón, empotrado en las jambas; colocación con adhesivo bituminoso de aplicación en frío, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5, de 4 cm de espesor; y sellado de las juntas entre piezas y de las uniones con los muros con sellador adhesivo monocomponente.

Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Preparación y regularización del soporte. Colocación y fijación de las piezas metálicas, niveladas y aplomadas. Sellado de juntas y limpieza.

Criterio de medición de proyecto: Longitud del ancho del hueco, 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 los empotramientos en las jambas.

mt08aaa010a	0,008 m <sup>3</sup>	Agua.	1,500	0,01
mt09mif010ia	0,045 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	1,71
mt20wwr010	1,200 kg	Adhesivo bituminoso de aplicación en frío, para chapas metálicas.	6,080	7,30
mt20vme010ka	1,000 m	Vierteaguas de chapa plegada de aluminio lacado en color blanco, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, espesor 1,2 mm, desarrollo 95 mm y 2 pliegues, con goterón.	3,070	3,07
mt22www010b	0,500 Ud	Cartucho de 290 ml de sellador adhesivo monocomponente, neutro, superelástico, a base de polímero MS, color gris, con resistencia a la intemperie y a los rayos UV y elongación hasta rotura 750%.	5,290	2,65
mo020	0,200 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	4,80
mo113	0,300 h	Peón ordinario construcción.	20,530	6,16
%	2,000 %	Costes directos complementarios	25,700	0,51
	3,000 %	Costes indirectos	26,210	0,79
Precio total por m .				27,00

Son veintisiete Euros

**1.4 H004 m Chapa plegada de aluminio lacado en color gris, a determinar por la dirección facultativa de la obra, para alojamiento del trenzado eléctrico, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, 1,5 mm de espesor, 42 cm de desarrollo y 3 pliegues; fijación con tornillos autotaladrantes,**

Chapa plegada de aluminio lacado en color gris, a determinar por la dirección facultativa de la obra, para alojamiento del trenzado eléctrico, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, 1,5 mm de espesor, 42 cm de desarrollo y 3 pliegues; fijación con tornillos autotaladrantes; y sellado de las juntas entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con sellador adhesivo monocomponente.

Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Sellado de juntas y limpieza.

Criterio de medición de proyecto: Longitud medida por su mayor desarrollo lineal, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá, por su mayor desarrollo lineal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo la longitud que pudiera perderse en ingletes.

mt12www050	6,000 Ud	Tornillo autotaladrante de acero galvanizado.	0,030	0,18
mt20ffm010qb	0,460 m	Chapa plegada de aluminio lacado en color, con 60 micras de espesor mínimo de película seca, 1,5 mm de espesor, 3 pliegues.	12,960	5,96
mt22www010b	0,500 Ud	Cartucho de 290 ml de sellador adhesivo monocomponente, neutro, superelástico, a base de polímero MS, color gris, con resistencia a la intemperie y a los rayos UV y elongación hasta rotura 750%.	5,290	2,65
mo020	0,120 h	Oficial 1ª construcción.	24,000	2,88
mo113	0,120 h	Peón ordinario construcción.	20,530	2,46
%	2,000 %	Costes directos complementarios	14,130	0,28
	3,000 %	Costes indirectos	14,410	0,43
Precio total por m .				14,84

Son catorce Euros con ochenta y cuatro céntimos

**1.5 N002 m² Aislamiento térmico por el exterior en fachada, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral machihembrado, de 30 mm de espesor, resistencia a compresión  $\geq$  250 kPa, resistencia térmica 0,9 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), colocado a tope y fijado mecánicamente.**

Aislamiento térmico por el exterior en fachada, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral machihembrado, de 30 mm de espesor, resistencia a compresión  $\geq$  250 kPa, resistencia térmica 0,9 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), colocado a tope y fijado mecánicamente.

Incluye: Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento. Resolución de puntos singulares.

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
mt16pxa010da	1,050 m²	Panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral machihembrado, de 30 mm de espesor, resistencia a compresión $\geq$ 250 kPa, resistencia térmica 0,9 m²K/W, conductividad térmica 0,034 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.	1,740	1,83
mo054	0,151 h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	19,110	2,89
mo101	0,075 h	Ayudante montador de aislamientos.	17,530	1,31
%	2,000 %	Costes directos complementarios	7,170	0,14
	3,000 %	Costes indirectos	7,310	0,22
Precio total por m² .				7,53

Son siete Euros con cincuenta y tres céntimos

**1.6 H007 m Apertura y tapado de rozas con mortero de cemento, industrial, M-5 en fábrica de ladrillo perforado, sin afectar a la estabilidad del elemento constructivo.**

Apertura y tapado de rozas con mortero de cemento, industrial, M-5 en fábrica de ladrillo perforado, sin afectar a la estabilidad del elemento constructivo.

Incluye: Preparación de la zona de trabajo. Protección de los elementos del entorno. Replanteo. Ejecución de la roza. Tapado de las rozas. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor.

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.

mt08aaa010a	0,006 m <sup>3</sup>	Agua.	1,500	0,01
mt09mif010ca	0,009 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	0,30
mo113	0,361 h	Peón ordinario construcción.	20,530	7,41
%	2,000 %	Costes directos complementarios	7,720	0,15
	3,000 %	Costes indirectos	7,870	0,24
Precio total por m .				8,11

Son ocho Euros con once céntimos

**1.7 I013 m Tubería de distribución de agua caliente de calefacción formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, empotrado en la pared.**

Tubería de distribución de agua caliente de calefacción formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, empotrado en la pared. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexiónada y probada.

Incluye: Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación y fijación de tuberías, 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.

mt37tpu413a	1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa) con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior.	0,100	0,10
mt37tpu013ae	1,000 m	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,420	2,42
mo004	0,083 h	Oficial 1ª calefactor.	24,720	2,05
mo103	0,083 h	Ayudante calefactor.	22,250	1,85
%	2,000 %	Costes directos complementarios	6,420	0,13
	3,000 %	Costes indirectos	6,550	0,20
Precio total por m .				6,75

Son seis Euros con setenta y cinco céntimos

**1.8 R004 m<sup>2</sup> Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color gris a definir por la dirección facultativa de la obra, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de hormigón.**

Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color gris a definir por la dirección facultativa de la obra, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de hormigón.

Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. 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.

mt27pfs010b	0,058 l	Imprimación acrílica, reguladora de la absorción, permeable al vapor de agua y resistente a los álcalis, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	9,880	0,57
-------------	---------	--	-------	------

mt27pii020k	0,200 l	Pintura para exteriores, a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, color a elegir, acabado mate, textura lisa, impermeabilizante y transpirable; para aplicar con brocha, rodillo o pistola, según UNE-EN 1504-2.	9,710	1,94
mo038	0,148 h	Oficial 1ª pintor.	18,560	2,75
mo076	0,148 h	Ayudante pintor.	17,530	2,59
%	2,000 %	Costes directos complementarios	7,850	0,16
	3,000 %	Costes indirectos	8,010	0,24
Precio total por m <sup>2</sup> .				8,25

Son ocho Euros con veinticinco céntimos

DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
-------------	------	-------	-------	------	----------	--------	---------

## MPO3 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

### MEJORAS MEJORAS EN FACHADA POSTERIOR

Z001 M<sup>2</sup> PREPARACIÓN DEL PARAMENTO SOPORTE PARA AISLAMIENTO TÉRMICO POR EL EXTERIOR DE FACHADA, MEDIANTE PICADO DE ENFOSCADO DE CAL Y CEMENTO, CON MARTILLO ELÉCTRICO, CARGA MANUAL SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR Y POSTERIOR REVESTIMIENTO CON MORTERO DE CEMENTO, TIPO GP CSIII W2, SEGÚN UNE-EN 998-1, COLOR GRIS, DE 10 MM DE ESPESOR, A BUENA VISTA, CON ACABADO RUGOSO, APLICADO MANUALMENTE, ARMADO CON EN LOS CAMBIOS DE MATERIAL Y EN LOS FRENTES DE FORJADO.

Fachada trasera

Lado izquierda ascensor (zona superior)	1	15,000			15,000		
Jambas	4	0,320			1,280		
Ventanas	-2	1,900			-3,800		
Lado derecha ascensor	1	60,450			60,450		
Jambas	8	0,320			2,560		
	2	0,600			1,200		
	2	0,400			0,800		
Ventanas	-2	1,900			-3,800		
	-2	0,920			-1,840		
	-1	3,250			-3,250		
	-1	2,330			-2,330		
	-1	1,450			-1,450		
					64,820	26,45	1.714,49

Z006 M<sup>2</sup> REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE FACHADA, MEDIANTE AISLAMIENTO TÉRMICO POR EL EXTERIOR, CON EL SISTEMA TRADITERM EPS "GRUPO PUMA" O EQUIVALENTE, CON ETE 07/0054, COMPUESTO POR: PANEL RÍGIDO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO, TRADITERM PANEL EPS "GRUPO PUMA", SEGÚN UNE-EN 13163, DE SUPERFICIE LISA Y MECANIZADO LATERAL RECTO, DE COLOR BLANCO, DE 60 MM DE ESPESOR, FIJADO AL SOPORTE CON MORTERO TRADITERM "GRUPO PUMA", APLICADO MANUALMENTE Y FIJACIONES MECÁNICAS CON TACO DE EXPANSIÓN DE POLIPROPILENO TRADITERM "GRUPO PUMA"; CAPA DE REGULARIZACIÓN DE MORTERO TRADITERM "GRUPO PUMA", APLICADO MANUALMENTE, ARMADO CON MALLA DE FIBRA DE VIDRIO, ANTIÁLCALIS, TRADITERM "GRUPO PUMA", DE 5X4 MM DE LUZ DE MALLA, DE 0,6 MM DE ESPESOR Y DE 160 G/M<sup>2</sup> DE MASA SUPERFICIAL; CAPA DE ACABADO DE MORTERO ACRÍLICO MORCEMCRIL "GRUPO PUMA", COLOR BLANCO 100, SOBRE IMPRIMACIÓN ACRÍLICA FONDO MORCEMCRIL "GRUPO PUMA".

Fachada trasera

Lado izquierda ascensor (zona superior)	1	20,890			20,890		
Jambas	4	0,320			1,280		
	2	0,470			0,940		
Cabeceros	2	0,200			0,400		

	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	0,180			0,180		
	Ventanas	-2	1,900			-3,800		
		-1	2,160			-2,160		
	Lado derecha ascensor	1	60,450			60,450		
	Jambas	8	0,320			2,560		
		2	0,600			1,200		
		2	0,400			0,800		
	Cabeceros	3	0,200			0,600		
		2	0,090			0,180		
	Ventanas	-2	1,900			-3,800		
		-1	2,340			-2,340		
		-2	0,920			-1,840		
	Puerta	-1	2,330			-2,330		
						73,210	70,92	5.192,05
H006	M	VIERTEAGUAS DE CHAPA PLEGADA DE ALUMINIO LACADO EN COLOR BLANCO, CON 60 MICRAS DE ESPESOR MÍNIMO DE PELÍCULA SECA, ESPESOR 1,2 MM, DESARROLLO 95 MM Y 2 PLIEGUES, CON GOTERÓN, EMPOTRADO EN LAS JAMBAS; COLOCACIÓN CON ADHESIVO BITUMINOSO DE APLICACIÓN EN FRÍO, SOBRE UNA CAPA DE REGULARIZACIÓN DE MORTERO DE CEMENTO, INDUSTRIAL, CON ADITIVO HIDRÓFUGO, M-5, DE 4 CM DE ESPESOR; Y SELLADO DE LAS JUNTAS ENTRE PIEZAS Y DE LAS UNIONES CON LOS MUROS CON SELLADOR ADHESIVO MONOCOMPONENTE.						
		Fachada trasera						
		Lado izquierdo ascensor	2	1,130			2,260	
			1	0,900			0,900	
		Lado derecha ascensor	3	1,130			3,390	
			2	0,400			0,800	
			1	1,000			1,000	
						8,350	27,00	225,45
H004	M	CHAPA PLEGADA DE ALUMINIO LACADO EN COLOR GRIS, A DETERMINAR POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LA OBRA, PARA ALOJAMIENTO DEL TRENZADO ELÉCTRICO, CON 60 MICRAS DE ESPESOR MÍNIMO DE PELÍCULA SECA, 1,5 MM DE ESPESOR, 42 CM DE DESARROLLO Y 3 PLIEGUES; FIJACIÓN CON TORNILLOS AUTOTALADRANTES,						
		Fachada posterior (encuentro con alero)	1	6,450			6,450	
			1	12,850			12,850	
						19,300	14,84	286,41
N002	M <sup>2</sup>	AISLAMIENTO TÉRMICO POR EL EXTERIOR EN FACHADA, FORMADO POR PANEL RÍGIDO DE POLIESTIRENO EXTRUIDO, DE SUPERFICIE LISA Y MECANIZADO LATERAL MACHIHEMBADO, DE 30 MM DE ESPESOR, RESISTENCIA A COMPRESIÓN $\geq$ 250 KPA, RESISTENCIA TÉRMICA 0,9 M <sup>2</sup> K/W, CONDUCTIVIDAD TÉRMICA 0,034 W/(MK), COLOCADO A TOPE Y FIJADO MECÁNICAMENTE.						

	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Fachada posterior (remate superior)	1	6,450	0,200		1,290		
		1	12,850	0,200		2,570		
						3,860	7,53	29,07
H007	M APERTURA Y TAPADO DE ROZAS CON MORTERO DE CEMENTO, INDUSTRIAL, M-5 EN FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO, SIN AFECTAR A LA ESTABILIDAD DEL ELEMENTO CONSTRUCTIVO.							
	Instalación de fontanería existente	1	5,600			5,600		
		1	1,600			1,600		
						7,200	8,11	58,39
I013	M TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA CALIENTE DE CALEFACCIÓN FORMADA POR TUBO DE POLIETILENO RETICULADO (PE-XA), CON BARRERA DE OXÍGENO (EVOH), DE 16 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2 MM DE ESPESOR, PN=6 ATM, EMPOTRADO EN LA PARED.							
	Instalación de fontanería existente	1	5,600			5,600		
		1	1,600			1,600		
						7,200	6,75	48,60
R004	M <sup>2</sup> APLICACIÓN MANUAL DE DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA COLOR GRIS A DEFINIR POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LA OBRA, ACABADO MATE, TEXTURA LISA, LA PRIMERA MANO DILUIDA CON UN 15 A 20% DE AGUA Y LA SIGUIENTE DILUIDA CON UN 5 A 10% DE AGUA O SIN DILUIR, (RENDIMIENTO: 0,1 L/M <sup>2</sup> CADA MANO); PREVIA APLICACIÓN DE UNA MANO DE IMPRIMACIÓN ACRÍLICA REGULADORA DE LA ABSORCIÓN, SOBRE PARAMENTO EXTERIOR DE HORMIGÓN.							
	Alero Fachada posterior	1	6,800		0,150	1,020		
		1	13,000		0,150	1,950		
		1	6,800		0,320	2,176		
		1	13,000		0,320	4,160		
						9,306	8,25	76,77
	<b>TOTAL MEJORAS Mejoras en fachada posterior</b>							<b>7.631,23</b>



**MPO4 RESUMEN DEL PRESUPUESTO**

Capítulo	Importe
CAPÍTULO MEJORAS MEJORAS EN FACHADA POSTERIOR	7.631,23 €
<b>Presupuesto de ejecución material</b>	<b>7.631,23 €</b>
<b>13% de gastos generales</b>	992,06 €
<b>6% de beneficio industrial</b>	457,87 €
SUMA	<b>9.081,16 €</b>
21% IVA	1.907,04 €
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>	<b>10.988,20 €</b>

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de DIEZ MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS.