

INGENIERITZA ZIBILEKO GRADUA

# GRADU AMAIERAKO LANA

***BERE BAITAN AUTOAK KONPONTZEKO  
TAILERRA IZANGO DUEN ERAIKIN  
INDUSTRIALAREN ERAIKUNTZA PROIEKTUA***

**4 DOKUMENTUA – AURREKONTU BATERATUA**

**Alumno/Alumna:** <Fernandez, Martinez, Ander>

**Director/Directora (1):** Correa, Garcia, Nekane >

**Director/Directora (2):**

2018-2019 IKASTURTUEA

2019-ko otsailaren 4-ean

## Aurkibidea

1- Sarrera .....	4
2- Neurketak .....	5
2.1- Aurretiko Ekintzak .....	5
2.2- Lur Mugimenduak .....	7
2.3- Zimentazioak eta Lur - Sailaren Prestakuntza .....	8
2.4- Egitura .....	14
2.5 Fatxadak, Estalkiak eta Banaketak .....	19
2.6. Instalazioak .....	21
2.6.1 Ur-hornikuntza .....	21
2.6.1.1 Elementuak .....	21
2.6.1.2 Tutueria .....	23
2.6.1.3 Elementu Sanitarioak .....	24
2.6.2 Saneamendua .....	26
2.6.2.1 Hiriko eta industriako ur - hondakinak .....	26
2.6.2.2 Euri urak .....	30
2.6.3 Argiteria eta elektrizitatea .....	32
2.6.3.1 Sare elektrikoa .....	32
2.6.3.2 Argiteria .....	39
2.6.4 Aireztapena: .....	41
2.6.5 Suteen aurreko babesa .....	43
2.7 Aroztegia .....	44
2.7.1 Eraikin barruko aroztegia .....	44
2.7.2 Eraikin kanpoko aroztegia .....	46
2.8- Entseguak eta kalitate kontrola .....	48
2.9- Osasuna eta segurtasuna .....	49
2.10- Hondakinen kudeaketa .....	52
Gauzatze materialaren aurrekontua .....	53
3-Prezio banatuak .....	54
3.1- Aurretiko ekintzak .....	54
3.2 Lur mugimenduak .....	56
3.3 Zimentazioak eta lur - sailaren prestakuntza .....	57
3.4 Egitura .....	64
3.5 Fatxadak, estalkiak eta banaketak .....	71
3.6. Instalazioak .....	75
3.6.1 Ur-hornikuntza .....	75
3.6.1.1 Elementuak .....	75
3.6.1.2 Tutueria .....	78
3.6.1.3 Elementu Sanitarioak .....	79

3.6.2 Saneamendua .....	82
3.6.2.1 Hiriko eta industriako ur - hondakinak.....	82
3.6.2.2 Euri urak .....	88
3.6.3 Argiteria eta elektrizitatea .....	92
3.6.3.1 Sare elektrikoa .....	92
3.6.3.2 Argiteria.....	106
3.6.4 Aireztapena:.....	109
3.6.5 Suteen aurreko babesa .....	112
3.7. Aroztegia .....	114
3.7.1 Eraikin barruko aroztegia .....	114
3.7.2 Eraikin kanpoko aroztegia.....	117
3.8- Entseguak eta kalitate kontrola.....	120
3.9- Osasuna eta segurtasuna .....	121
3.10 Hondakinen kudeaketa.....	124
4-Prezioen justifikazioa .....	125
4.1- Langileria .....	125
4.2 -Makineria.....	127
4.3- Materiala eta ekipamendua .....	128

## 1- Sarrera

Eranskin hau, neurketa, zxfkjkf eta a,sdas,dn osatuta egongo da.

Aurrekontua kalkuluak egiteko, Cype programako prezioen atala erabili da. Atal hau gazteleraz dago, hortaz, eranskin honetako hurrengo atalak gazteleraz aurkituko dira.

## 2- Neurketak

Obra unitate bakoitzeko kantitate eta prezioa biderkatuz, bakoitzaren azkeneko prezioa lortzen da.

### 2.1- Aurretiko Ekintzak

Unitatea	Deskribapena	Neurketa	Prezioa	Zenbatekoa
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 20 cm; y carga a camión. El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados.			
	Total m <sup>2</sup>	390	0,9 €	351 €
Ud	Transporte a obra y retirada de cesta elevadora de brazo articulado, motor eléctrico, de 12 m de altura máxima de trabajo.			
	Total Ud	2	97,44€	194,88€
Ud	Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor eléctrico, de 12 m de altura máxima de trabajo.			
	Total Ud	2	106,95€	4278€
h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.			
	Total h	21,73	79,62 €	1730,14 €

Ud Transporte de tierras con contenedor de 7 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. El precio incluye el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta

Total Ud	55	93,49€	5141,95€
----------	----	--------	----------

## 2.2- Lur Mugimenduak

Unitatea	Deskribapena	Neurketa	Prezioa	Zenbatekoa
M <sup>3</sup>	Excavación a cielo abierto, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión. El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.			
	Total m <sup>3</sup>	429	5,89 €	2526,81 €
M <sup>3</sup>	Transporte de tierras con camión 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 10 km. 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.			
	Total m <sup>3</sup>	429	4,1 €	1758,9 €

### 2.3- Zimentazioak eta Lur - Sailaren Prestakuntza

Unitatea	Deskribapena	Neurketa	Prezioa	Zenbatekoa
M <sup>2</sup>	Montaje y desmontaje 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.			
	Total m <sup>2</sup>	109,98	0,9 €	2418,46 €
M <sup>3</sup>	Hormigón HL-200/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada.			
	Total m <sup>3</sup>	22	82,43 €	1813,46 €
M <sup>3</sup>	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HAF-25/P-1,8-3,0/F/12/IIa fabricado en central, con un contenido de fibras con función estructural de 3 kg/m <sup>3</sup> , y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 400 S, con una cuantía aproximada de 31,6 kg/m <sup>3</sup> . Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores. 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.			
	Total m <sup>3</sup>	3,67	139,6 €	513,3€

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 400 S, con una cuantía aproximada de 34,56 kg/m<sup>3</sup>. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores. 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.

Total m <sup>3</sup>	6,63	124,14 €	823,048 €
----------------------	------	----------	-----------

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 400 S, con una cuantía aproximada de 33 kg/m<sup>3</sup>. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores. 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.

Total m <sup>3</sup>	50,17	122,77 €	6160,1 € €
----------------------	-------	----------	------------

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 400 S, con una cuantía aproximada de 33 kg/m<sup>3</sup>. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores. 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.

Total m <sup>3</sup>	7,48	122,77 €	919,3 €
----------------------	------	----------	---------

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 400 S, con una cuantía aproximada de 33 kg/m<sup>3</sup>. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores. 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.

Total m <sup>3</sup>	5,07	122,77 €	622,44 €
----------------------	------	----------	----------

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 400 S, con una cuantía aproximada de 34 kg/m<sup>3</sup>. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores. 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.

Total m <sup>3</sup>	3,17	123,63 €	391,66 €
----------------------	------	----------	----------

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 400 S, con una cuantía aproximada de 37.7 kg/m<sup>3</sup>. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores. 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.

Total m <sup>3</sup>	3,33	126,91 €	422,23 €
----------------------	------	----------	----------

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 acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.

Total m <sup>2</sup>	20,84	23,46 €	488,9 €
----------------------	-------	---------	---------

M<sup>3</sup> Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 400 S, con una cuantía aproximada de 45 kg/m<sup>3</sup>. Incluso alambre de atar, y separadores. 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.

Total m <sup>3</sup>	1,28	132,55 €	169,44 €
----------------------	------	----------	----------

M<sup>3</sup> Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 400 S, con una cuantía aproximada de 45 kg/m<sup>3</sup>. Incluso alambre de atar, y separadores. 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.

Total m <sup>3</sup>	3,84	132,55 €	508,992 €
----------------------	------	----------	-----------

M<sup>3</sup> Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 400 S, con una cuantía aproximada de 45 kg/m<sup>3</sup>. Incluso alambre de atar, y separadores. 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.

Total m <sup>3</sup>	0,94	132,55 €	125,134 €
----------------------	------	----------	-----------

M<sup>3</sup> Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 400 S, con una cuantía aproximada de 45 kg/m<sup>3</sup>. Incluso alambre de atar, y separadores. 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.

Total m <sup>3</sup>	1,87	132,55 €	248,13 €
----------------------	------	----------	----------

M<sup>3</sup> Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 400 S, con una cuantía aproximada de 45 kg/m<sup>3</sup>. Incluso alambre de atar, y separadores. 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.

Total m <sup>3</sup>	2,65	132,55 €	352,052 €
----------------------	------	----------	-----------

M<sup>2</sup> Montaje de sistema de encofrado recuperable de madera, para solera, formado por tablonces de madera, amortizables en 10 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.

Total m <sup>2</sup>	390	15,65 €	6103,5 €
----------------------	-----	---------	----------

M<sup>2</sup> Solera de hormigón en masa con fibras de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-25/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión, y fibras de polipropileno, extendido y vibrado mecánico mediante extendedora, 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. El precio no incluye la base de la solera.

Total m <sup>2</sup>	390	12,44 €	4851,6 €
----------------------	-----	---------	----------

## 2.4- Egitura

Unitatea	Deskribapena	Neurketa	Prezioa	Zenbatekoa
Ud	Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 420x320 mm y espesor 25 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 20 mm de diámetro y 55 cm de longitud total, embutidos en el hormigón fresco, y atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca una vez endurecido el hormigón del cemento. 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. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.			
	Total m <sup>2</sup>	2	89,11 €	178,22 €
Ud	Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 420x320 mm y espesor 35 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 20 mm de diámetro y 65 cm de longitud total, embutidos en el hormigón fresco, y atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca una vez endurecido el hormigón del cemento. 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. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.			
	Total Ud	1	102,42€	102,42 €

Ud Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 460x360 mm y espesor 30 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 20 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. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.

Total Ud	2	119,85 €	239,7 €
----------	---	----------	---------

Ud Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 460x360 mm y espesor 30 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 20 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. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.

Total Ud	8	115,30 €	922,4 €
----------	---	----------	---------

Ud Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 340x240 mm y espesor 15 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 16 mm de diámetro y 30 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. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.

Total Ud	5	42,55 €	212,75 €
----------	---	---------	----------

Ud Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 440x340 mm y espesor 30 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 20 mm de diámetro y 45 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. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.

Total Ud	2	109,67 €	219,34 €
----------	---	----------	----------

Ud Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 420x320 mm y espesor 30 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 20 mm de diámetro y 45 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. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.

Total Ud	1	100,43 €	100,43 €
----------	---	----------	----------

M<sup>2</sup> Proyección en seco de chorro de partículas de material abrasivo (silicato de aluminio) sobre perfiles metálicos hasta alcanzar un grado de preparación Sa 2 según UNE-EN ISO 8501-1, eliminando los restos deteriorados de pintura y óxido, para proceder posteriormente a la aplicación de una protección antioxidante (no incluida en este precio).

Total m <sup>2</sup>	390	8,14€	3174,6 €
----------------------	-----	-------	----------

Kg Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, trabajado y montado en taller y colocado con uniones soldadas en obra. El precio incluye los cortes, los despuntes, los excesos de peso por tolerancias de laminación, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquillos, los tornillos, los tapajuntas y los elementos auxiliares de montaje.

Total Kg	31293	1,7 €	53199,29 €
----------	-------	-------	------------

**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 atornilladas en obra. El precio incluye los tornillos, 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.

Total Kg	4895,8	1,57€	8567,65 €
----------	--------	-------	-----------

**M<sup>2</sup>** Losa de 12 cm de canto, realizada con placas alveolares prefabricadas de hormigón pretensado, de 12 cm de canto y 120 cm de anchura, con momento flector último de 16 kN·m/m, con altura libre de planta de hasta 3 m, apoyada directamente sobre vigas de canto o muros de carga; relleno de juntas entre placas alveolares y zonas de enlace con apoyos, realizados con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero B 500 S en zona de negativos, con una cuantía aproximada de 4 kg/m<sup>2</sup>. Incluso piezas de acero UNE-EN 10025 S275JR tipo Omega, en posición invertida, laminado en caliente, con recubrimiento galvanizado, 1 kg/m<sup>2</sup>, para el apoyo de las placas en los huecos del forjado y alambre de atar. El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los apoyos ni los pilares.

Total m <sup>2</sup>	65	51,96 €	3377,4 €
----------------------	----	---------	----------

## 2.5 Fatxadak, Estalkiak eta Banaketak

Unitatea	Deskribapena	Neurketa	Prezioa	Zenbatekoa
Ud	Cerramiento de fachada con paneles sándwich aislantes, de 50 mm de espesor y 1100 mm de ancho, formados por doble cara metálica de chapa nervada de acero, acabado galvanizado, de espesor exterior 0,6 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de poliuretano de densidad media 40 kg/m <sup>3</sup> , montados en posición vertical, con sistema de fijación oculto.			
	Total Ud	1172,5	107,45 €	125985,13€
M <sup>2</sup>	Sistema integral "EURONIT", sobre soporte discontinuo metálico, de paneles Agrotherm "EURONIT", formados por placa ondulada de fibrocemento sin amianto, perfil Granonda, gama Rústica, color arcilla, en la cara exterior, núcleo aislante de espuma de poliuretano y acabado interior con lámina de poliéster reforzado con fibra de vidrio, color blanco; de 2500 mm de longitud, 1100 mm de anchura y 54 mm de espesor, para cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 10%, colocados con un solape transversal de 15 cm y fijados mecánicamente al soporte. Incluso accesorios de fijación de los paneles, remates y piezas especiales. El precio no incluye la superficie soporte.			
	Total m <sup>2</sup>	405	58,83 €	23826,15 €
M <sup>2</sup>	Tabique sencillo sistema 76 (46) MW "PLADUR" (2 con baja absorción superficial de agua) con placas de yeso laminado, sobre banda estanca autoadhesiva "PLADUR", formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, en el alma; 76 mm de espesor total. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares y las ayudas de albañilería para instalaciones.			
	Total m <sup>2</sup>	72,87	72,87 €	3066,37 €

M<sup>2</sup> Tabique sencillo sistema 76 (46) MW "PLADUR" (2 de alta dureza superficial) con placas de yeso laminado, sobre banda estanca autoadhesiva "PLADUR", formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, en el alma; 76 mm de espesor total. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares y las ayudas de albañilería para instalaciones.

Total m <sup>2</sup>	289,4	38,08 €	11020,35 €
----------------------	-------	---------	------------

## 2.6. Instalazioak

### 2.6.1 Ur-hornikuntza

#### 2.6.1.1 Elementuak

Unitatea	Deskribapena	Neurketa	Prezioa	Zenbatekoa
Ud	Acometida enterrada de abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 100, de 25 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.			
	Total Ud	1	234,76 €	234,76 €
Ud	Válvula limitadora de presión de latón, de 1" DN 25 mm de diámetro, presión máxima de entrada de 15 bar, con dos llaves de paso de compuerta y filtro retenedor de residuos.			
	Total Ud	1	114,5 €	114,5 €
Ud	Contador de agua fría de lectura directa, de chorro simple, caudal nominal 2,5 m <sup>3</sup> /h, diámetro 3/4", temperatura máxima 30°C, presión máxima 16 bar, válvulas de esfera con conexiones roscadas hembra de 3/4" de diámetro.			
	Total Ud	1	77,72 €	77,72 €

Ud Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".

Total Ud	6	13,39 €	80,34 €
----------	---	---------	---------

### 2.6.1.2 Tutueria

Unitatea	Deskribapena	Neurketa	Prezioa	Zenbatekoa
m	Tubería para alimentación de agua potable, enterrada, formada por tubo de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 1" DN 25 mm de diámetro.			
	Total m	5	0,9 €	126,85 €
m	Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de cobre rígido, de 20/22 mm de diámetro.			
	Total m	41,5	13,86€	575,19 €

## 2.6.1.3 Elementu Sanitarioak

Unitatea	Deskribapena	Neurketa	Prezioa	Zenbatekoa
Ud	Plato de ducha acrílico, gama básica, color blanco, de 90x90 cm, con juego de desagüe, con juego de desagüe. Incluso silicona para sellado de juntas. El precio no incluye la grifería.			
	Total Ud	2	183,9 €	367,8 €
Ud	Lavabo asimétrico sobre encimera, con rebosadero, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado KeraTect, color blanco, código de pedido 500.543.01.1, serie Citterio "GEBERIT", de 560x400x185 mm, con, con sifón botella de plástico, acabado brillante imitación cromo, código de pedido 151.034.21.1. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas. El precio no incluye la encimera ni la grifería.			
	Total Ud	2	464,6 €	929,2 €
Ud	Inodoro de porcelana sanitaria, con tanque bajo, gama básica, color blanco, con asiento y tapa lacados, mecanismo de descarga de 3/6 litros, con juego de fijación y codo de evacuación. Incluso silicona para sellado de juntas.			
	Total Ud	1	210,74 €	210,74 €

Ud Grifo de latón para jardín o terraza, con racor de conexión a manguera, de 3/4" de diámetro.

Total Ud	2	17,02€	34,04 €
----------	---	--------	---------

Ud Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, serie Karim Due, modelo 88944000 "GALINDO", elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 450 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso.

Total Ud	2	97,31 €	194,62 €
----------	---	---------	----------

Ud Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando mural para ducha, serie Karim Due, modelo 88943500 "GALINDO", elementos de conexión, válvula antirretorno y dos llaves de paso.

Total Ud	2	134,03 €	268,06 €
----------	---	----------	----------

## 2.6.2 Saneamendua

### 2.6.2.1 Hiriko eta industriako ur - hondakinak

Unitatea	Deskribapena	Neurketa	Prezioa	Zenbatekoa
m	Red de pequeña evacuación, empotrada, de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.			
	Total m	1,18	8,03 €	9,47 €
m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.			
	Total m	1,97	5,98 €	11,78€
m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.			
	Total m	1,85	6,98 €	12,91€

m Colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 55 mm de diámetro exterior. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.

Total m	3	28,58 €	85,74€
---------	---	---------	--------

m Colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 125 mm de diámetro exterior. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.

Total m	29,4	29,36 €	863,18€
---------	------	---------	---------

m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 110 mm de diámetro exterior. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.

Total m	1,12	12,34 €	13,82 €
---------	------	---------	---------

Ud Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa. El precio no incluye la

excavación ni el relleno del trasdós.

Total Ud	3	106,8 €	320,4 €
----------	---	---------	---------

Ud Arqueta de paso, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 70x70x55 cm, con marco y tapa de fundición, sobre solera de hormigón en masa. El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.

Total Ud	2	311,72 €	623,44 €
----------	---	----------	----------

Ud Arqueta de paso, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 70x70x55 cm, con marco y tapa de fundición, sobre solera de hormigón en masa. El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.

Total Ud	1	114,8 €	114,8 €
----------	---	---------	---------

Ud Caldereta con sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 50 mm de diámetro, con rejilla plana de polipropileno de 150x150 mm, color negro, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.

Total Ud	2	29,52 €	59,04 €
----------	---	---------	---------

Ud Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo. El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.

Total Ud	1	171,18 €	171,18 €
----------	---	----------	----------

### 2.6.2.2 Euri urak

Unitatea	Deskribapena	Neurketa	Prezioa	Zenbatekoa
m	Canalón circular de PVC con óxido de titanio, de desarrollo 150 mm, color gris claro.			
	Total m	60	12,61 €	756,61 €
m	Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 80 mm, color gris claro.			
	Total m	36	12,66 €	455,76 €
Ud	Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, sobre solera de hormigón en masa. El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.			
	Total Ud	2	71,72 €	143,44 €
Ud	Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa. El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.			
	Total Ud	2	106,8 €	213,6 €

Ud Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo. El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.

Total Ud	1	171,18 €	171,18 €
----------	---	----------	----------

m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 90 mm de diámetro exterior. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.

Total m	30	11,89 €	356,7 €
---------	----	---------	---------

m Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 110 mm de diámetro exterior. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.

Total m	30	12,34 €	370,2 €
---------	----	---------	---------

## 2.6.3 Argiteria eta elektrizitatea

### 2.6.3.1 Sare elektrikoa

Unitatea	Deskribapena	Neurketa	Prezioa	Zenbatekoa
Ud	Caja de protección y medida CPM1-S2, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador monofásico, instalada en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local.			
	Total Ud	1	168,80 €	168,80€
Ud	Caja de protección y medida CPM2-S4, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador trifásico, instalada en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local.			
	Total m	1	281,5 €	281,5 €
m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V).			
	Total m	1265,34	3,14 €	3973,17 €

m Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V).

Total m	1052,73	3,66€	3852,99€
---------	---------	-------	----------

m Cable unipolar SZ1-K (AS+), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoestable especial ignífugo y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1) de color naranja.

Total m	3,84	3,51 €	13,48 €
---------	------	--------	---------

m Cable unipolar SZ1-K (AS+), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 120 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoestable especial ignífugo y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1) de color naranja.

Total m	1,54	23,35 €	35,96 €
---------	------	---------	---------

m Cable unipolar SZ1-K (AS+), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 240 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoestable especial ignífugo y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1) de color naranja.

Total m	2,31	41,19 €	95,15 €
---------	------	---------	---------

m Cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G6 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V).

Total m	80,73	1,62 €	130,78 €
---------	-------	--------	----------

m Cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G16 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V).

Total m	716,4	4,74 €	3395,74 €
---------	-------	--------	-----------

m Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V).

Total m	152,05	9,14 €	1389,74 €
---------	--------	--------	-----------

m Suministro e instalación de cuadro de uso industrial formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable, 1 interruptor general automático (IGA) bipolar (2P) y otros dispositivos generales e individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado

Total m	19,53	0,82 €	16,01 €
---------	-------	--------	---------

m Suministro e instalación de cuadro de uso industrial formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable, 1 interruptor general automático (IGA) tetrapolar (4P) y otros dispositivos generales e individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado

Total m	1	482,51€	482,51€
---------	---	---------	---------

m Suministro e instalación de componentes para la red eléctrica de distribución interior de uso industrial: mecanismos gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco y monobloc de superficie (IP 55); cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montados, conexionados y probados.

Total m	1	2693,7 €	2693,7 €
---------	---	----------	----------

m Suministro e instalación de componentes para la red eléctrica de distribución interior de uso industrial: mecanismos gama alta con tecla o tapa de color blanco y marco de color blanco; cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montados, conexiónados y probados

Total m	1	369,76 €	369,76 €
---------	---	----------	----------

m Suministro e instalación de canalización fija en superficie de de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales. Totalmente montada

Total m	1	606,19€	606,19 €
---------	---	---------	----------

m Suministro e instalación enterrada de canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 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 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso cinta de señalización. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.

Total m	947,49	4,20 €	3979,46 €
---------	--------	--------	-----------

m Suministro e instalación enterrada de canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 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 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso cinta de señalización. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.

Total m	481,75	6,95 €	3348,16 €
---------	--------	--------	-----------

m Suministro e instalación de canalización enterrada de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 200 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre cama o lecho de arena de 5 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 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de cinta de señalización. Totalmente montada

Total m	300,51	7,93 €	2383,04 €
---------	--------	--------	-----------

Ud Suministro e instalación de red de toma de tierra para estructura metálica del edificio compuesta por 56 m de cable conductor de cobre desnudo recocado de 35 mm<sup>2</sup> de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 8 m de cable conductor de cobre desnudo recocado de 35 mm<sup>2</sup> de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares metálicos a conectar. Incluso soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

Total Ud	0,77	21,89 €	16,86 €
----------	------	---------	---------

Ud Calentador eléctrico instantáneo para el servicio de A.C.S., mural vertical, con dos escalones de potencia y ajuste automático de la temperatura del agua en función del caudal, potencia de A.C.S. de 7 a 21 kW, caudal de 9,8 a 11,5 l/min, eficiencia energética clase A, perfil de consumo S, alimentación trifásica (400V/50Hz), de 472x236x139 mm, modelo ED 21-2S "JUNKERS".

Total Ud	1	443,7 €	443,7 €
----------	---	---------	---------

Ud Calentador eléctrico instantáneo para el servicio de A.C.S., mural vertical, con dos escalones de potencia y ajuste automático de la temperatura del agua en función del caudal, potencia de A.C.S. de 6 a 18 kW, caudal de 9,8 a 11,5 l/min, eficiencia energética clase A, perfil de consumo S, alimentación trifásica (400V/50Hz), de 472x236x139 mm, modelo ED 18-2S "JUNKERS".

Total Ud	1	430,1 €	430,1 €
----------	---	---------	---------

### 2.6.3.2 Argiteria

Unitatea	Deskribapena	Neurketa	Prezioa	Zenbatekoa
Ud	Luminaria industrial suspendida tipo Downlight, de 490 mm de diámetro y 480 mm de altura, para lámpara de vapor de mercurio elipsoidal HME de 125 W, con cuerpo de aluminio extruido, acabado lacado, de color azul, con equipo de encendido magnético; grado de protección IP20; reflector de aluminio. Incluso lámparas.			
	Total Ud	49	146,86 €	7196,14 €
Ud	Suministro e instalación empotrada de luminaria rectangular de techo, con distribución de luz asimétrica, de 597x297x56 mm, para 1 lámpara fluorescente TC-L de 36 W; cuerpo de luminaria de chapa de acero acabado termoesmaltado de color blanco; reflector asimétrico de aluminio; balasto magnético; protección IP20. Incluso lámparas. El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.			
	Total Ud	43	132,88 €	5713,84 €
Ud	Luminaria lineal, de 1486x85x85 mm, para 1 lámpara fluorescente T5 de 49 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, acabado termoesmaltado de color gris RAL 9006; tapas finales; difusor opal de alta transmitancia; reflector interior acabado termoesmaltado, de color blanco; protección IP20. Incluso lámparas.			
	Total Ud	2	171,39 €	342,78 €

Ud Suministro e instalación en superficie de aplique de pared, de 37x40x1600 mm, para 1 lámpara fluorescente T5 de 49 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, acabado termoesmaltado, de color RAL 9006; reflector, con acabado termoesmaltado, de color blanco; difusor acrílico opal de alta transmitancia; tapas finales; protección IP20 y aislamiento clase F. Incluso lámparas.

Total Ud	2	151,83 €	303,66 €
----------	---	----------	----------

Ud Suministro e instalación en superficie en zonas comunes de luminaria de emergencia, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 155 lúmenes, carcasa de 245x110x58 mm, clase II, IP42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación.

Total Ud	7	54,7 €	382,9 €
----------	---	--------	---------

**2.6.4 Aireztapena:**

Unitatea	Deskribapena	Neurketa	Prezioa	Zenbatekoa
Ud	Suministro y montaje en garaje de abertura de admisión directa a través de cerramiento de fachada compuesta por rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 2500x350 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso elementos de fijación.			
	Total Ud	9	379 €	3411,27 €
Ud	Ventilador helicoidal mural con hélice de plástico reforzada con fibra de vidrio y motor para alimentación monofásica.			
	Total Ud	2	220,63 €	441,36 €
Ud	Sombrerete cónico contra la lluvia de chapa galvanizada, código de pedido 11094761, "ALDES", para conducto de salida de 100 mm de diámetro exterior.			
	Total Ud	1	53,55 €	53,55 €
Ud	Ventilador centrífugo con motor de rotor externo para alimentación monofásica.			
	Total Ud	1	392,13 €	392,13 €

m Conducto circular de ventilación formado por tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 135 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. El precio no incluye las compuertas de regulación, las compuertas cortafuego, las rejillas ni los difusores.

Total m	17,82	12,55 €	223,64 €
---------	-------	---------	----------

M<sup>2</sup> Suministro y colocación de rejilla de ventilación de lamas fijas de aluminio lacado color blanco con 60 micras de espesor mínimo de película seca. Incluso tornillos.

Total m <sup>2</sup>	2,67	€	105,48 €
----------------------	------	---	----------

### 2.6.5 Suteen aurreko babesa

Unitatea	Deskribapena	Neurketa	Prezioa	Zenbatekoa
Ud	Pulsador de alarma convencional de rearme manual, de ABS color rojo, protección IP41, con led indicador de alarma color rojo y llave de rearme. Incluso elementos de fijación.			
	Total Ud	4	29,52 €	88, 56 €
M <sup>2</sup>	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.			
	Total m <sup>2</sup>	4	44,32 €	177,28 €
M <sup>2</sup>	Placa de señalización de equipos contra incendios, de poliestireno fotoluminiscente, de 420x420 mm. Incluso elementos de fijación.			
	Total m <sup>2</sup>	1	1€	11,09 €
M <sup>2</sup>	Placa de señalización de equipos contra incendios, de poliestireno fotoluminiscente, de 420x420 mm. Incluso elementos de fijación.			
	Total m <sup>2</sup>	1	1€	11,09 €

## 2.7 Aroztegia

### 2.7.1 Eraikin barruko aroztegia

Unitatea	Deskribapena	Neurketa	Prezioa	Zenbatekoa
Ud	Puerta interior abatible, vidriera, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con sapeli, barnizada en taller; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de sapeli de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de sapeli de 70x10 mm; acristalamiento del 40% de su superficie, mediante una pieza de vidrio templado translúcido incoloro, de 4 mm de espesor, colocado con junquillo clavado; con herrajes de colgar y de cierre.			
	Total Ud	3	207,1 €	621,3 €
Ud	Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 90-C5, de una hoja, 800x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso frecuente, barra antipánico, tapa ciega para la cara exterior.			
	Total Ud	1	528,65 €	528,65 €
Ud	Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 60-C5, de una hoja, 800x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso frecuente, barra antipánico, tapa ciega para la cara exterior.			
	Total Ud	2	506,75 €	1013,5 €

Ud Escalera metálica de recta, altura libre hasta 3,00 m, de 1 m de anchura, peldaños de chapa estampada de 3 mm de espesor, barandilla de barrotes verticales de redondo de acero liso y pasamanos de tubo de acero.

Total Ud	1	1898€	1898 €
----------	---	-------	--------

### 2.7.2 Eraikin kanpoko aroztegia

Unitatea	Deskribapena	Neurketa	Prezioa	Zenbatekoa
Ud	Puerta basculante para garaje, pre-leva de compensación por contrapesos, formada por chapa plegada de acero galvanizado, de textura acanalada, 400x300 cm, apertura automática.			
	Total Ud	2	3564,53 €	7129,06 €

Ud	Ventana de aluminio, gama básica, una hoja oscilo-paralela con apertura hacia el interior y fijo lateral, dimensiones 3000x1400 mm, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 53 mm y marco de 45 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 5,7 W/(m <sup>2</sup> K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con cerradura de seguridad, con premarco y sin persiana. El precio no incluye el sistema de estanqueidad.			
	Total Ud	2	1459,88 €	2919,76 €

Ud Ventana de aluminio, gama básica, una hoja abatible, con apertura hacia el interior, dimensiones 1500x1400 mm, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 48 mm y marco de 40 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco:  $U_{h,m}$  = desde 5,7 W/(m<sup>2</sup>K); espesor máximo del acristalamiento: 26 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. El precio no incluye el sistema de estanqueidad.

Total Ud	2	467,03 €	934,6 €
----------	---	----------	---------

Ud Bolardo de fundición, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.

Total Ud	4	167,54 €	670,16 €
----------	---	----------	----------

## 2.8- Entseguak eta kalitate kontrola

Unitatea	Deskribapena	Neurketa	Prezioa	Zenbatekoa
Ud	Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente. El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.			
	Total Ud	1	500 €	500 €

## 2.9- Osasuna eta segurtasuna

Ud Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

Total Ud	1	1000 €	1000 €
----------	---	--------	--------

Ms Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior. El precio incluye la limpieza y el mantenimiento del aseo durante el periodo de alquiler.

Total Ms	2,75	130,56 €	359,04 €
----------	------	----------	----------

Ud Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red provisional de obra, hasta una distancia máxima de 8 m.

Total Ud	1	104,42 €	104,52 €
----------	---	----------	----------

Ud Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión al cuadro eléctrico provisional de obra, hasta una distancia máxima de 50 m.

Total Ud	1	178,7 €	178,7 €
----------	---	---------	---------

Ms Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor en obra, de dimensiones 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m<sup>2</sup>), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.

Total Ms	2,75	186,98 €	514,195 €
----------	------	----------	-----------

Ud Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.

Total Ud	1	350 €	350 €
----------	---	-------	-------

Ud Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Total Ud	1	1000 €	1000 €
----------	---	--------	--------

Ud Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. El precio incluye la reposición del material.

Total Ud	1	100 €	100 €
----------	---	-------	-------

Ud Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Total Ud	1	100 €	100 €
----------	---	-------	-------

## 2.10- Hondakinen kudeaketa

$m^3$  Transporte con camión de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. 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..

Total $m^3$	60	1,94 €	116,4 €
-------------	----	--------	---------

$m^3$  Transporte con camión de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. 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..

Total $m^3$	10	2,21 €	22,1 €
-------------	----	--------	--------

## Gauzatze materialaren aurrekontua

1 Aurretiko Ekintzak	6554,02 €
2 Lur mugimenduak	4285,71 €
3 Zimentazioa	26931,71 €
4 Egitura	70294,2 €
5 Fatxada, estalkia eta banaketak	163898 €
6. Instalazioak	52191,7 €
6.1 Ur-hornikuntza	3179,87
6.1.1 Elementuak	473,32 €
6.1.2 Tutueria	702,09 €
6.1.3 Elementu sanitarioak	2004,46 €
6.2 Saneamendua	4753,25
6.2.1 Hiriko eta Industriako hondakin urak	2285,76 €
6.2.2 Euri urak	2467,49 €
6.3 Argiteria eta elektrizitatea	39346,11 €
6.3.1 Sare elektrikoa	25406,79 €
6.3.2 Argiteria	13939,32 €
6.4 Aireztapena	4627,43 €
6.5 Suteen aurreko babesa	285,04 €
7 Aroztegia	15713,88 €
7.1 Eraikin barruko aroztegia	4060,5 €
7.2 Eraikin kanpoko aroztegia	11653,38 €
8 Entseguak eta kalitate kontrola	500 €
9 Osasuna eta segurtasuna	3706 €
10 Hondakinen kudeaketa	138,5 €
<b>Guztira:</b>	<b>344212,5€</b>

Gauzatze materialaren aurrekontuaren balioa HIRUREHUN ETA BERROGEITA LAU MILA BERREHUN ETA HAMABI EURO ETA BOST ZENTIMO izango da.

### 3-Prezio banatuak

Atal honetan, neurketak ataleko prezioen banakatzea aurkezten da, obrako ekintza, material, unitate eta abar gauzatzeko, kontutan izan beharreko azpi-ekintzak agertzen direlarik.

#### 3.1- Aurretiko ekintzak

##### ADL005 m<sup>2</sup> Desbroce y limpieza del terreno.

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 20 cm; y carga a camión. El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Equipo y maquinaria			
mq01pan010a	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m <sup>3</sup> .	0,018	40,23	0,72
Subtotal equipo y maquinaria:					<b>0,72</b>
2		Mano de obra			
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,008	19,75	0,16
Subtotal mano de obra:					<b>0,16</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	0,88	0,02
<b>Costes directos (1+2+3):</b>					<b>0,90€</b>

##### 0XP020 Ud Transporte de plataforma elevadora.

Transporte a obra y retirada de **cesta elevadora de brazo articulado, motor diesel**, de 12 m de altura máxima de trabajo.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Equipo y maquinaria			
mq07ple020bg	Ud	Transporte a obra y retirada de cesta elevadora de brazo articulado, motor diesel, de 12 m de altura máxima de trabajo.	1,165	110,00	128,15
Subtotal equipo y maquinaria:					<b>128,15</b>
2		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	128,15	2,56
<b>Costes directos (1+2):</b>					<b>130,71</b>

**0XP010 Ud Alquiler de plataforma elevadora.**

Alquiler diario de **cesta elevadora de brazo articulado, motor eléctrico**, de 12 m de altura máxima de trabajo.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1 mq07ple010ad	Ud	Equipo y maquinaria Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor eléctrico, de 12 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	1,165	90,00	104,85
				Subtotal equipo y maquinaria:	<b>104,85</b>
2	%	Costes directos complementarios Costes directos complementarios	2,000	104,85	2,10
				<b>Costes directos (1+2):</b>	<b>106,95</b>

**0XG010 h Grúa autopropulsada con brazo telescópico.**

Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1 mq07gte010c	h	Equipo y maquinaria Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	1,165	67,00	78,06
				Subtotal equipo y maquinaria:	<b>78,06</b>
2	%	Costes directos complementarios Costes directos complementarios	2,000	78,06	1,56
				<b>Costes directos (1+2):</b>	<b>79,62</b>

### 3.2 Lur mugimenduak

#### ADE002 m<sup>3</sup> Excavación a cielo abierto, con medios mecánicos.

Excavación a cielo abierto, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión. El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Equipo y maquinaria			
mq01ret020b	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,125	36,52	4,57
Subtotal equipo y maquinaria:					<b>4,57</b>
2		Mano de obra			
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,061	19,75	1,20
Subtotal mano de obra:					<b>1,20</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	5,77	0,12
					5,89€
<b>Costes directos (1+2+3):</b>					

#### GTA020 m<sup>3</sup> Transporte de tierras con camión.

Transporte de tierras con camión 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 10 km. 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.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Equipo y maquinaria			
mq04cab010c	h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	0,100	40,17	4,02
Subtotal equipo y maquinaria:					<b>4,02</b>
2		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	4,02	0,08
<b>Costes directos (1+2):</b>					<b>4,10€</b>

### 3.3 Zimentazioak eta lur - sailaren prestakuntza

#### CSZ020 m<sup>2</sup> Sistema de encofrado para zapata de cimentación.

Montaje y desmontaje 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.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt08eme040	m <sup>2</sup>	Paneles metálicos de varias dimensiones, para encofrar elementos de hormigón.	0,005	52,00	0,26
mt50spa052b	m	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	0,020	4,39	0,09
mt50spa081a	Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	0,013	13,37	0,17
mt08eme051a	m	Fleje de acero galvanizado, para encofrado metálico.	0,100	0,29	0,03
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,050	1,10	0,06
mt08var060	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	0,100	7,00	0,70
mt08dba010b	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,030	1,98	0,06
Subtotal materiales:					<b>1,37</b>
2		Mano de obra			
mo044	h	Oficial 1ª encofrador.	0,375	25,08	9,41
mo091	h	Ayudante encofrador.	0,500	21,56	10,78
Subtotal mano de obra:					<b>20,19</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	21,56	0,43
<b>Costes directos (1+2+3):</b>					<b>21,99</b>

#### CHH005 m<sup>3</sup> Hormigón de limpieza.

Hormigón HL-200/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt10hmf011jb	m <sup>3</sup>	Hormigón de limpieza HL-200/B/20, fabricado en central.	1,050	73,13	76,79
Subtotal materiales:					<b>76,79</b>
2		Mano de obra			
mo045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,076	18,42	1,40
mo092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,152	17,25	2,62
Subtotal mano de obra:					<b>4,02</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	80,81	1,62
<b>Costes directos (1+2+3):</b>					<b>82,43</b>
Coste de mantenimiento decenal: 1,65€ en los primeros 10 años.					

**CSZ010 m<sup>3</sup> Zapata de cimentación de hormigón armado. (N7=N7')**

Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HAF-25/P-1,8-3,0/F/12/Ila fabricado en central, con un contenido de fibras con función estructural de 3 kg/m<sup>3</sup>, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 400 S, con una cuantía aproximada de 31,6 kg/m<sup>3</sup>. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores. 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.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe	
<b>1</b>						
Materiales						
mt07aco020a	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	8,000	0,13	1,04	
mt07aco010a	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	31,600	0,79	24,96	
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,126	1,10	0,14	
mt10haf011byca	m <sup>3</sup>	Hormigón HAF-25/P-1,8-3,0/F/12-48/Ila, fabricado en central, con un contenido de fibras de refuerzo de 3 kg/m <sup>3</sup> .	1,100	92,98	102,28	
Subtotal materiales:					<b>128,42</b>	
<b>2</b>						
Mano de obra						
mo043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,051	18,42	0,94	
mo090	h	Ayudante ferrallista.	0,077	17,25	1,33	
mo045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,051	18,42	0,94	
mo092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,303	17,25	5,23	
Subtotal mano de obra:					<b>8,44</b>	
<b>3</b>						
Costes directos complementarios						
%	Costes directos complementarios					2,000 136,86 2,74
Coste de mantenimiento decenal: 4,19€ en los primeros 10 años.					<b>Costes directos</b>	139,60
					(1+2+3):	

**CSZ010 m<sup>3</sup> Zapata de cimentación de hormigón armado. (N6=N6')**

Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 400 S, con una cuantía aproximada de 34,56 kg/m<sup>3</sup>. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores. 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.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe	
<b>1</b>						
Materiales						
mt07aco020a	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	8,000	0,13	1,04	
mt07aco010a	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	34,560	0,79	27,30	
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,138	1,10	0,15	
mt10haf010nga	m <sup>3</sup>	Hormigón HA-25/B/20/Ila, fabricado en central.	1,100	76,88	84,57	
Subtotal materiales:					<b>113,06</b>	
<b>2</b>						
Mano de obra						
mo043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,056	18,42	1,03	
mo090	h	Ayudante ferrallista.	0,084	17,25	1,45	
mo045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,051	18,42	0,94	
mo092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,303	17,25	5,23	
Subtotal mano de obra:					<b>8,65</b>	
<b>3</b>						
Costes directos complementarios						
%	Costes directos complementarios					2,000 121,71 2,43
Coste de mantenimiento decenal: 3,72€ en los primeros 10 años.					<b>Costes directos</b>	124,14
					(1+2+3):	

**CSZ010 m<sup>3</sup> Zapata de cimentación de hormigón armado. N2=N2'=N3=N3'=N4=N4'=N5=N5'**

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 400 S, con una cuantía aproximada de 33 kg/m<sup>3</sup>. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores. 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.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe	
<b>1</b>						
Materiales						
mt07aco020a	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	8,000	0,13	1,04	
mt07aco010a	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	33,000	0,79	26,07	
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,132	1,10	0,15	
mt10haf010nga	m <sup>3</sup>	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	1,100	76,88	84,57	
Subtotal materiales:					<b>111,83</b>	
<b>2</b>						
Mano de obra						
mo043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,053	18,42	0,98	
mo090	h	Ayudante ferrallista.	0,080	17,25	1,38	
mo045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,051	18,42	0,94	
mo092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,303	17,25	5,23	
Subtotal mano de obra:					<b>8,53</b>	
<b>3</b>						
Costes directos complementarios						
	%	Costes directos complementarios	2,000	120,36	2,41	
Coste de mantenimiento decenal: 3,68€ en los primeros 10 años.					<b>Costes directos (1+2+3):</b>	<b>122,77</b>

**CSZ010 m<sup>3</sup> Zapata de cimentación de hormigón armado. N1=N1'**

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 400 S, con una cuantía aproximada de 33 kg/m<sup>3</sup>. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores. 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.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe	
<b>1</b>						
Materiales						
mt07aco020a	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	8,000	0,13	1,04	
mt07aco010a	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	33,000	0,79	26,07	
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,132	1,10	0,15	
mt10haf010nga	m <sup>3</sup>	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	1,100	76,88	84,57	
Subtotal materiales:					<b>111,83</b>	
<b>2</b>						
Mano de obra						
mo043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,053	18,42	0,98	
mo090	h	Ayudante ferrallista.	0,080	17,25	1,38	
mo045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,051	18,42	0,94	
mo092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,303	17,25	5,23	
Subtotal mano de obra:					<b>8,53</b>	
<b>3</b>						
Costes directos complementarios						
	%	Costes directos complementarios	2,000	120,36	2,41	
Coste de mantenimiento decenal: 3,68€ en los primeros 10 años.					<b>Costes directos (1+2+3):</b>	<b>122,77</b>

**CSZ010 m³ Zapata de cimentación de hormigón armado. N1E**

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 400 S, con una cuantía aproximada de 33 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores. 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.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe	
<b>1</b>						
Materiales						
mt07aco020a	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	8,000	0,13	1,04	
mt07aco010a	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	33,000	0,79	26,07	
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,132	1,10	0,15	
mt10haf010nga	m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	1,100	76,88	84,57	
Subtotal materiales:					<b>111,83</b>	
<b>2</b>						
Mano de obra						
mo043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,053	18,42	0,98	
mo090	h	Ayudante ferrallista.	0,080	17,25	1,38	
mo045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,051	18,42	0,94	
mo092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,303	17,25	5,23	
Subtotal mano de obra:					<b>8,53</b>	
<b>3</b>						
Costes directos complementarios						
	%	Costes directos complementarios	2,000	120,36	2,41	
Coste de mantenimiento decenal: 3,68€ en los primeros 10 años.					<b>Costes directos</b>	122,77
					(1+2+3):	

**CSZ010 m³ Zapata de cimentación de hormigón armado. (N7E)**

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 400 S, con una cuantía aproximada de 34 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores. 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.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe	
<b>1</b>						
Materiales						
mt07aco020a	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	8,000	0,13	1,04	
mt07aco010a	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	34,000	0,79	26,86	
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,136	1,10	0,15	
mt10haf010nga	m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	1,100	76,88	84,57	
Subtotal materiales:					<b>112,62</b>	
<b>2</b>						
Mano de obra						
mo043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,055	18,42	1,01	
mo090	h	Ayudante ferrallista.	0,082	17,25	1,41	
mo045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,051	18,42	0,94	
mo092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,303	17,25	5,23	
Subtotal mano de obra:					<b>8,59</b>	
<b>3</b>						
Costes directos complementarios						
	%	Costes directos complementarios	2,000	121,21	2,42	
Coste de mantenimiento decenal: 3,71€ en los primeros 10 años.					<b>Costes directos</b>	123,63
					(1+2+3):	

**CSZ010 m<sup>3</sup> Zapata de cimentación de hormigón armado. (N7B=N7B'=N6BE=N6B'=N6B)**

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 400 S, con una cuantía aproximada de 37,7 kg/m<sup>3</sup>. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores. 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.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1</b>					
Materiales					
mt07aco020a	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	8,000	0,13	1,04
mt07aco010a	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	37,700	0,79	29,78
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,151	1,10	0,17
mt10haf010nga	m <sup>3</sup>	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	1,100	76,88	84,57
Subtotal materiales:					<b>115,56</b>
<b>2</b>					
Mano de obra					
mo043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,061	18,42	1,12
mo090	h	Ayudante ferrallista.	0,091	17,25	1,57
mo045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,051	18,42	0,94
mo092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,303	17,25	5,23
Subtotal mano de obra:					<b>8,86</b>
<b>3</b>					
Costes directos complementarios					
	%	Costes directos complementarios	2,000	124,42	2,49
Coste de mantenimiento decenal: 3,81€ en los primeros 10 años.				<b>Costes directos</b>	126,91
					(1+2+3):

**CAV020 m<sup>2</sup> Sistema de encofrado para viga entre zapatas. ( las longitudinales y las de la estructura interior)**

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 acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrado para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1</b>					
Materiales					
mt08eme040	m <sup>2</sup>	Paneles metálicos de varias dimensiones, para encofrar elementos de hormigón.	0,005	52,00	0,26
mt50spa052b	m	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	0,020	4,39	0,09
mt50spa081a	Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	0,013	13,37	0,17
mt08eme051a	m	Fleje de acero galvanizado, para encofrado metálico.	0,100	0,29	0,03
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,050	1,10	0,06
mt08var060	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	0,100	7,00	0,70
mt08dba010b	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,030	1,98	0,06
Subtotal materiales:					<b>1,37</b>
<b>2</b>					
Mano de obra					
mo044	h	Oficial 1ª encofrador.	0,435	25,08	10,91
mo091	h	Ayudante encofrador.	0,497	21,56	10,72
Subtotal mano de obra:					<b>21,63</b>
<b>3</b>					
Costes directos complementarios					
	%	Costes directos complementarios	2,000	23,00	0,46
<b>Costes directos</b>					23,46
					(1+2+3):

**CAV020 m<sup>3</sup> Viga entre zapatas. ( las del pórtico hasdtial 1)**

Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 400 S, con una cuantía aproximada de 45 kg/m<sup>3</sup>. Incluso alambre de atar, y separadores. 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.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe	
<b>1</b>						
Materiales						
mt07aco020a	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	10,000	0,13	1,30	
mt07aco010a	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	45,000	0,79	35,55	
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,360	1,10	0,40	
mt10haf010nga	m <sup>3</sup>	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	1,050	71,11	74,67	
Subtotal materiales:					<b>111,92</b>	
<b>2</b>						
Mano de obra						
mo043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,179	25,08	4,49	
mo090	h	Ayudante ferrallista.	0,179	21,56	3,86	
mo045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,087	25,08	2,18	
mo092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,348	21,56	7,50	
Subtotal mano de obra:					<b>18,03</b>	
<b>3</b>						
Costes directos complementarios						
	%	Costes directos complementarios	2,000	129,95	2,60	
Coste de mantenimiento decenal: 5,30€ en los primeros 10 años.					<b>Costes directos (1+2+3):</b>	<b>132,55</b>

**ANS035 m<sup>2</sup> Sistema de encofrado para solera.**

Montaje de sistema de encofrado recuperable de madera, para solera, formado por tablonos de madera, amortizables en 10 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.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1</b>					
Materiales					
mt08ema050b	m <sup>3</sup>	Madera para encofrar, de 26 mm de espesor.	0,008	385,00	3,08
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,100	1,10	0,11
mt08var060	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	0,050	7,00	0,35
mt08dba010b	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,030	1,98	0,06
Subtotal materiales:					<b>3,60</b>
<b>2</b>					
Mano de obra					
mo044	h	Oficial 1ª encofrador.	0,329	18,42	6,06
mo091	h	Ayudante encofrador.	0,329	17,25	5,68
Subtotal mano de obra:					<b>11,74</b>
<b>3</b>					
Costes directos complementarios					
	%	Costes directos complementarios	2,000	15,34	0,31
<b>Costes directos (1+2+3):</b>					<b>15,65</b>

**ANS010 m<sup>2</sup> Solera de hormigón.**

Solera de hormigón en masa con fibras de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-25/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión, y fibras de polipropileno, extendido y vibrado mecánico mediante extendidora, 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. El precio no incluye la base de la solera.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt09hip040a	kg	Fibras de polipropileno, según UNE-EN 14889-2, para prevenir fisuras por retracción en soleras y pavimentos de hormigón.	0,060	5,43	0,33
mt10hmf010Nm	m <sup>3</sup>	Hormigón HM-25/B/20/I, fabricado en central.	0,105	74,87	7,86
mt16pea020c	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.	0,050	2,01	0,10
				<b>Subtotal materiales:</b>	<b>8,29</b>
2		Equipo y maquinaria			
mq06ext010	h	Extendidora para pavimentos de hormigón.	0,004	75,85	0,30
mq06cor020	h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	0,082	9,48	0,78
				<b>Subtotal equipo y maquinaria:</b>	<b>1,08</b>
3		Mano de obra			
mo112	h	Peón especializado construcción.	0,082	16,50	1,35
mo020	h	Oficial 1 <sup>a</sup> construcción.	0,035	17,54	0,61
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,035	16,16	0,57
mo077	h	Ayudante construcción.	0,018	16,43	0,30
				<b>Subtotal mano de obra:</b>	<b>2,83</b>
4	%	Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	12,20	0,24
Coste de mantenimiento decenal: 0,87€ en los primeros 10 años.				<b>Costes directos (1+2+3+4):</b>	<b>12,44</b>

### 3.4 Egitura

#### EAS006 Ud Placa de anclaje de acero, con pernos atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca. (N1=N1')

Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 420x320 mm y espesor 25 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 20 mm de diámetro y 55 cm de longitud total, embutidos en el hormigón fresco, y atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca una vez endurecido el hormigón del cemento. 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. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt07ala011l	kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones atornilladas en obra.	26,376	1,45	38,25
mt07aco010a	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	5,423	0,79	4,28
mt07www040c	Ud	Juego de arandelas, tuerca y contratuerca, para perno de anclaje de 20 mm de diámetro.	4,000	1,53	6,12
mt09moa015	kg	Mortero autonivelante expansivo, de dos componentes, a base de cemento mejorado con resinas sintéticas.	8,064	0,95	7,66
mt27pfi010	l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	1,319	4,80	6,33
Subtotal materiales:					<b>62,64</b>
2		Mano de obra			
mo047	h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,693	18,42	12,77
mo094	h	Ayudante montador de estructura metálica.	0,693	17,25	11,95
Subtotal mano de obra:					<b>24,72</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	87,36	1,75
Coste de mantenimiento decenal: 2,67€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos</b>		89,11
					(1+2+3):

**EAS006 Ud Placa de anclaje de acero, con pernos atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca (N1E).**

Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 420x320 mm y espesor 35 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 20 mm de diámetro y 65 cm de longitud total, embutidos en el hormigón fresco, y atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca una vez endurecido el hormigón del cimientto. 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. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1</b>					
Materiales					
mt07ala011l	kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones atornilladas en obra.	31,651	1,45	45,89
mt07aco010a	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	6,409	0,79	5,06
mt07www040c	Ud	Juego de arandelas, tuerca y contratuerca, para perno de anclaje de 20 mm de diámetro.	4,000	1,53	6,12
mt09moa015	kg	Mortero autonivelante expansivo, de dos componentes, a base de cemento mejorado con resinas sintéticas.	8,064	0,95	7,66
mt27pfi010	l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	1,583	4,80	7,60
Subtotal materiales:					<b>72,33</b>
<b>2</b>					
Mano de obra					
mo047	h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,787	18,42	14,50
mo094	h	Ayudante montador de estructura metálica.	0,787	17,25	13,58
Subtotal mano de obra:					<b>28,08</b>
<b>3</b>					
Costes directos complementarios					
%	Costes directos complementarios		2,000	100,41	2,01
Coste de mantenimiento decenal: 3,07€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>102,42</b>

**EAS006 Ud Placa de anclaje de acero, con pernos atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca. (N6=N6')**

Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 460x360 mm y espesor 30 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 20 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 cimientto. 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. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1</b>					
Materiales					
mt07ala011l	kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones atornilladas en obra.	38,999	1,45	56,55
mt07aco010a	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	4,930	0,79	3,89
mt07www040c	Ud	Juego de arandelas, tuerca y contratuerca, para perno de anclaje de 20 mm de diámetro.	4,000	1,53	6,12
mt09moa015	kg	Mortero autonivelante expansivo, de dos componentes, a base de cemento mejorado con resinas sintéticas.	9,936	0,95	9,44
mt27pfi010	l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	1,950	4,80	9,36
Subtotal materiales:					<b>85,36</b>
<b>2</b>					
Mano de obra					
mo047	h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,901	18,42	16,60
mo094	h	Ayudante montador de estructura metálica.	0,901	17,25	15,54
Subtotal mano de obra:					<b>32,14</b>
<b>3</b>					
Costes directos complementarios					
%	Costes directos complementarios		2,000	117,50	2,35
Coste de mantenimiento decenal: 3,60€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>119,85</b>

**EAS006 Ud Placa de anclaje de acero, con pernos atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca. (N5=N5'=N4'=N4=N3=N3'=N2=N2')**

Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 460x360 mm y espesor 30 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 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. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt07ala0111	kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones atornilladas en obra.	38,999	1,45	56,55
mt07aco010a	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	1,775	0,79	1,40
mt07www040a	Ud	Juego de arandelas, tuerca y contratuerca, para perno de anclaje de 12 mm de diámetro.	4,000	1,19	4,76
mt09moa015	kg	Mortero autonivelante expansivo, de dos componentes, a base de cemento mejorado con resinas sintéticas.	9,936	0,95	9,44
mt27pfi010	l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	1,950	4,80	9,36
Subtotal materiales:					<b>81,51</b>
2		Mano de obra			
mo047	h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,884	18,42	16,28
mo094	h	Ayudante montador de estructura metálica.	0,884	17,25	15,25
Subtotal mano de obra:					<b>31,53</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	113,04	2,26
Coste de mantenimiento decenal: 3,46€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>115,30</b>

**EAS006 Ud Placa de anclaje de acero, con pernos atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca.(N6B=N6B'=N6BE=N7B=N7B')**

Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 340x240 mm y espesor 15 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 16 mm de diámetro y 30 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. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt07ala0111	kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones atornilladas en obra.	9,608	1,45	13,93
mt07aco010a	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	1,893	0,79	1,50
mt07www040b	Ud	Juego de arandelas, tuerca y contratuerca, para perno de anclaje de 16 mm de diámetro.	4,000	1,32	5,28
mt09moa015	kg	Mortero autonivelante expansivo, de dos componentes, a base de cemento mejorado con resinas sintéticas.	4,896	0,95	4,65
mt27pfi010	l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	0,480	4,80	2,30
Subtotal materiales:					<b>27,66</b>
2		Mano de obra			
mo047	h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,394	18,42	7,26
mo094	h	Ayudante montador de estructura metálica.	0,394	17,25	6,80
Subtotal mano de obra:					<b>14,06</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	41,72	0,83
Coste de mantenimiento decenal: 1,28€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>42,55</b>

**EAS006 Ud Placa de anclaje de acero, con pernos atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca. (N7=N7')**

Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 440x340 mm y espesor 30 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 20 mm de diámetro y 45 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. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt07ala0111	kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones atornilladas en obra.	35,231	1,45	51,08
mt07aco010a	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	4,437	0,79	3,51
mt07www040c	Ud	Juego de arandelas, tuerca y contratuerca, para perno de anclaje de 20 mm de diámetro.	4,000	1,53	6,12
mt09moa015	kg	Mortero autonivelante expansivo, de dos componentes, a base de cemento mejorado con resinas sintéticas.	8,976	0,95	8,53
mt27pfi010	l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	1,762	4,80	8,46
Subtotal materiales:					<b>77,70</b>
2		Mano de obra			
mo047	h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,836	18,42	15,40
mo094	h	Ayudante montador de estructura metálica.	0,836	17,25	14,42
Subtotal mano de obra:					<b>29,82</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	107,52	2,15
Coste de mantenimiento decenal: 3,29€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		109,67

**EAS006 Ud Placa de anclaje de acero, con pernos atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca.(N7E)**

Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 420x320 mm y espesor 30 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 20 mm de diámetro y 45 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. El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt07ala0111	kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones atornilladas en obra.	31,651	1,45	45,89
mt07aco010a	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	4,437	0,79	3,51
mt07www040c	Ud	Juego de arandelas, tuerca y contratuerca, para perno de anclaje de 20 mm de diámetro.	4,000	1,53	6,12
mt09moa015	kg	Mortero autonivelante expansivo, de dos componentes, a base de cemento mejorado con resinas sintéticas.	8,064	0,95	7,66
mt27pfi010	l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	1,583	4,80	7,60
Subtotal materiales:					<b>70,78</b>
2		Mano de obra			
mo047	h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,776	18,42	14,29
mo094	h	Ayudante montador de estructura metálica.	0,776	17,25	13,39
Subtotal mano de obra:					<b>27,68</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	98,46	1,97
Coste de mantenimiento decenal: 3,01€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		100,43

**EAK010 m<sup>2</sup> Limpieza superficial de perfiles metálicos en estructuras de acero.**

Proyección en seco de chorro de partículas de material abrasivo (silicato de aluminio) sobre perfiles metálicos hasta alcanzar un grado de preparación Sa 2 según UNE-EN ISO 8501-1, eliminando los restos deteriorados de pintura y óxido, para proceder posteriormente a la aplicación de una protección antioxidante (no incluida en este precio).

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt08lim010a	kg	Abrasivo para limpieza mediante chorro a presión, formado por partículas de silicato de aluminio.	2,625	0,25	0,66
Subtotal materiales:					<b>0,66</b>
2		Equipo y maquinaria			
mq08lch010	h	Equipo de chorro de arena a presión.	0,174	2,86	0,50
mq08gel010k	h	Grupo eléctrico insonorizado, trifásico, de 45 kVA de potencia.	0,174	4,81	0,84
Subtotal equipo y maquinaria:					<b>1,34</b>
3		Mano de obra			
mo112	h	Peón especializado construcción.	0,183	16,50	3,02
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,183	16,16	2,96
Subtotal mano de obra:					<b>5,98</b>
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	7,98	0,16
<b>Costes directos (1+2+3+4):</b>					<b>8,14</b>

**EAS010 kg Acero en pilares.**

Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, trabajado y montado en taller y colocado con uniones atornilladas en obra. El precio incluye los cortes, los despuntes, los excesos de peso por tolerancias de laminación, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquillos, los tornillos, los tapajuntas y los elementos auxiliares de montaje.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt07ala010da	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 atornilladas en obra.	1,00	1,00	1,00
Subtotal materiales:					<b>1,00</b>
2		Mano de obra			
mo047	h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,015	18,42	0,28
mo094	h	Ayudante montador de estructura metálica.	0,015	17,25	0,26
Subtotal mano de obra:					<b>0,54</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	1,54	0,03
<b>Costes directos (1+2+3):</b>					<b>1,57</b>

Coste de mantenimiento decenal: 0,06€ en los primeros 10 años.

**EAS010 kg Acero en pilares.**

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. El precio incluye los tornillos, 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.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe	
1		Materiales				
mt07ala010da	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.	1,000	0,93	0,93	
Subtotal materiales:					<b>0,98</b>	
2		Equipo y maquinaria				
mq08sol020	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	0,018	3,10	0,06	
Subtotal equipo y maquinaria:					<b>0,06</b>	
3		Mano de obra				
mo047	h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,019	18,42	0,35	
mo094	h	Ayudante montador de estructura metálica.	0,019	17,25	0,33	
Subtotal mano de obra:					<b>0,68</b>	
4		Costes directos complementarios				
	%	Costes directos complementarios	2,000	1,67	0,03	
Coste de mantenimiento decenal: 0,06€ en los primeros 10 años.					<b>Costes directos</b>	1,70
					(1+2+3+4):	

**EPF010 m<sup>2</sup> Losa de placas alveolares prefabricadas de hormigón pretensado.**

Losa de 12 cm de canto, realizada con placas alveolares prefabricadas de hormigón pretensado, de 12 cm de canto y 120 cm de anchura, con momento flector último de 16 kN·m/m, con altura libre de planta de hasta 3 m, apoyada directamente sobre vigas de canto o muros de carga; relleno de juntas entre placas alveolares y zonas de enlace con apoyos, realizados con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero B 500 S en zona de negativos, con una cuantía aproximada de 4 kg/m<sup>2</sup>. Incluso piezas de acero UNE-EN 10025 S275JR tipo Omega, en posición invertida, laminado en caliente, con recubrimiento galvanizado, 1 kg/m<sup>2</sup>, para el apoyo de las placas en los huecos del forjado y alambre de atar. El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los apoyos ni los pilares.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1</b>					
Materiales					
mt07pha020ac1c	m <sup>2</sup>	Placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de 12 cm de canto y 120 cm de anchura, con junta lateral abierta superiormente, momento flector último de 16 kN·m por m de ancho. Según UNE-EN 1168.	1,000	26,80	26,80
mt07ala250b	kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en pieza para apoyo de placa prefabricada de hormigón en hueco de forjado, compuesta por perfiles laminados en caliente de las series L, LD, T y pletina, trabajado en taller, acabado galvanizado en caliente.	1,000	2,64	2,64
mt07aco010c	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	4,000	0,81	3,24
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,048	1,10	0,05
mt10haf010nga	m <sup>3</sup>	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	0,011	76,88	0,85
Subtotal materiales:					<b>33,58</b>
<b>2</b>					
Equipo y maquinaria					
mq07gte010c	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	0,151	66,84	10,09
Subtotal equipo y maquinaria:					<b>10,09</b>
<b>3</b>					
Mano de obra					
mo046	h	Oficial 1 <sup>º</sup> montador de estructura prefabricada de hormigón.	0,153	18,42	2,82
mo093	h	Ayudante montador de estructura prefabricada de hormigón.	0,153	17,25	2,64
mo043	h	Oficial 1 <sup>º</sup> ferrallista.	0,049	18,42	0,90
mo090	h	Ayudante ferrallista.	0,041	17,25	0,71
mo045	h	Oficial 1 <sup>º</sup> estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,002	18,42	0,04
mo092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,009	17,25	0,16
Subtotal mano de obra:					<b>7,27</b>
<b>4</b>					
Costes directos complementarios					
	%	Costes directos complementarios	2,000	50,94	1,02
Coste de mantenimiento decenal: 4,16€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3+4):</b>		<b>51,96</b>

### 3.5 Fatxadak, estalkiak eta banaketak

#### FLM010 m<sup>2</sup> Cerramiento de fachada de paneles sándwich aislantes, de acero.

Cerramiento de fachada con paneles sándwich aislantes, de 50 mm de espesor y 1100 mm de ancho, formados por doble cara metálica de chapa nervada de acero, acabado galvanizado, de espesor exterior 0,6 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de poliuretano de densidad media 40 kg/m<sup>3</sup>, montados en posición vertical, con sistema de fijación oculto.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt12ppl100qac	m <sup>2</sup>	Panel sándwich aislante para fachadas, de 50 mm de espesor y 1100 mm de ancho, formado por doble cara metálica de chapa nervada de acero, acabado galvanizado, de espesor exterior 0,6 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de poliuretano de densidad media 40 kg/m <sup>3</sup> , con junta diseñada para fijación con tornillos ocultos, remates y accesorios.	1,050	81,98	86,08
mt13ccg030h	Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero inoxidable, con arandela.	8,000	0,87	6,96
mt13ccg040	m	Junta de estanqueidad para chapas perfiladas de acero.	2,000	2,66	5,32
				<b>Subtotal materiales:</b>	<b>98,36</b>
2		Mano de obra			
mo051	h	Oficial 1 <sup>a</sup> montador de cerramientos industriales.	0,202	18,13	3,66
mo098	h	Ayudante montador de cerramientos industriales.	0,202	16,43	3,32
				<b>Subtotal mano de obra:</b>	<b>6,98</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	105,34	2,11
Coste de mantenimiento decenal: 8,60€ en los primeros 10 años.				<b>Costes directos (1+2+3):</b>	<b>107,45</b>

**QTX045 m<sup>2</sup> Sistema integral "EURONIT", de paneles de fibrocemento sin amianto, para cubierta inclinada.**

Sistema integral "EURONIT", sobre soporte discontinuo metálico, de paneles Agrotherm "EURONIT", formados por placa ondulada de fibrocemento sin amianto, perfil Granonda, gama Rústica, color arcilla, en la cara exterior, núcleo aislante de espuma de poliuretano y acabado interior con lámina de poliéster reforzado con fibra de vidrio, color blanco; de 2500 mm de longitud, 1100 mm de anchura y 54 mm de espesor, para cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 10%, colocados con un solape transversal de 15 cm y fijados mecánicamente al soporte. Incluso accesorios de fijación de los paneles, remates y piezas especiales. El precio no incluye la superficie soporte.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt13eur015va	Ud	Panel Agrotherm "EURONIT", formado por placa ondulada de fibrocemento sin amianto, perfil Granonda, gama Rústica, color arcilla, en la cara exterior, núcleo aislante de espuma de poliuretano y acabado interior con lámina de poliéster reforzado con fibra de vidrio, color blanco; de 2500 mm de longitud, 1100 mm de anchura y 54 mm de espesor. Según UNE-EN 494.	0,426	80,54	34,31
mt13eur100c	Ud	Kit de accesorios de fijación, para placas onduladas de fibrocemento sin amianto, "EURONIT".	1,000	10,00	10,00
mt13eur050ea	Ud	Remate inferior de faldón, "EURONIT", de 330 mm de anchura de ala y 1140 mm de longitud, gama Rústica, color arcilla, para cubierta de fibrocemento sin amianto, perfil Granonda "EURONIT", con accesorios de fijación. Según UNE-EN 494.	0,159	12,84	2,04
mt13eur020mj	Ud	Caballete liso con ángulo de 90°, "EURONIT", de 200 mm de anchura de ala y 1200 mm de longitud, gama Natural, color gris, para cubierta de fibrocemento sin amianto, perfil Granonda "EURONIT", con accesorios de fijación. Según UNE-EN 494.	0,036	15,30	0,55
mt13eur030a	Ud	Caballete articulado "EURONIT", formado por pieza superior y pieza inferior, de 320 mm de anchura de ala y 1135 mm de longitud, gama Rústica, color arcilla, para cubierta de fibrocemento sin amianto, perfil Granonda "EURONIT", con accesorios de fijación. Según UNE-EN 494.	0,077	29,34	2,26
mt13eur060a	Ud	Caballete articulado de ventilación "EURONIT", formado por pieza superior y pieza inferior, de 320 mm de anchura de ala y 1135 mm de longitud, gama Rústica, color arcilla, para cubierta de fibrocemento sin amianto, perfil Granonda "EURONIT", con accesorios de fijación. Según UNE-EN 494.	0,010	32,34	0,32
mt13eur090a	Ud	Pieza de remate de hastial "EURONIT", formada por pieza superior y pieza inferior, de 300 mm de anchura de ala y 300 mm de longitud, gama Rústica, color arcilla, para cubierta de fibrocemento sin amianto, perfil Granonda "EURONIT", con accesorios de fijación. Según UNE-EN 494.	0,004	45,06	0,18
mt13eur095a	Ud	Placa de fibrocemento sin amianto, con adaptador para salida de humos "EURONIT", de 1520x1000 mm, gama Rústica, color arcilla, perfil Granonda "EURONIT", con accesorios de fijación. Según UNE-EN 494.	0,010	107,47	1,07
mt13eur096a	Ud	Pieza de conexión entre placa de fibrocemento sin amianto y aspirador estático para salida de humos "EURONIT", de 760x520 mm, diámetro de salida 30 cm, gama Rústica, color arcilla, perfil Granonda "EURONIT", con accesorios de fijación. Según UNE-EN 494.	0,010	47,67	0,48
mt13eur097h	Ud	Aspirador estático para salida de humos "EURONIT", de acero inoxidable, con diámetro de salida 32 cm, y accesorios de fijación.	0,010	114,18	1,14
			<b>Subtotal materiales:</b>		<b>52,35</b>
2		Mano de obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,221	17,54	3,88
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,090	16,16	1,45
			<b>Subtotal mano de obra:</b>		<b>5,33</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	57,68	1,15
Coste de mantenimiento decenal: 10,00€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>58,83</b>

**FBY150 m<sup>2</sup> Tabique de placas de yeso laminado, sistema "PLADUR". (Komuna eta aldagelak)**

Tabique sencillo sistema 76 (46) MW "PLADUR" (2 con baja absorción superficial de agua) con placas de yeso laminado, sobre banda estanca autoadhesiva "PLADUR", formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, en el alma; 76 mm de espesor total. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares y las ayudas de albañilería para instalaciones.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt12pip020b	m	Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas "PLADUR", de 3 mm de espesor y 46 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK).	1,720	0,25	0,43
mt12pfp010b	m	Canal C "PLADUR", de 48 mm de anchura, de acero galvanizado Z1 (Z140), según UNE-EN 14195.	0,950	0,91	0,86
mt12pfp020b	m	Montante M "PLADUR", de 46 mm de anchura, de acero galvanizado Z1 (Z140), según UNE-EN 14195.	3,500	1,05	3,68
mt16lra060b	m <sup>2</sup>	Panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, según UNE-EN 13162.	1,050	2,99	3,14
mt12psp010fbc	m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, con baja absorción superficial de agua "PLADUR", Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	2,100	9,43	19,80
mt12ptp010ag	Ud	Tornillo autorroscante de acero revestido con fosfatos, PM 3,5x25 "PLADUR", con cabeza de trompeta y punta afilada; para la fijación de placas de yeso laminado a perfiles metálicos de hasta 0,75 mm de espesor.	42,000	0,01	0,42
mt12ptp010ch	Ud	Tornillo autopercutor de acero zincado, MM 3,5x9,5 "PLADUR", de cabeza redonda y punta de broca; para la unión de perfiles metálicos de hasta 2,25 mm de espesor.	3,000	0,01	0,03
mt12pep010pa	kg	Pasta de secado en polvo JN "PLADUR", 3A, color blanco, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 35°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963.	0,882	1,09	0,96
mt12pip010aa	m	Cinta microperforada de papel "PLADUR", de 51 mm de anchura y 0,215 mm de espesor, según UNE-EN 13963.	3,150	0,03	0,09
mt12pip010ea	m	Cinta microperforada de papel con refuerzo metálico "PLADUR", de 50 mm de anchura y 0,215 mm de espesor.	0,300	0,29	0,09
			<b>Subtotal materiales:</b>		<b>29,50</b>
2		Mano de obra			
mo053	h	Oficial 1 <sup>a</sup> montador de prefabricados interiores.	0,340	18,13	6,16
mo100	h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	0,340	16,43	5,59
			<b>Subtotal mano de obra:</b>		<b>11,75</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	41,25	0,83
Coste de mantenimiento decenal: 2,10€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>42,08</b>

**FBY150 m<sup>2</sup> Tabique de placas de yeso laminado, sistema "PLADUR". (Biletgia eta Blegoak)**

Tabique sencillo sistema 76 (46) MW "PLADUR" (2 de alta dureza superficial) con placas de yeso laminado, sobre banda estanca autoadhesiva "PLADUR", formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, en el alma; 76 mm de espesor total. El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares y las ayudas de albañilería para instalaciones.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt12pip020b	m	Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas "PLADUR", de 3 mm de espesor y 46 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK).	1,720	0,25	0,43
mt12pfp010b	m	Canal C "PLADUR", de 48 mm de anchura, de acero galvanizado Z1 (Z140), según UNE-EN 14195.	0,950	0,91	0,86
mt12pfp020b	m	Montante M "PLADUR", de 46 mm de anchura, de acero galvanizado Z1 (Z140), según UNE-EN 14195.	3,500	1,05	3,68
mt16lra060b	m <sup>2</sup>	Panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, según UNE-EN 13162.	1,050	2,99	3,14
mt12psp010pbe	m <sup>2</sup>	Placa de yeso laminado DI / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, de alta dureza superficial "PLADUR", Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	2,100	7,56	15,88
mt12ptp010ag	Ud	Tornillo autorroscante de acero revestido con fosfatos, PM 3,5x25 "PLADUR", con cabeza de trompeta y punta afilada; para la fijación de placas de yeso laminado a perfiles metálicos de hasta 0,75 mm de espesor.	42,000	0,01	0,42
mt12ptp010ch	Ud	Tornillo autoperforante de acero zincado, MM 3,5x9,5 "PLADUR", de cabeza redonda y punta de broca; para la unión de perfiles metálicos de hasta 2,25 mm de espesor.	3,000	0,01	0,03
mt12pep010pa	kg	Pasta de secado en polvo JN "PLADUR", 3A, color blanco, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 35°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963.	0,882	1,09	0,96
mt12pip010aa	m	Cinta microperforada de papel "PLADUR", de 51 mm de anchura y 0,215 mm de espesor, según UNE-EN 13963.	3,150	0,03	0,09
mt12pip010ea	m	Cinta microperforada de papel con refuerzo metálico "PLADUR", de 50 mm de anchura y 0,215 mm de espesor.	0,300	0,29	0,09
			<b>Subtotal materiales:</b>		<b>25,58</b>
2		Mano de obra			
mo053	h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	0,340	18,13	6,16
mo100	h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	0,340	16,43	5,59
			<b>Subtotal mano de obra:</b>		<b>11,75</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	37,33	0,75
Coste de mantenimiento decenal: 1,90€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>38,08</b>

### 3.6. Instalazioak

#### 3.6.1 Ur-hornikuntza

##### 3.6.1.1 Elementuak

###### IFA010 Ud Acometida de abastecimiento de agua potable.

Acometida enterrada de abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 100, de 25 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt10hmf010Mp	m <sup>3</sup>	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	0,261	69,13	18,04
mt01ara010	m <sup>3</sup>	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	0,224	12,02	2,69
mt37tpa012c	Ud	Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 25 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3.	1,000	1,71	1,71
mt37tpa011c	m	Acometida de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, según UNE-EN 12201-2, incluso p/p de accesorios de conexión y piezas especiales.	2,000	1,18	2,36
mt11arp100a	Ud	Arqueta de polipropileno, 30x30x30 cm.	1,000	29,79	29,79
mt11arp050c	Ud	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 30x30 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	1,000	18,24	18,24
mt37sve030d	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1", con mando de cuadradillo.	1,000	9,40	9,40
Subtotal materiales:					<b>82,23</b>
2		Equipo y maquinaria			
mq05pdm010b	h	Compresor portátil eléctrico 5 m <sup>3</sup> /min de caudal.	0,604	6,88	4,16
mq05mai030	h	Martillo neumático.	0,604	4,07	2,46
Subtotal equipo y maquinaria:					<b>6,62</b>
3		Mano de obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	1,273	17,54	22,33
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,687	16,16	11,10
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	3,924	18,13	71,14
mo107	h	Ayudante fontanero.	1,970	16,40	32,31
Subtotal mano de obra:					<b>136,88</b>
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	4,000	225,73	9,03
Coste de mantenimiento decenal: 11,74€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3+4):</b>		<b>234,76</b>

**IFB030 Ud Válvula limitadora de presión.**

Válvula limitadora de presión de latón, de 1" DN 25 mm de diámetro, presión máxima de entrada de 15 bar, con dos llaves de paso de compuerta y filtro retenedor de residuos.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1 Materiales</b>					
mt37svl010c	Ud	Válvula limitadora de presión de latón, de 1" DN 25 mm de diámetro, presión máxima de entrada de 15 bar y presión de salida regulable entre 0,5 y 4 bar, temperatura máxima de 70°C, con racores.	1,000	58,20	58,20
mt42www041	Ud	Manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/4", escala de presión de 0 a 10 bar.	1,000	11,00	11,00
mt37svc010f	Ud	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 1".	2,000	9,62	19,24
mt37www060d	Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,4 mm de diámetro, con rosca de 1", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	1,000	12,88	12,88
mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,000	1,40	1,40
Subtotal materiales:					<b>102,72</b>
<b>2 Mano de obra</b>					
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,276	18,13	5,00
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,276	16,40	4,53
Subtotal mano de obra:					<b>9,53</b>
<b>3 Costes directos complementarios</b>					
	%	Costes directos complementarios	2,000	112,25	2,25
Coste de mantenimiento decenal: 148,85€ en los primeros 10 años.				<b>Costes directos</b>	114,50
				(1+2+3):	

**IFC090 Ud Contador de agua.**

Contador de agua fría de lectura directa, de chorro simple, caudal nominal 2,5 m³/h, diámetro 3/4", temperatura máxima 30°C, presión máxima 16 bar, válvulas de esfera con conexiones roscadas hembra de 3/4" de diámetro.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1 Materiales</b>					
mt37alb100b	Ud	Contador de agua fría de lectura directa, de chorro simple, caudal nominal 2,5 m³/h, diámetro 3/4", temperatura máxima 30°C, presión máxima 16 bar, apto para aguas muy duras, con tapa, racores de conexión y precinto.	1,000	41,29	41,29
mt37www060c	Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,4 mm de diámetro, con rosca de 3/4", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	1,000	8,09	8,09
mt38alb710b	Ud	Válvula de esfera con conexiones roscadas hembra de 3/4" de diámetro, cuerpo de latón, presión máxima 16 bar, temperatura máxima 110°C.	2,000	8,27	16,54
mt38www012	Ud	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	1,000	2,10	2,10
Subtotal materiales:					<b>68,02</b>
<b>2 Mano de obra</b>					
mo004	h	Oficial 1ª calefactor.	0,451	18,13	8,18
Subtotal mano de obra:					<b>8,18</b>
<b>3 Costes directos complementarios</b>					
	%	Costes directos complementarios	2,000	76,20	1,52
Coste de mantenimiento decenal: 19,43€ en los primeros 10 años.				<b>Costes directos</b>	77,72
				(1+2+3):	

**IFI00 Ud Llave de paso.**

Válvula de compuerta de latón fundido, de diámetro 3/4".

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt37svc010c	Ud	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 3/4".	1,000	6,83	6,83
mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,000	1,40	1,40
Subtotal materiales:					<b>8,23</b>
2		Mano de obra			
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,142	18,13	2,57
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,142	16,40	2,33
Subtotal mano de obra:					<b>4,90</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	13,13	0,26
Coste de mantenimiento decenal: 2,28€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>13,39</b>

## 3.6.1.2 Tutueria

**IFB005 m Tubería para alimentación de agua potable.**

Tubería para alimentación de agua potable, enterrada, formada por tubo de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 1" DN 25 mm de diámetro.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1</b>					
Materiales					
mt01ara010	m <sup>3</sup>	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	0,090	12,02	1,08
mt08tag020dg	m	Tubo de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 1" DN 25 mm de diámetro, según UNE 19048, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,000	11,02	11,02
mt08tap010a	m	Cinta anticorrosiva, de 5 cm de ancho, para protección de materiales metálicos enterrados, según DIN 30672.	3,237	0,76	2,46
Subtotal materiales:					<b>14,56</b>
<b>2</b>					
Mano de obra					
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,069	17,54	1,21
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,069	16,16	1,12
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,231	18,13	4,19
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,231	16,40	3,79
Subtotal mano de obra:					<b>10,31</b>
<b>3</b>					
Costes directos complementarios					
	%	Costes directos complementarios	2,000	24,87	0,50
Coste de mantenimiento decenal: 1,27€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos</b>		<b>25,37</b>
					(1+2+3):

**IFI005 m Tubería para instalación interior.**

Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de cobre rígido, de 20/22 mm de diámetro.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1</b>					
Materiales					
mt37tca400d	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de cobre rígido, de 20/22 mm de diámetro.	1,000	0,36	0,36
mt37tca010dc	m	Tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 20/22 mm de diámetro, según UNE-EN 1057, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,000	8,01	8,01
Subtotal materiales:					<b>8,37</b>
<b>2</b>					
Mano de obra					
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,151	18,13	2,74
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,151	16,40	2,48
Subtotal mano de obra:					<b>5,22</b>
<b>3</b>					
Costes directos complementarios					
	%	Costes directos complementarios	2,000	13,59	0,27
Coste de mantenimiento decenal: 0,69€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos</b>		<b>13,86</b>
					(1+2+3):

### 3.6.1.3 Elementu Sanitarioak

#### SAD005 Ud Plato de ducha acrílico.

Plato de ducha acrílico, gama básica, color blanco, de 90x90 cm, con juego de desagüe, con juego de desagüe. Incluso silicona para sellado de juntas. El precio no incluye la grifería.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt30pas010c	Ud	Plato de ducha acrílico, gama básica, color blanco, de 90x90 cm, con juego de desagüe.	1,000	160,05	160,05
mt30www005	Ud	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.	0,036	6,00	0,22
Subtotal materiales:					<b>160,27</b>
2		Mano de obra			
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	1,104	18,13	20,02
Subtotal mano de obra:					<b>20,02</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	180,29	3,61
Coste de mantenimiento decenal: 86,43€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>183,90</b>

#### SAL005 Ud Lavabo sobre encimera, de porcelana sanitaria.

Lavabo asimétrico sobre encimera, con rebosadero, de porcelana sanitaria, acabado termoemaltado KeraTect, color blanco, código de pedido 500.543.01.1, serie Citterio "GEBERIT", de 560x400x185 mm, con, con sifón botella de plástico, acabado brillante imitación cromo, código de pedido 151.034.21.1. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas. El precio no incluye la encimera ni la grifería.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt30scg050d	Ud	Lavabo asimétrico sobre encimera, con rebosadero, de porcelana sanitaria, acabado termoemaltado KeraTect, color blanco, código de pedido 500.543.01.1, serie Citterio "GEBERIT", de 560x400x185 mm, según UNE 67001, para instalar sobre encimera, con tapón de desagüe, válvula de desagüe y elementos de fijación.	1,000	399,90	399,90
mt30asg070k	Ud	Sifón botella de plástico, acabado brillante imitación cromo, código de pedido 151.034.21.1, "GEBERIT", con salida de 32 mm de diámetro exterior, para lavabo, con embellecedor.	1,000	35,50	35,50
mt30www005	Ud	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.	0,012	6,00	0,07
Subtotal materiales:					<b>435,47</b>
2		Mano de obra			
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	1,104	18,13	20,02
Subtotal mano de obra:					<b>20,02</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	455,49	9,11
Coste de mantenimiento decenal: 218,36€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>464,60</b>

**SAI005 Ud Inodoro con tanque bajo, de porcelana sanitaria.**

Inodoro de porcelana sanitaria, con tanque bajo, gama básica, color blanco, con asiento y tapa lacados, mecanismo de descarga de 3/6 litros, con juego de fijación y codo de evacuación. Incluso silicona para sellado de juntas.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt30ips010a	Ud	Inodoro de porcelana sanitaria, con tanque bajo, gama básica, color blanco, con asiento y tapa lacados, mecanismo de descarga de 3/6 litros, con juego de fijación y codo de evacuación, según UNE-EN 997.	1,000	161,89	161,89
mt30lla020	Ud	Llave de regulación de 1/2", para inodoro, acabado cromado.	1,000	14,50	14,50
mt38tew010a	Ud	Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro.	1,000	2,85	2,85
mt30www005	Ud	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.	0,012	6,00	0,07
Subtotal materiales:					<b>179,31</b>
2		Mano de obra			
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	1,505	18,13	27,29
Subtotal mano de obra:					<b>27,29</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	206,60	4,13
Coste de mantenimiento decenal: 99,04€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3): 210,73</b>		

**IFW030 Ud Grifo. ( a eta b iturriak)**

Grifo de latón para jardín o terraza, con racor de conexión a manguera, de 3/4" de diámetro.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt37sgl040b	Ud	Grifo de latón para jardín o terraza, con racor de conexión a manguera, de 3/4" de diámetro.	1,000	11,84	11,84
mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,000	1,40	1,40
Subtotal materiales:					<b>13,24</b>
2		Mano de obra			
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,100	18,13	1,81
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,100	16,40	1,64
Subtotal mano de obra:					<b>3,45</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	16,69	0,33
Coste de mantenimiento decenal: 2,89€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3): 17,02</b>		

**SGL020 Ud Grifería monomando, para lavabo.**

Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, serie Karim Due, modelo 88944000 "GALINDO", elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 450 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt31gma020Bak	Ud	Grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, serie Karim Due, modelo 88944000 "GALINDO", de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático, incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 450 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso; UNE-EN 200.	1,000	84,90	84,90
mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,000	1,40	1,40
Subtotal materiales:					<b>86,30</b>
2		Mano de obra			
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,502	18,13	9,10
Subtotal mano de obra:					<b>9,10</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	95,40	1,91
Coste de mantenimiento decenal: 63,89€ en los primeros 10 años.					<b>Costes directos (1+2+3):</b> 97,31

**SGD020 Ud Grifería monomando, para ducha.**

Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando mural para ducha, serie Karim Due, modelo 88943500 "GALINDO", elementos de conexión, válvula antirretorno y dos llaves de paso.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt31gma040ph	Ud	Grifo mezclador monomando mural para ducha, serie Karim Due, modelo 88943500 "GALINDO", de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador, inversor, equipo de ducha formado por mango de ducha y flexible de latón, incluso elementos de conexión, válvula antirretorno y dos llaves de paso; UNE-EN 200.	1,000	120,90	120,90
mt37www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,000	1,40	1,40
Subtotal materiales:					<b>122,30</b>
2		Mano de obra			
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,502	18,13	9,10
Subtotal mano de obra:					<b>9,10</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	131,40	2,63
Coste de mantenimiento decenal: 89,67€ en los primeros 10 años.					<b>Costes directos (1+2+3):</b> 134,03

### 3.6.2 Saneamendua

#### 3.6.2.1 Hiriko eta industriako ur - hondakinak

##### ISD005 m Red de pequeña evacuación.

Red de pequeña evacuación, empotrada, de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt36tit400c	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro.	1,000	0,62	0,62
mt36tit010cc	m	Tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,050	4,57	4,80
mt11var009	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	0,025	12,22	0,31
mt11var010	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,013	18,62	0,24
				Subtotal materiales:	<b>5,97</b>
2		Mano de obra			
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,072	18,13	1,31
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,036	16,40	0,59
				Subtotal mano de obra:	<b>1,90</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	7,87	0,16
Coste de mantenimiento decenal: 0,40€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>8,03</b>

##### ISD005 m Red de pequeña evacuación.

Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt36tit400a	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro.	1,000	0,38	0,38
mt36tit010ac	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 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,050	2,80	2,94
mt11var009	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	0,020	12,22	0,24
mt11var010	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,010	18,62	0,19
				Subtotal materiales:	<b>3,75</b>
2		Mano de obra			
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,080	18,13	1,45
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,040	16,40	0,66
				Subtotal mano de obra:	<b>2,11</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	5,86	0,12
Coste de mantenimiento decenal: 0,30€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>5,98</b>

**ISD005 m Red de pequeña evacuación.**

Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1</b>					
Materiales					
mt36tit400b	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro.	1,000	0,49	0,49
mt36tit010bc	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.	1,050	3,58	3,76
mt11var009	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	0,023	12,22	0,28
mt11var010	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,011	18,62	0,20
				<b>Subtotal materiales:</b>	<b>4,73</b>
<b>2</b>					
Mano de obra					
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,080	18,13	1,45
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,040	16,40	0,66
				<b>Subtotal mano de obra:</b>	<b>2,11</b>
<b>3</b>					
Costes directos complementarios					
	%	Costes directos complementarios	2,000	6,84	0,14
Coste de mantenimiento decenal: 0,35€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3): 6,98</b>		

**UAC010 m Colector enterrado.**

Colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 55 mm de diámetro exterior. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1</b>					
Materiales					
mt11tpb030b	m	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 55 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.	1,050	3,50	3,675
mt11var009	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	0,009	12,22	0,11
mt11var010	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,004	18,62	0,07
mt10hmf010Mm	m <sup>3</sup>	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	0,263	73,13	19,23
				<b>Subtotal materiales:</b>	<b>23.085</b>
<b>2</b>					
Equipo y maquinaria					
mq01ret020b	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,028	36,43	1,02
				<b>Subtotal equipo y maquinaria:</b>	<b>1,02</b>
<b>3</b>					
Mano de obra					
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,154	17,54	2,70
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,074	16,43	1,22
				<b>Subtotal mano de obra:</b>	<b>3,92</b>
<b>4</b>					
Costes directos complementarios					
	%	Costes directos complementarios	2,000	28,025	0,56
Coste de mantenimiento decenal: 1,47€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3+4): 28,58</b>		

**UAC010 m Colector enterrado.**

Colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 125 mm de diámetro exterior. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1</b>					
Materiales					
mt11tpb030b	m	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 110 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.	1,050	4,22	4,43
mt11var009	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	0,009	12,22	0,11
mt11var010	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,004	18,62	0,07
mt10hmf010Mm	m <sup>3</sup>	Hormigón HM-20/B/20/l, fabricado en central.	0,263	73,13	19,23
Subtotal materiales:					<b>23,84</b>
<b>2</b>					
Equipo y maquinaria					
mq01ret020b	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,028	36,43	1,02
Subtotal equipo y maquinaria:					<b>1,02</b>
<b>3</b>					
Mano de obra					
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,154	17,54	2,70
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,074	16,43	1,22
Subtotal mano de obra:					<b>3,92</b>
<b>4</b>					
Costes directos complementarios					
% Costes directos complementarios					
			2,000	28,78	0,58
Coste de mantenimiento decenal: 1,47€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos</b>		29,36
					(1+2+3+4):

**UAC010 m Colector enterrado. ( cuarto de baño)**

Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 110 mm de diámetro exterior. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1</b>					
Materiales					
mt11tpb030a	m	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 110 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.	1,050	3,22	3,38
mt11var009	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	0,008	12,22	0,10
mt11var010	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,004	18,62	0,07
mt01ara010	m <sup>3</sup>	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	0,251	12,02	3,02
Subtotal materiales:					<b>6,57</b>
<b>2</b>					
Equipo y maquinaria					
mq01ret020b	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,026	36,43	0,95
mq02rop020	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	0,189	3,49	0,66
Subtotal equipo y maquinaria:					<b>1,61</b>
<b>3</b>					
Mano de obra					
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,154	17,54	2,70
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,074	16,43	1,22
Subtotal mano de obra:					<b>3,92</b>
<b>4</b>					
Costes directos complementarios					
% Costes directos complementarios					
			2,000	12,10	0,24
Coste de mantenimiento decenal: 0,62€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos</b>		12,34
					(1+2+3+4):

**UAA012 Ud Arqueta prefabricada. ( pasuko arketa)**

Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa. El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt10hmf010Lm	m <sup>3</sup>	Hormigón HM-15/B/20/I, fabricado en central.	0,128	66,00	8,45
mt11arh010c	Ud	Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 50x50x50 cm de medidas interiores, para saneamiento.	1,000	57,80	57,80
mt11arh020c	Ud	Marco y tapa prefabricados de hormigón armado fck=25 MPa, para arquetas de saneamiento de 50x50 cm, espesor de la tapa 6 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	1,000	22,04	22,04
Subtotal materiales:					<b>88,29</b>
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,554	17,54	9,72
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,408	16,43	6,70
Subtotal mano de obra:					<b>16,42</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	104,71	2,09
Coste de mantenimiento decenal: 5,34€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>106,80</b>

**UAA010 Ud Arqueta de obra de fábrica. ( Koipe banatzailea)**

Arqueta de paso, registrable, de obra de fábrica, de dimensiones interiores 70x70x55 cm, con marco y tapa de fundición, sobre solera de hormigón en masa. El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt10hmf010kn	m <sup>3</sup>	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	0,251	101,65	25,51
mt04lma010b	Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 25x12x5 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 2300 kg/m <sup>3</sup> , según UNE-EN 771-1.	144,000	0,23	33,12
mt08aaa010a	m <sup>3</sup>	Agua.	0,029	1,50	0,04
mt09mif010ca	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.	0,101	33,86	3,42
mt11var130	Ud	Colector de conexión de PVC, con tres entradas y una salida, con tapa de registro.	1,000	37,50	37,50
mt09mif010la	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,057	41,79	2,38
mt11var100	Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.	1,000	8,25	8,25
mt11fa010e	Ud	Marco y tapa de fundición, 80x80 cm, para arqueta registrable, clase B-125 según UNE-EN 124.	1,000	136,50	136,50
Subtotal materiales:					<b>246,72</b>
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	1,777	17,54	31,17
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	1,687	16,43	27,72
Subtotal mano de obra:					<b>58,89</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	305,61	6,11
Coste de mantenimiento decenal: 15,59€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>311,72</b>

**UAA012 Ud Arqueta prefabricada. (arketa sifonikoa)**

Arqueta sifónica, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa. El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1</b>					
Materiales					
mt10hmf010Lm	m <sup>3</sup>	Hormigón HM-15/B/20/I, fabricado en central.	0,128	66,00	8,45
mt11arh010c	Ud	Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 50x50x50 cm de medidas interiores, para saneamiento.	1,000	57,80	57,80
mt11arh040c	Ud	Placa para sifonar prefabricada de hormigón, para arquetas de saneamiento de 50x50 cm.	1,000	7,21	7,21
mt11arh020c	Ud	Marco y tapa prefabricados de hormigón armado fck=25 MPa, para arquetas de saneamiento de 50x50 cm, espesor de la tapa 6 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	1,000	22,04	22,04
Subtotal materiales:					<b>95,50</b>
<b>2</b>					
Mano de obra					
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,576	17,54	10,10
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,423	16,43	6,95
Subtotal mano de obra:					<b>17,05</b>
<b>3</b>					
Costes directos complementarios					
	%	Costes directos complementarios	2,000	112,55	2,25
Coste de mantenimiento decenal: 5,74€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos</b>		<b>114,80</b>
					(1+2+3):

**ASI010 Ud Caldereta con sumidero sifónico.**

Caldereta con sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 50 mm de diámetro, con rejilla plana de polipropileno de 150x150 mm, color negro, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1</b>					
Materiales					
mt11cal010a	Ud	Caldereta con sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 50 mm de diámetro, con rejilla plana de polipropileno de 150x150 mm, color negro.	1,000	22,70	22,70
mt11var020	Ud	Kit de accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción, para saneamiento.	1,000	0,75	0,75
Subtotal materiales:					<b>23,45</b>
<b>2</b>					
Mano de obra					
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,303	18,13	5,49
Subtotal mano de obra:					<b>5,49</b>
<b>3</b>					
Costes directos complementarios					
	%	Costes directos complementarios	2,000	28,94	0,58
Coste de mantenimiento decenal: 4,13€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos</b>		<b>29,52</b>
					(1+2+3):

**ASB020 Ud Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento.**

Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo. El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt08aaa010a	m <sup>3</sup>	Agua.	0,022	1,50	0,03
mt09mif010ca	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.	0,122	33,86	4,13
mt11var200	Ud	Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro.	1,000	15,50	15,50
Subtotal materiales:					<b>19,66</b>
2		Equipo y maquinaria			
mq05pdm110	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m <sup>3</sup> /min.	1,006	6,90	6,94
mq05mai030	h	Martillo neumático.	2,012	4,07	8,19
Subtotal equipo y maquinaria:					<b>15,13</b>
3		Mano de obra			
mo020	h	Oficial 1 <sup>a</sup> construcción.	3,018	17,54	52,94
mo112	h	Peón especializado construcción.	4,854	16,50	80,09
Subtotal mano de obra:					<b>133,03</b>
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	167,82	3,36
Coste de mantenimiento decenal: 8,56€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3+4):</b>		<b>171,18</b>

## 3.6.2.2 Euri urak

**ISC010 m Canalón visto de piezas preformadas.**

Canalón circular de PVC con óxido de titanio, de desarrollo 150 mm, color gris claro.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt36cap010eda	m	Canalón circular de PVC con óxido de titanio, de desarrollo 150 mm, color gris claro, unión pegada con adhesivo, según UNE-EN 607. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.	1,100	4,95	5,45
Subtotal materiales:					<b>5,45</b>
2		Mano de obra			
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,200	18,13	3,63
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,200	16,40	3,28
Subtotal mano de obra:					<b>6,91</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	12,36	0,25
Coste de mantenimiento decenal: 1,01€ en los primeros 10 años.				<b>Costes directos (1+2+3):</b>	<b>12,61</b>

**ISB020 m Bajante vista en el exterior del edificio para aguas pluviales.**

Bajante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 80 mm, color gris claro.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt36cap030a	m	Bajante circular de PVC con óxido de titanio de Ø 80 mm, color gris claro, según UNE-EN 12200-1. Incluso conexiones, codos y piezas especiales.	1,100	6,88	7,57
mt36cap031a	Ud	Abrazadera para bajante circular de PVC de Ø 80 mm, color gris claro, según UNE-EN 12200-1.	0,500	1,45	0,73
mt11var009	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	0,030	12,22	0,37
mt11var010	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,015	18,62	0,28
Subtotal materiales:					<b>8,95</b>
2		Mano de obra			
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,100	18,13	1,81
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,100	16,40	1,64
Subtotal mano de obra:					<b>3,45</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	12,40	0,25
Coste de mantenimiento decenal: 1,01€ en los primeros 10 años.				<b>Costes directos (1+2+3):</b>	<b>12,65</b>

**UAA012 Ud Arqueta prefabricada.**

Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, sobre solera de hormigón en masa. El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1</b>					
Materiales					
mt10hmf010Lm	m <sup>3</sup>	Hormigón HM-15/B/20/I, fabricado en central.	0,098	66,00	6,47
mt11arh010b	Ud	Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 40x40x50 cm de medidas interiores, para saneamiento.	1,000	36,44	36,44
mt11arh020b	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.	1,000	12,43	12,43
Subtotal materiales:					<b>55,34</b>
<b>2</b>					
Mano de obra					
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,504	17,54	8,84
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,373	16,43	6,13
Subtotal mano de obra:					<b>14,97</b>
<b>3</b>					
Costes directos complementarios					
	%	Costes directos complementarios	2,000	70,31	1,41
Coste de mantenimiento decenal: 3,59€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>71,72</b>

**UAA012 Ud Arqueta prefabricada.**

Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa. El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1</b>					
Materiales					
mt10hmf010Lm	m <sup>3</sup>	Hormigón HM-15/B/20/I, fabricado en central.	0,128	66,00	8,45
mt11arh010c	Ud	Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 50x50x50 cm de medidas interiores, para saneamiento.	1,000	57,80	57,80
mt11arh020c	Ud	Marco y tapa prefabricados de hormigón armado fck=25 MPa, para arquetas de saneamiento de 50x50 cm, espesor de la tapa 6 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	1,000	22,04	22,04
Subtotal materiales:					<b>88,29</b>
<b>2</b>					
Mano de obra					
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,554	17,54	9,72
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,408	16,43	6,70
Subtotal mano de obra:					<b>16,42</b>
<b>3</b>					
Costes directos complementarios					
	%	Costes directos complementarios	2,000	104,71	2,09
Coste de mantenimiento decenal: 5,34€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>106,80</b>

**ASB020 Ud Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento.**

Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo. El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt08aaa010a	m <sup>3</sup>	Agua.	0,022	1,50	0,03
mt09mif010ca	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.	0,122	33,86	4,13
mt11var200	Ud	Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro.	1,000	15,50	15,50
Subtotal materiales:					<b>19,66</b>
2		Equipo y maquinaria			
mq05pdm110	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m <sup>3</sup> /min.	1,006	6,90	6,94
mq05mai030	h	Martillo neumático.	2,012	4,07	8,19
Subtotal equipo y maquinaria:					<b>15,13</b>
3		Mano de obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	3,018	17,54	52,94
mo112	h	Peón especializado construcción.	4,854	16,50	80,09
Subtotal mano de obra:					<b>133,03</b>
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	167,82	3,36
Coste de mantenimiento decenal: 8,56€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3+4):</b>		<b>171,18</b>

**UAC010 m Colector enterrado**

Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 90 mm de diámetro exterior. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt11tpb030a	m	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 90 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.	1,050	2,8	2,94
mt11var009	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	0,008	12,22	0,10
mt11var010	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,004	18,62	0,07
mt01ara010	m <sup>3</sup>	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	0,251	12,02	3,02
Subtotal materiales:					<b>6,13</b>
2		Equipo y maquinaria			
mq01ret020b	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,026	36,43	0,95
mq02rop020	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	0,189	3,49	0,66
Subtotal equipo y maquinaria:					<b>1,61</b>
3		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,154	17,54	2,70
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,074	16,43	1,22
Subtotal mano de obra:					<b>3,92</b>
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	11,66	0,23
Coste de mantenimiento decenal: 0,62€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos:</b>		<b>11,89</b>

**UAC010 m Colector enterrado**

Colector enterrado en terreno no agresivo, de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 110 mm de diámetro exterior. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1</b>					
Materiales					
mt11tpb030a	m	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 110 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.	1,050	3,22	3,38
mt11var009	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	0,008	12,22	0,10
mt11var010	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,004	18,62	0,07
mt01ara010	m <sup>3</sup>	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	0,251	12,02	3,02
Subtotal materiales:					<b>6,57</b>
<b>2</b>					
Equipo y maquinaria					
mq01ret020b	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,026	36,43	0,95
mq02rop020	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	0,189	3,49	0,66
Subtotal equipo y maquinaria:					<b>1,61</b>
<b>3</b>					
Mano de obra					
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,154	17,54	2,70
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,074	16,43	1,22
Subtotal mano de obra:					<b>3,92</b>
<b>4</b>					
Costes directos complementarios					
	%	Costes directos complementarios	2,000	12,10	0,24
Coste de mantenimiento decenal: 0,62€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos</b>		12,34
					(1+2+3+4):

### 3.6.3 Argiteria eta elektrizitatea

#### 3.6.3.1 Sare elektrikoa

##### IEC010 Ud Caja de protección y medida.

Caja de protección y medida CPM1-S2, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador monofásico, instalada en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt35cgp010e	Ud	Caja de protección y medida CPM1-S2, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador monofásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora. Según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP43 según UNE 20324 e IK09 según UNE-EN 50102.	1,000	97,95	97,95
mt35cgp040h	m	Tubo de PVC liso, serie B, de 160 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1.	3,000	5,44	16,32
mt35cgp040f	m	Tubo de PVC liso, serie B, de 110 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1.	1,000	3,73	3,73
mt35www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,000	1,48	1,48
<b>Subtotal materiales:</b>					<b>119,48</b>
2		Mano de obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,301	17,54	5,28
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,301	16,16	4,86
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,502	18,13	9,10
mo102	h	Ayudante electricista.	0,502	16,40	8,23
<b>Subtotal mano de obra:</b>					<b>27,47</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	146,95	2,94
Coste de mantenimiento decenal: 7,49€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>149,89</b>

**IEC010 Ud Caja de protección y medida.**

Caja de protección y medida CPM2-S4, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador trifásico, instalada en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt35cgp010g	Ud	Caja de protección y medida CPM2-S4, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador trifásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora. Según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP43 según UNE 20324 e IK09 según UNE-EN 50102.	1,000	205,22	205,22
mt35cgp040h	m	Tubo de PVC liso, serie B, de 160 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1.	3,000	5,44	16,32
mt35cgp040f	m	Tubo de PVC liso, serie B, de 110 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1.	1,000	3,73	3,73
mt35www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,000	1,48	1,48
				<b>Subtotal materiales:</b>	<b>226,75</b>
2		Mano de obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,301	17,54	5,28
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,301	16,16	4,86
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,502	18,13	9,10
mo102	h	Ayudante electricista.	0,502	16,40	8,23
				<b>Subtotal mano de obra:</b>	<b>27,47</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	254,22	5,08
Coste de mantenimiento decenal: 12,97€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>259,30</b>

**IEH010 m Cable con aislamiento.**

Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V).

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt35cun030c	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Según UNE 21123-2.	1,000	0,91	0,91
				<b>Subtotal materiales:</b>	<b>0,91</b>
2		Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,043	18,13	0,78
mo102	h	Ayudante electricista.	0,043	16,40	0,71
				<b>Subtotal mano de obra:</b>	<b>1,49</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	2,40	0,05
Coste de mantenimiento decenal: 0,12€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>2,45</b>

**IEH010 m Cable con aislamiento.**

Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V).

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt35cun030d	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Según UNE 21123-2.	1,000	1,40	1,40
Subtotal materiales:					<b>1,40</b>
2		Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,043	18,13	0,78
mo102	h	Ayudante electricista.	0,043	16,40	0,71
Subtotal mano de obra:					<b>1,49</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	2,89	0,06
Coste de mantenimiento decenal: 0,15€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>2,95</b>

**IEH010 m Cable con aislamiento.**

Cable unipolar SZ1-K (AS+), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoestable especial ignífugo y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1) de color naranja.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt35cun050d	m	Cable unipolar SZ1-K (AS+), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoestable especial ignífugo y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1) de color naranja. Según UNE 21123-4.	1,000	1,26	1,26
Subtotal materiales:					<b>1,26</b>
2		Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,043	18,13	0,78
mo102	h	Ayudante electricista.	0,043	16,40	0,71
Subtotal mano de obra:					<b>1,49</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	2,75	0,06
Coste de mantenimiento decenal: 0,14€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>2,81</b>

**IEH010 m Cable con aislamiento.**

Cable unipolar SZ1-K (AS+), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 120 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoestable especial ignífugo y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1) de color naranja.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt35cun050l	m	Cable unipolar SZ1-K (AS+), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 120 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoestable especial ignífugo y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1) de color naranja. Según UNE 21123-4.	1,000	16,23	16,23
Subtotal materiales:					<b>16,23</b>
2		Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,123	18,13	2,23
mo102	h	Ayudante electricista.	0,123	16,40	2,02
Subtotal mano de obra:					<b>4,25</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	20,48	0,41
Coste de mantenimiento decenal: 1,04€ en los primeros 10 años.					<b>Costes directos (1+2+3):</b> 20,89

**IEH010 m Cable con aislamiento.**

Cable unipolar SZ1-K (AS+), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 240 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoestable especial ignífugo y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1) de color naranja.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt35cun050o	m	Cable unipolar SZ1-K (AS+), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 240 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoestable especial ignífugo y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1) de color naranja. Según UNE 21123-4.	1,000	31,39	31,39
Subtotal materiales:					<b>31,39</b>
2		Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,161	18,13	2,92
mo102	h	Ayudante electricista.	0,161	16,40	2,64
Subtotal mano de obra:					<b>5,56</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	36,95	0,74
Coste de mantenimiento decenal: 1,88€ en los primeros 10 años.					<b>Costes directos (1+2+3):</b> 37,69

**IEH010 m Cable con aislamiento.**

Cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G6 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V).

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt35cun030y	m	Cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Según UNE 21123-2.	1,000	2,43	2,43
Subtotal materiales:					<b>2,43</b>
2		Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,043	18,13	0,78
mo102	h	Ayudante electricista.	0,043	16,40	0,71
Subtotal mano de obra:					<b>1,49</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	3,92	0,08
Coste de mantenimiento decenal: 0,20€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>4,00</b>

**IEH010 m Cable con aislamiento.**

Cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G16 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V).

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt35cun030A	m	Cable multipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G16 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Según UNE 21123-2.	1,000	6,10	6,10
Subtotal materiales:					<b>6,10</b>
2		Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,054	18,13	0,98
mo102	h	Ayudante electricista.	0,054	16,40	0,89
Subtotal mano de obra:					<b>1,87</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	7,97	0,16
Coste de mantenimiento decenal: 0,41€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>8,13</b>

**IEH010 m Cable con aislamiento.**

Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V).

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt35cun040aa	m	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Según UNE 21031-3.	1,000	0,25	0,25
			<b>Subtotal materiales:</b>		<b>0,25</b>
2		Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,010	18,13	0,18
mo102	h	Ayudante electricista.	0,010	16,40	0,16
			<b>Subtotal mano de obra:</b>		<b>0,34</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	0,59	0,01
Coste de mantenimiento decenal: 0,03€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>0,60</b>

**IEI070 m Red de distribución interior para industria.**

Suministro e instalación de cuadro de uso industrial formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable, 1 interruptor general automático (IGA) bipolar (2P) y otros dispositivos generales e individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt35cgm040a	Ud	Caja empotrable con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) en compartimento independiente y precintable y de los interruptores de protección de la instalación, 1 fila de 4 módulos (ICP) + 1 fila de 14 módulos. Fabricada en ABS autoextinguible, con grado de protección IP 40, doble aislamiento (clase II), color blanco RAL 9010. Según UNE-EN 60670-1.	1,000	21,71	21,71
mt35cgm021acbal	Ud	Interruptor general automático (IGA), de 2 módulos, bipolar (2P), con 10 kA de poder de corte, de 40 A de intensidad nominal, curva C, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE- EN 60898-1.	1,000	50,57	50,57
mt35cgm029ab	Ud	Interruptor diferencial instantáneo, 2P/40A/30mA, de 2 módulos, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	1,000	93,73	93,73
mt35cgm021bcbab	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 10 kA de poder de corte, de 10 A de intensidad nominal, curva C, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	2,000	41,17	82,34
mt35cgm021bcbab	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 10 kA de poder de corte, de 16 A de intensidad nominal, curva C, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	3,000	41,93	125,79
mt35www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	2,000	1,48	2,96
			<b>Subtotal materiales:</b>		<b>377,1</b>
2		Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	1,9510	24,15	47,12
mo102	h	Ayudante electricista.	1,7500	20,03	35,05
			<b>Subtotal mano de obra:</b>		<b>82,17</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	459,27	9,19
			3,000	468,46	14,05
Coste de mantenimiento decenal: 0,03€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>482,51</b>

**IEI070b m Red de distribución interior para industria**

Suministro e instalación de cuadro de uso industrial formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable, 1 interruptor general automático (IGA) tetrapolar (4P) y otros dispositivos generales e individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt35cgm040m	Ud	Caja empotrable con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) en compartimento independiente y precintable y de los interruptores de protección de la instalación, 1 fila de 4 módulos (ICP) + 2 filas de 24 módulos. Fabricada en ABS autoextinguible, con grado de protección IP 40, doble aislamiento (clase II), color blanco RAL 9010. Según UNE-EN 60670-1	1,000	27,98	27,98
mt35cgm021akeap	Ud	Interruptor general automático (IGA), de 6 módulos, tetrapolar (4P), con 50 kA de poder de corte, de 63 A de intensidad nominal, curva C, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 60947-2.	1,000	357,43	50,57
mt35cgm029bc	Ud	Interruptor diferencial instantáneo, 2P/40A/30mA, de 2 módulos, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	3,000	285,79	857,37
mt35cgm021bkbab	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 3 módulos, bipolar (2P), con 50 kA de poder de corte, de 10 A de intensidad nominal, curva C, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 60947-2.	1,000	138,79	138,97
mt35cgm021bkbad	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 3 módulos, bipolar (2P), con 50 kA de poder de corte, de 63 A de intensidad nominal, curva C, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 60947-2.	5,000	140,63	703,15
mt35cgm021bkbpap	Ud	<i>Interruptor automático magnetotérmico, de 3 módulos, bipolar (2P), con 50 kA de poder de corte, de 63 A de intensidad nominal, curva C, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 60947-2.</i>	1,000	178,76	178,76
mt35cgm021bkbeb	Ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 3 módulos, bipolar (2P), con 50 kA de poder de corte, de 63 A de intensidad nominal, curva B, incluso p/p de accesorios de montaje. Según UNE-EN 60947-2.	1,000	152,84	152,84
mt35www010	Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	3,000	1,48	4,44
			Subtotal	materiales	2114,08
2		Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	3,4890	24,15	84,26
mo102	h	Ayudante electricista.	2,9330	20,03	58,75
			Subtotal mano de obra		143,01
3		Costes directos complementarios	2,000	2563,95	51,28
	%	Costes directos complementarios	3,000	2615,23	78,46
Coste de mantenimiento decenal: 0,03€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>2693,69</b>

**IEI090 m Red de distribución interior para industria**

Suministro e instalación de componentes para la red eléctrica de distribución interior de uso industrial: mecanismos gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco y monobloc de superficie (IP 55); cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montados, conexiados y probados.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt35caj020a	Ud	Caja de derivación para empotrar de 105x105 mm, con grado de protección normal, regletas de conexión y tapa de registro.	63.000	1,79	112,77
mt35caj010a	Ud	Caja de empotrar universal, enlace por los 2 lados.	17.000	0,17	2,89
mt35caj010b	Ud	Caja de empotrar universal, enlace por los 4 lados.	12.000	0,21	2,52
mt33seg100a	Ud	Interruptor unipolar, gama básica, con tecla simple y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	3.000	5,84	17,52
mt33seg102a	Ud	Conmutador, serie básica, con tecla simple y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	4.000	6,22	24,88
mt33seg127a	Ud	Base de enchufe de 16 A 2P+T, gama básica, con tapa de color blanco.	22.000	3,41	75,02
mt33seg117a	Ud	Marco horizontal de 2 elementos, gama básica, de color blanco.	5.000	4,76	23,80
mt33seg117c	Ud	Marco horizontal de 4 elementos, gama básica, de color blanco.	3.000	8,67	26,01
mt33seg504a	Ud	Base de enchufe de 16 A 2P+T monobloc estanca, para instalación en superficie (IP 55), color gris.	2.000	9,68	19,36
			<b>Subtotal</b>	<b>materiales</b>	<b>304,8</b>
2		Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	1.068	24,15	25,79
mo102	h	Ayudante electricista.	1,068	20,03	21,39
			<b>Subtotal</b>	<b>mano de obra</b>	<b>47,18</b>
3		Costes directos complementarios	2.000	351,95	7,04
	%	Costes directos complementarios	3.000	358,99	10,77
Coste de mantenimiento decenal: 0,03€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos</b>		<b>369,76</b>
				<b>(1+2+3):</b>	

**IEI090b m Red de distribución interior para industria**

Suministro e instalación de componentes para la red eléctrica de distribución interior de uso industrial: mecanismos gama alta con tecla o tapa de color blanco y marco de color blanco; cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montados, conexiónados y probados

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt35caj020a	Ud	Caja de derivación para empotrar de 105x105 mm, con grado de protección normal, regletas de conexión y tapa de registro.	58.0000	1,79	103.82
mt35caj010a	Ud	Caja de empotrar universal, enlace por los 2 lados.	19.0000	0.17	3.23
mt35caj010b	Ud	Caja de empotrar universal, enlace por los 4 lados.	13.0000	0,21	2.73
mt33seg300a	Ud	Interruptor unipolar, gama alta, con tecla simple de color blanco y marco de 1 elemento de color blanco.	12.0000	12.59	151.08
mt33seg327a	Ud	Base de enchufe de 16 A 2P+T, gama alta, con tapa de color blanco.	20.0000	6,32	126.40
mt33seg317c	Ud	Marco horizontal de 4 elementos, gama alta, de color blanco.	5.0000	28,51	142.55
			<b>Subtotal</b>	<b>materiales</b>	<b>304,8</b>
2		Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	1.068	24,15	25,79
mo102	h	Ayudante electricista.	1,068	20,03	21,39
			<b>Subtotal</b>	<b>mano de obra</b>	<b>47,18</b>
3		Costes directos complementarios	2,000	576,99	11,54
%		Costes directos complementarios	3,000	588,53	17,66
Coste de mantenimiento decenal: 0,03€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos</b>		<b>606,19</b>
				<b>(1+2+3):</b>	

**IEO010 m Canalización**

Suministro e instalación de canalización fija en superficie de de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales. Totalmente montada

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt36tie010ac	m	Tubo de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro y 3 mm de espesor, con extremo abocardado, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,000	1,49	1,49
			<b>Subtotal</b>	<b>materiales</b>	<b>1,49</b>
2		Mano de obra			
op00ato010		Atornillador.	1,000	0,000	0.00
op00mar010		Martillo.	1,000	0,000	0.00
op00tal010		Taladro.	1,000	0,000	0.00
			<b>Subtotal</b>	<b>materiales</b>	<b>0</b>
3		Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,055	24,15	1,33
mo102	h	Ayudante electricista.	0,059	20,03	1,18
			<b>Subtotal</b>	<b>mano de obra</b>	<b>2,22</b>
4		Costes directos complementarios			
%		Costes directos complementarios	2,000	4,59	0,09
Coste de mantenimiento decenal: 0,03€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos</b>		<b>4,2</b>

**IE0010b m Canalización**

Suministro e instalación enterrada de canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 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 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso cinta de señalización. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1</b>					
Materiales					
mt01ara010	m	Arena de 0 a 5 mm de diámetro	0,058	12,02	0,70
mt35aia070ab	m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 15 julios, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	1,000	2,03	2,03
mt35www030	m	Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	1,000	0,25	0,25
			Subtotal	materiales	2,98
<b>2</b>					
mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0.006	9.27	0.06
mq02rop020	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	0.046	3.50	0.16
mq02cia020j	h	Camión cisterna de 8 m <sup>3</sup> de capacidad.	0.001	40.08	0.04
			Subtotal	materiales	304,8
<b>3</b>					
Mano de obra					
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,043	17,54	0,75
mo113	h	Peon ordinario construcción	0,043	17,54	0,69
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,025	18,13	0,45
mo102	h	Ayudante electricista.	0,020	16,40	0,33
			Subtotal mano de obra		2,22
<b>4</b>					
Costes directos complementarios					
	%	Costes directos complementarios	2,000	4,59	0,09
Coste de mantenimiento decenal: 0,03€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>6,95</b>

**IEO010c m Canalización**

Suministro e instalación enterrada de canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 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 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso cinta de señalización. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1</b>					
Materiales					
mt01ara010	m	Arena de 0 a 5 mm de diámetro	0,061	12,02	0,73
mt35aia070ab	m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 15 julios, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	1,000	2,79	2,79
mt35www030	m	Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	1,000	0,25	0,25
			Subtotal	materiales	3,77
<b>2</b>					
mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0.006	9.27	0.025
mq02rop020	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	0.048	3.50	0.17
mq02cia020j	h	Camión cisterna de 8 m <sup>3</sup> de capacidad.	0.001	40.08	0.04
			Subtotal	materiales	0,235
<b>3</b>					
Mano de obra					
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,054	23,37	1,26
mo113	h	Peon ordinario construcción	0,054	19,36	1,05
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,030	24,15	0,72
mo102	h	Ayudante electricista.	0,024	20,03	0,48
			Subtotal mano de obra		3,51
<b>4</b>					
Costes directos complementarios					
	%	Costes directos complementarios	2,000	7,70	0,23
Coste de mantenimiento decenal: 0,03€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>7,95</b>

**IEO010d m Canalización**

Suministro e instalación de canalización enterrada de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 200 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre cama o lecho de arena de 5 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 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Incluso p/p de cinta de señalización. Totalmente montada

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1</b>					
Materiales					
mt01ara010	m	Arena de 0 a 5 mm de diámetro	0,074	12,02	0,73
mt35aia070ab	m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 200 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 40 julios, con grado de protección IP 549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	1,000	14,74	14,74
mt35www030	m	Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	1,000	0,25	0,25
			Subtotal	materiales	15,47
<b>2</b>					
mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0.008	9.27	0,07
mq02rop020	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	0.058	3.50	0,20
mq02cia020j	h	Camión cisterna de 8 m <sup>3</sup> de capacidad.	0.001	40.08	0,04
			Subtotal	materiales	0,054
<b>3</b>					
Mano de obra					
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,054	23,37	1,26
mo113	h	Peon ordinario construcción	0,054	19,36	1,05
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,030	24,15	0,72
mo102	h	Ayudante electricista.	0,024	20,03	0,48
			Subtotal mano de obra		3,51
<b>4</b>					
Costes directos complementarios					
	%	Costes directos complementarios	3,000	21,25	0,64
Coste de mantenimiento decenal: 0,03€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos</b>		21,89
					(1+2+3):

**IEP010d m Canalización**

Suministro e instalación de red de toma de tierra para estructura metálica del edificio compuesta por 56 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm<sup>2</sup> de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 8 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm<sup>2</sup> de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares metálicos a conectar. Incluso soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt35ttc010b	m	Arena de 0 a 5 mm de diámetro	64,000	2,18	179,84
				Subtotal	materiales 179,84
2					
mt35tts010d	Ud	Soldadura aluminotérmica del cable conductor a cara del pilar metálico, con doble cordón de soldadura de 50 mm de longitud realizado con electrodo de 2,5 mm de diámetro.	3,000	7,00	21,00
mt35www030	Ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra	1,000	1,15	1,15
				Subtotal	materiales 22,15
3		Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	1,996	24,15	48,20
mo102	h	Ayudante electricista.	1,996	20,03	39,98
				Subtotal mano de obra	88,18
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	3,000	295,97	8,88
Coste de mantenimiento decenal: 0,03€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos</b>		304,85
			(1+2+3):		

**ICA020 Ud Calentador eléctrico instantáneo.**

Calentador eléctrico instantáneo para el servicio de A.C.S., mural vertical, con dos escalones de potencia y ajuste automático de la temperatura del agua en función del caudal, potencia de A.C.S. de 7 a 21 kW, caudal de 9,8 a 11,5 l/min, eficiencia energética clase A, perfil de consumo S, alimentación trifásica (400V/50Hz), de 472x236x139 mm, modelo ED 21-2S "JUNKERS".

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt38cej010og	Ud	Calentador eléctrico instantáneo para el servicio de A.C.S., mural vertical, con dos escalones de potencia y ajuste automático de la temperatura del agua en función del caudal, potencia de A.C.S. de 7 a 21 kW, caudal de 9,8 a 11,5 l/min, eficiencia energética clase A, perfil de consumo S, alimentación trifásica (400V/50Hz), de 472x236x139 mm, modelo ED 21-2S "JUNKERS".	1,000	405,00	405,00
mt38tew010b	Ud	Latiguillo flexible de 25 cm y 3/4" de diámetro.	2,000	3,16	6,32
mt37sve010b	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	2,000	4,13	8,26
mt38www011	Ud	Material auxiliar para instalaciones de A.C.S.	1,000	1,45	1,45
				Subtotal materiales:	<b>421,03</b>
2		Mano de obra			
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,756	18,13	13,71
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,756	16,40	12,40
				Subtotal mano de obra:	<b>26,11</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	447,14	8,94
Coste de mantenimiento decenal: 346,62€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos</b>		456,08
			(1+2+3):		

**ICA020 Ud Calentador eléctrico instantáneo.**

Calentador eléctrico instantáneo para el servicio de A.C.S., mural vertical, con dos escalones de potencia y ajuste automático de la temperatura del agua en función del caudal, potencia de A.C.S. de 6 a 18 kW, caudal de 9,8 a 11,5 l/min, eficiencia energética clase A, perfil de consumo S, alimentación trifásica (400V/50Hz), de 472x236x139 mm, modelo ED 18-2S "JUNKERS".

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt38cej010nf	Ud	Calentador eléctrico instantáneo para el servicio de A.C.S., mural vertical, con dos escalones de potencia y ajuste automático de la temperatura del agua en función del caudal, potencia de A.C.S. de 6 a 18 kW, caudal de 9,8 a 11,5 l/min, eficiencia energética clase A, perfil de consumo S, alimentación trifásica (400V/50Hz), de 472x236x139 mm, modelo ED 18-2S "JUNKERS".	1,000	394,00	394,00
mt38tew010a	Ud	Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro.	2,000	2,85	5,70
mt37sve010b	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	2,000	4,13	8,26
mt38www011	Ud	Material auxiliar para instalaciones de A.C.S.	1,000	1,45	1,45
					<b>Subtotal materiales: 409,41</b>
2		Mano de obra			
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,706	18,13	12,80
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,706	16,40	11,58
					<b>Subtotal mano de obra: 24,38</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	433,79	8,68
Coste de mantenimiento decenal: 336,28€ en los primeros 10 años.				<b>Costes directos (1+2+3):</b>	<b>442,47</b>

### 3.6.3.2 Argiteria

#### III120 Ud Luminaria suspendida tipo Downlight.

Luminaria industrial suspendida tipo Downlight, de 490 mm de diámetro y 480 mm de altura, para lámpara de vapor de mercurio elipsoidal HME de 125 W, con cuerpo de aluminio extruido, acabado lacado, de color azul, con equipo de encendido magnético; grado de protección IP20; reflector de aluminio. Incluso lámparas.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt34lam150da	Ud	Luminaria industrial suspendida tipo Downlight, de 490 mm de diámetro y 480 mm de altura, para lámpara de vapor de mercurio elipsoidal HME de 125 W, con cuerpo de aluminio extruido, acabado lacado, de color azul, con equipo de encendido magnético; grado de protección IP20; reflector de aluminio.	1,000	121,96	121,96
mt34lvp010c	Ud	Lámpara de vapor de mercurio, 125 W.	1,000	6,58	6,58
Subtotal materiales:					<b>128,54</b>
2		Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,200	18,13	3,63
mo102	h	Ayudante electricista.	0,200	16,40	3,28
Subtotal mano de obra:					<b>6,91</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	135,45	2,71
Coste de mantenimiento decenal: 75,99€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>138,16</b>

#### III130 Ud Luminaria empotrada.

Suministro e instalación empotrada de luminaria rectangular de techo, con distribución de luz asimétrica, de 597x297x56 mm, para 1 lámpara fluorescente TC-L de 36 W; cuerpo de luminaria de chapa de acero acabado termoesmaltado de color blanco; reflector asimétrico de aluminio; balasto magnético; protección IP20. Incluso lámparas. El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt34ode300h	Ud	Luminaria rectangular de techo, con distribución de luz asimétrica, de 597x297x56 mm, para 1 lámpara fluorescente TC-L de 36 W, cuerpo de luminaria de chapa de acero acabado termoesmaltado de color blanco; reflector asimétrico de aluminio; balasto magnético; protección IP20.	1,000	99,11	99,11
mt34tuf020g	Ud	Lámpara fluorescente compacta TC-L de 36 W.	1,000	5,80	5,80
Subtotal materiales:					<b>104,91</b>
2		Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,400	18,13	7,25
mo102	h	Ayudante electricista.	0,400	16,40	6,56
Subtotal mano de obra:					<b>13,81</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	118,72	2,37
Coste de mantenimiento decenal: 66,60€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>131,09</b>

**III150 Ud Luminaria suspendida.**

Luminaria lineal, de 1486x85x85 mm, para 1 lámpara fluorescente T5 de 49 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, acabado termoesmaltado de color gris RAL 9006; tapas finales; difusor opal de alta transmitancia; reflector interior acabado termoesmaltado, de color blanco; protección IP20. Incluso lámparas.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt34ode470b a	Ud	Luminaria lineal, de 1486x85x85 mm, para 1 lámpara fluorescente T5 de 49 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, acabado termoesmaltado de color gris RAL 9006; tapas finales; difusor opal de alta transmitancia; reflector interior acabado termoesmaltado, de color blanco; protección IP20.	1,000	145,69	145,69
mt34tuf010f	Ud	Tubo fluorescente T5 de 49 W.	1,000	6,21	6,21
Subtotal materiales:					<b>151,90</b>
2		Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,200	18,13	3,63
mo102	h	Ayudante electricista.	0,200	16,40	3,28
Subtotal mano de obra:					<b>6,91</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	158,81	3,18
Coste de mantenimiento decenal: 89,09€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		161,99

**III160 Ud Aplique.**

Suministro e instalación en superficie de aplique de pared, de 37x40x1600 mm, para 1 lámpara fluorescente T5 de 49 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, acabado termoesmaltado, de color RAL 9006; reflector, con acabado termoesmaltado, de color blanco; difusor acrílico opal de alta transmitancia; tapas finales; protección IP20 y aislamiento clase F. Incluso lámparas.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt34ode020kc	Ud	Aplique de pared, de 37x40x1600 mm, para 1 lámpara fluorescente T5 de 49 W, con cuerpo de luminaria formado por perfiles de aluminio extruido, acabado termoesmaltado, de color RAL 9006; reflector, con acabado termoesmaltado, de color blanco; difusor acrílico opal de alta transmitancia; tapas finales; protección IP20 y aislamiento clase F.	1,000	129,67	129,67
mt34tuf010f	Ud	Tubo fluorescente T5 de 49 W.	1,000	6,21	6,21
Subtotal materiales:					<b>135,88</b>
2		Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,150	18,13	2,72
mo102	h	Ayudante electricista.	0,150	16,40	2,46
Subtotal mano de obra:					<b>5,18</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	141,06	2,82
Coste de mantenimiento decenal: 79,13€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		143,88

**IOA020 Ud Alumbrado de emergencia en zonas comunes.**

Suministro e instalación en superficie en zonas comunes de luminaria de emergencia, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 155 lúmenes, carcasa de 245x110x58 mm, clase II, IP42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt34aem010d	Ud	Luminaria de emergencia, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 155 lúmenes, carcasa de 245x110x58 mm, clase II, IP42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación.	1,000	41,73	41,73
Subtotal materiales:					<b>41,73</b>
2		Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,234	24,15	5,65
mo102	h	Ayudante electricista.	0,234	20,03	4,69
Subtotal mano de obra:					<b>10,34</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	53,11	1,59
Coste de mantenimiento decenal: 62,01€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>54,70</b>

## 3.6.4 Aireztapena:

**IVN010 Ud Abertura para ventilación.( 9unitate)**

Suministro y montaje en garaje de abertura de admisión directa a través de cerramiento de fachada compuesta por rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 2500x350 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso elementos de fijación.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt42trx370ai1	Ud	Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 2000x330 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm, con elementos de fijación.	1,000	354,71	354,71
Subtotal materiales:					<b>354,71</b>
2		Mano de obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,501	17,54	8,79
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,501	16,16	8,10
Subtotal mano de obra:					<b>16,89</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	371,60	7,43
Coste de mantenimiento decenal: 18,95€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos</b>		<b>379,03</b>
				(1+2+3):	

**ICR001 Ud Ventilador.(x2)**

Ventilador helicoidal mural con hélice de plástico reforzada con fibra de vidrio y motor para alimentación monofásica.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt42vsp205a	Ud	Ventilador helicoidal mural con hélice de plástico reforzada con fibra de vidrio, motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, con protección térmica, aislamiento clase F, protección IP65 y caja de bornes ignífuga con condensador, de 1500 r.p.m., potencia absorbida 0,25 kW, caudal máximo 110 m³/h, nivel de presión sonora 30dBA.	1,000	50	50
mt42vsp900a	Ud	Accesorios y elementos de fijación de ventilador helicoidal mural.	1,000	22,80	22,80
Subtotal materiales:					<b>72,80</b>
2		Mano de obra			
mo011	h	Oficial 1ª montador.	4,010	18,13	72,70
mo080	h	Ayudante montador.	4,010	16,43	65,88
Subtotal mano de obra:					<b>138,58</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	211,38	9,30
Coste de mantenimiento decenal: 120,60€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos</b>		<b>220,68</b>
				(1+2+3):	

**IVN040 Ud Sombreroete.**

Sombreroete cónico contra la lluvia de chapa galvanizada, código de pedido 11094761, "ALDES", para conducto de salida de 100 mm de diámetro exterior.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt42ald982a	Ud	Sombreroete cónico contra la lluvia de chapa galvanizada, código de pedido 11094761, "ALDES", para conducto de salida de 100 mm de diámetro exterior.	1,000	48,50	48,50
Subtotal materiales:					<b>48,50</b>
2		Mano de obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,155	17,54	2,72
mo112	h	Peón especializado construcción.	0,078	16,50	1,29
Subtotal mano de obra:					<b>4,01</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	52,51	1,05
Coste de mantenimiento decenal: 5,89€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>53,56</b>

**ICR001 Ud Ventilador.( bulego itxarongela)**

Ventilador centrífugo con motor de rotor externo para alimentación monofásica.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt42vsp500d	Ud	Ventilador centrífugo, con rodete de álabes hacia delante de acero galvanizado, motor de rotor externo para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, con protección térmica, aislamiento clase B, protección IP44, carcasa de acero laminado con tratamiento anticorrosión por cataforesis, acabado con pintura poliéster, caja de bornes y condensador, de 2550 r.p.m., potencia absorbida 150 W, caudal máximo 510 m³/h, nivel de presión sonora 62,5 dBA.	1,000	125,97	125,97
mt42vsp930c	Ud	Accesorios y elementos de fijación de ventilador centrífugo.	1,000	119,89	119,89
Subtotal materiales:					<b>245,86</b>
2		Mano de obra			
mo011	h	Oficial 1ª montador.	4,010	18,13	72,70
mo080	h	Ayudante montador.	4,010	16,43	65,88
Subtotal mano de obra:					<b>138,58</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	384,44	7,69
Coste de mantenimiento decenal: 372,52€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>392,13</b>

**IVV020 m Conducto circular de chapa de acero galvanizado.**

Conducto circular de ventilación formado por tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 135 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. El precio no incluye las compuertas de regulación, las compuertas cortafuego, las rejillas ni los difusores.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt42cvg410c	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de los conductos de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 135 mm de diámetro.	1,000	0,33	0,33
mt42cvg010gd	m	Tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 135 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, suministrado en tramos de 1 m, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,000	7,53	7,53
Subtotal materiales:					<b>7,86</b>
2		Mano de obra			
mo013	h	Oficial 1ª montador de conductos de chapa metálica.	0,169	18,13	3,06
mo084	h	Ayudante montador de conductos de chapa metálica.	0,084	16,43	1,38
Subtotal mano de obra:					<b>4,44</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	12,30	0,25
Coste de mantenimiento decenal: 1,76€ en los primeros 10 años.					<b>Costes directos (1+2+3):</b> 12,55

**IVN110 m<sup>2</sup> Rejilla de ventilación de lamas fijas de aluminio.**

Suministro y colocación de **rejilla de ventilación de lamas fijas de aluminio lacado color blanco con 60 micras de espesor mínimo de película seca**. Incluso **ornillos**.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt25pce020c	m <sup>2</sup>	Celosía de lamas fijas de aluminio lacado color blanco.	1,020	35,36	41,02
mt23ppb011	Ud	Tornillo de acero 19/22 mm.	4,000	0,02	0,09
Subtotal materiales:					<b>41,11</b>
2		Mano de obra			
mo018	h	Oficial 1ª cerrajero.	0,050	17,91	0,90
mo059	h	Ayudante cerrajero.	0,100	17,03	1,70
Subtotal mano de obra:					<b>2,60</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	38,75	0,78
Coste de mantenimiento decenal: 9,09€ en los primeros 10 años.					<b>Costes directos (1+2+3):</b> 44,75

### 3.6.5 Suteen aurreko babesa

#### IOD004 Ud Pulsador de alarma, convencional. (x3)

Pulsador de alarma convencional de rearme manual, de ABS color rojo, protección IP41, con led indicador de alarma color rojo y llave de rearme. Incluso elementos de fijación.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt41pig110	Ud	Pulsador de alarma convencional de rearme manual, de ABS color rojo, protección IP41, con led indicador de alarma color rojo y llave de rearme, según UNE-EN 54-11. Incluso elementos de fijación.	1,000	11,64	11,64
Subtotal materiales:					<b>11,64</b>
2		Mano de obra			
mo006	h	Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguridad.	0,501	18,13	9,08
mo105	h	Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad.	0,501	16,40	8,22
Subtotal mano de obra:					<b>17,30</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	28,94	0,58
Coste de mantenimiento decenal: 69,67€ en los primeros 10 años.					<b>Costes directos (1+2+3):</b> 29,52

#### IOX010 Ud Extintor. (x4)

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.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt41ixi010a	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.	1,000	41,83	41,83
Subtotal materiales:					<b>41,83</b>
2		Mano de obra			
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,100	16,16	1,62
Subtotal mano de obra:					<b>1,62</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	43,45	0,87
Coste de mantenimiento decenal: 161,77€ en los primeros 10 años.					<b>Costes directos (1+2+3):</b> 44,32

**IOS010 Ud Señalización de equipos contra incendios.**

Placa de señalización de equipos contra incendios, de poliestireno fotoluminiscente, de 420x420 mm. Incluso elementos de fijación.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt41sny020h	Ud	Placa de señalización de equipos contra incendios, de poliestireno fotoluminiscente, de 420x420 mm, según UNE 23033-1. Incluso elementos de fijación.	1,000	7,30	7,30
Subtotal materiales:					<b>7,30</b>
2		Mano de obra			
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,221	16,16	3,57
Subtotal mano de obra:					<b>3,57</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	10,87	0,22
Coste de mantenimiento decenal: 7,10€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>11,09</b>

**IOS020 Ud Señalización de medios de evacuación.**

Placa de señalización de medios de evacuación, de poliestireno fotoluminiscente, de 420x420 mm. Incluso elementos de fijación.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt41sny020t	Ud	Placa de señalización de medios de evacuación, de poliestireno fotoluminiscente, de 420x420 mm, según UNE 23034. Incluso elementos de fijación.	1,000	7,30	7,30
Subtotal materiales:					<b>7,30</b>
2		Mano de obra			
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,221	16,16	3,57
Subtotal mano de obra:					<b>3,57</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	10,87	0,22
Coste de mantenimiento decenal: 7,10€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos (1+2+3):</b>		<b>11,09</b>

### 3.7. Aroztegia

#### 3.7.1 Eraikin barruko aroztegia

##### LPM010 Ud Puerta interior abatible, de madera.

Puerta interior abatible, vidriera, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero aglomerado, chapado con sapeli, barnizada en taller; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de sapeli de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de sapeli de 70x10 mm; acristalamiento del 40% de su superficie, mediante una pieza de vidrio templado translúcido incoloro, de 4 mm de espesor, colocado con junquillo clavado; con herrajes de colgar y de cierre.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
<b>1</b>					
Materiales					
mt22aap011ja	Ud	Precerco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	1,000	17,39	17,39
mt22aga010abg	m	Galce de MDF, con rechapado de madera, sapeli, 90x20 mm, barnizado en taller.	5,100	3,27	16,68
mt22pxh020ob	Ud	Puerta interior vidriera, de tablero aglomerado, chapado con sapeli, barnizada en taller, de 203x82,5x3,5 cm. Según UNE 56803.	1,000	82,80	82,80
mt22ata010aaf	m	Tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, sapeli, 70x10 mm, barnizado en taller.	10,400	1,29	13,42
mt23ibl010p	Ud	Pernio de 100x58 mm, con remate, en latón negro brillo, para puerta de paso interior.	3,000	0,74	2,22
mt23ppb031	Ud	Tornillo de latón 21/35 mm.	18,000	0,06	1,08
mt23ppb200	Ud	Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de atado, para puerta de paso interior, según UNE-EN 12209.	1,000	11,29	11,29
mt23hbl010aa	Ud	Juego de manivela y escudo largo de latón negro brillo, serie básica, para puerta interior.	1,000	8,12	8,12
mt21vva100a	m <sup>2</sup>	Vidrio templado translúcido incoloro, de 4 mm de espesor, según UNE-EN 572-5 y UNE-EN 572-9.	0,670	16,19	10,85
mt21vva010	m	Sellado de juntas mediante la aplicación con pistola de silicona sintética incolora.	3,611	0,85	3,07
				<b>Subtotal materiales:</b>	<b>166,92</b>
<b>2</b>					
Mano de obra					
mo017	h	Oficial 1 <sup>a</sup> carpintero.	0,909	17,86	16,23
mo058	h	Ayudante carpintero.	0,909	16,56	15,05
mo055	h	Oficial 1 <sup>a</sup> cristalero.	0,256	18,94	4,85
				<b>Subtotal mano de obra:</b>	<b>36,13</b>
<b>3</b>					
Costes directos complementarios					
	%	Costes directos complementarios	2,000	203,05	4,06
Coste de mantenimiento decenal: 22,78€ en los primeros 10 años.			<b>Costes directos</b>		<b>207,11</b>
					<b>(1+2+3):</b>

**LFA010 Ud Puerta cortafuegos de acero galvanizado.**

Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 90-C5, de una hoja, 800x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso frecuente, barra antipánico, tapa ciega para la cara exterior.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt26pca020ecb	Ud	Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 90-C5, según UNE-EN 1634-1, de una hoja de 63 mm de espesor, 800x2000 mm de luz y altura de paso, para un hueco de obra de 900x2050 mm, acabado lacado en color blanco formada por 2 chapas de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso tres bisagras de doble pala regulables en altura, soldadas al marco y atornilladas a la hoja, según UNE-EN 1935, cerradura embutida de cierre a un punto, escudos, cilindro, llaves y manivelas antienganche RF de nylon color negro.	1,000	258,33	258,33
mt26pca100ia	Ud	Cierrapuertas para uso frecuente de puerta cortafuegos de una hoja, según UNE-EN 1154.	1,000	170,05	170,05
mt26pca110a	Ud	Barra antipánico para puerta cortafuegos de una hoja, según UNE-EN 1125, incluso tapa ciega para la cara exterior de la puerta.	1,000	67,58	67,58
				<b>Subtotal materiales:</b>	<b>495,96</b>
2		Mano de obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,655	17,64	11,55
mo077	h	Ayudante construcción.	0,655	16,95	11,10
				<b>Subtotal mano de obra:</b>	<b>22,65</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	518,61	10,37
Coste de mantenimiento decenal: 58,19€ en los primeros 10 años.				<b>Costes directos</b>	<b>528,98</b>
				(1+2+3):	

**LFA010 Ud Puerta cortafuegos de acero galvanizado.**

Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 60-C5, de una hoja, 800x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso frecuente, barra antipánico, tapa ciega para la cara exterior.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt26pca020ecb	Ud	Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 60-C5, según UNE-EN 1634-1, de una hoja de 63 mm de espesor, 800x2000 mm de luz y altura de paso, para un hueco de obra de 900x2050 mm, acabado lacado en color blanco formada por 2 chapas de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso tres bisagras de doble pala regulables en altura, soldadas al marco y atornilladas a la hoja, según UNE-EN 1935, cerradura embutida de cierre a un punto, escudos, cilindro, llaves y manivelas antienganche RF de nylon color negro.	1,000	236,53	236,53
mt26pca100ia	Ud	Cierrapuertas para uso frecuente de puerta cortafuegos de una hoja, según UNE-EN 1154.	1,000	170,05	170,05
mt26pca110a	Ud	Barra antipánico para puerta cortafuegos de una hoja, según UNE-EN 1125, incluso tapa ciega para la cara exterior de la puerta.	1,000	67,58	67,58
Subtotal materiales:					<b>495,96</b>
2		Mano de obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,655	17,64	11,55
mo077	h	Ayudante construcción.	0,655	16,95	11,10
Subtotal mano de obra:					<b>22,65</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	518,61	10,37
Coste de mantenimiento decenal: 58,19€ en los primeros 10 años.					<b>Costes directos</b> 506,75 (1+2+3):

**SET010 Ud Escalera metálica recta**

Escalera metálica de recta, altura libre hasta 3,00 m, de 1 m de anchura, peldaños de chapa estampada de 3 mm de espesor, barandilla de barrotes verticales de redondo de acero liso y pasamanos de tubo de acero.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt26eme020a	Ud	Elementos de anclaje y fijación de escalera metálica recta para una planta de altura libre hasta 3,00 m y 1, m de anchura, en el interior de una vivienda.	1,000	90,00	90,00
mt26eme010ab	Ud	Escalera metálica de caracol para una planta de altura libre hasta 3,00 m y 1, m de ancho, realizada con perfiles de acero laminado en frío, peldaños de chapa estampada de 3 mm de espesor, barandilla de barrotes verticales de redondo de acero liso y pasamanos de tubo de acero.	1,000	1653,47	1653,47
Subtotal materiales:					<b>1743,47</b>
2		Mano de obra			
mo018	h	Oficial 1ª cerrajero.	3,421	17,82	60,96
mo059	h	Ayudante cerrajero.	3,421	16,49	56,41
Subtotal mano de obra:					<b>117,37</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	1860,84	37,22
Coste de mantenimiento decenal: 474,52€ en los primeros 10 años.					<b>Costes directos</b> 1898,06 (1+2+3):

### 3.7.2 Eraikin kanpoko aroztegia

#### LGA030 Ud Puerta basculante para garaje, de acero galvanizado.

Puerta basculante para garaje, pre-leva de compensación por contrapesos, formada por chapa plegada de acero galvanizado, de textura acanalada, 400x300 cm, apertura automática.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt26pgb030al	Ud	Puerta basculante para garaje, pre-leva de compensación por contrapesos, formada por chapa plegada de acero galvanizado, de textura acanalada, 400x300 cm, incluso accesorios. Según UNE-EN 13241-1.	1,000	2428,00	2428,00
mt26egm010gg	Ud	Equipo de motorización para apertura y cierre automático, para puerta de garaje basculante pre-leva de hasta 100 kg de peso.	1,000	550,00	550,00
mt26egm012	Ud	Accesorios (cerradura, pulsador, emisor, receptor y fotocélula) para automatización de puerta de garaje.	1,000	305,00	305,00
				<b>Subtotal materiales:</b>	<b>3283,00</b>
2		Mano de obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	1,058	17,54	18,56
mo113	h	Peón ordinario construcción.	1,058	16,16	17,10
mo018	h	Oficial 1ª cerrajero.	2,468	17,82	43,98
mo059	h	Ayudante cerrajero.	2,468	16,49	40,70
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	5,036	18,13	91,30
				<b>Subtotal mano de obra:</b>	<b>211,64</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	3494,64	69,89
Coste de mantenimiento decenal: 712,91€ en los primeros 10 años.				<b>Costes directos (1+2+3):</b>	<b>3564,53</b>

**LCL060 Ud Carpintería exterior de aluminio.**

Ventana de aluminio, gama básica, una hoja oscilo-paralela con apertura hacia el interior y fijo lateral, dimensiones 3000x1400 mm, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 53 mm y marco de 45 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco:  $U_{h,m}$  = desde 5,7 W/(m<sup>2</sup>K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con cerradura de seguridad, con premarco y sin persiana. El precio no incluye el sistema de estanqueidad.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt25pfx120lja	Ud	Ventana de aluminio, gama básica, una hoja oscilo-paralela con apertura hacia el interior y fijo lateral, dimensiones 3000x1400 mm, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 53 mm y marco de 45 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 5,7 W/(m <sup>2</sup> K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.	1,000	1291,03	1291,03
mt23var010a	Ud	Kit de cerradura de seguridad para carpintería de aluminio.	1,000	23,25	23,25
mt25kom015b	m	Premarco de aluminio, de 50x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y con tornillos de fijación.	8,800	8,00	70,40
			Subtotal materiales:		<b>1384,68</b>
2		Mano de obra			
mo018	h	Oficial 1ª cerrajero.	1,755	17,82	31,27
mo059	h	Ayudante cerrajero.	0,928	16,49	15,30
			Subtotal mano de obra:		<b>46,57</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	1431,25	28,63
Coste de mantenimiento decenal: 160,59€ en los primeros 10 años.				<b>Costes directos (1+2+3):</b>	<b>1459,88</b>

**LCL060 Ud Carpintería exterior de aluminio.**

Ventana de aluminio, gama básica, una hoja abatible, con apertura hacia el interior, dimensiones 1500x1400 mm, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 48 mm y marco de 40 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco:  $U_{h,m}$  = desde 5,7 W/(m<sup>2</sup>K); espesor máximo del acristalamiento: 26 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, con premarco y sin persiana. El precio no incluye el sistema de estanqueidad.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt25pfx212lja	Ud	Ventana de aluminio, gama básica, una hoja abatible, con apertura hacia el interior, dimensiones 1500x1400 mm, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 48 mm y marco de 40 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 5,7 W/(m <sup>2</sup> K); espesor máximo del acristalamiento: 26 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210.	1,000	369,33	369,33
mt25kom015b	m	Premarco de aluminio, de 50x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y con tornillos de fijación.	5,800	8,00	46,40
				<b>Subtotal materiales:</b>	<b>415,73</b>
2		Mano de obra			
mo018	h	Oficial 1ª cerrajero.	1,585	17,82	28,24
mo059	h	Ayudante cerrajero.	0,843	16,49	13,90
				<b>Subtotal mano de obra:</b>	<b>42,14</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	457,87	9,16
Coste de mantenimiento decenal: 51,37€ en los primeros 10 años.				<b>Costes directos (1+2+3):</b>	<b>467,03</b>

**UMH010 Ud Bolardo fijo de fundición.**

Bolardo de fundición, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt52mug010a	Ud	Bolardo de fundición, de 820x185 mm, acabado con pintura antioxidante de color negro.	1,000	139,52	139,52
mt52mug200g	Ud	Repercusión, en la colocación de bolardo, de elementos de fijación sobre hormigón: tacos de expansión de acero, tornillos especiales y pasta química.	1,000	4,20	4,20
mt10hmf010Mp	m <sup>3</sup>	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	0,100	69,13	6,91
				<b>Subtotal materiales:</b>	<b>150,63</b>
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,401	17,54	7,03
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,401	16,43	6,59
				<b>Subtotal mano de obra:</b>	<b>13,62</b>
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	164,25	3,29
Coste de mantenimiento decenal: 73,72€ en los primeros 10 años.				<b>Costes directos (1+2+3):</b>	<b>167,54</b>

### 3.8- Entseguak eta kalitate kontrola

#### XUX010 Ud Conjunto de pruebas y ensayos.

Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente. El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.

Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
Sin descomposición			2000,00
<b>Costes directos:</b>			2000,00

### 3.9- Osasuna eta segurtasuna

#### YCX010 Ud Conjunto de sistemas de protección colectiva.

Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
Sin descomposición			1000,00
<b>Costes directos:</b>			1000,00

#### YPC005 Ud Alquiler de aseo portátil.

Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior. El precio incluye la limpieza y el mantenimiento del aseo durante el periodo de alquiler.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt50cas005a	Ud	Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior.	1,000	128,00	128,00
			Subtotal materiales:		<b>128,00</b>
2		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	128,00	2,56
			<b>Costes directos (1+2):</b>		130,56

#### YPA010 Ud Acometida provisional a caseta prefabricada de obra.

Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red provisional de obra, hasta una distancia máxima de 8 m.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt50ica010c	Ud	Acometida provisional de fontanería a caseta prefabricada de obra.	1,000	102,47	102,47
			Subtotal materiales:		<b>102,47</b>
2		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	102,47	2,05
			<b>Costes directos (1+2):</b>		104,52

**YPA010 Ud Acometida provisional a caseta prefabricada de obra.**

Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión al cuadro eléctrico provisional de obra, hasta una distancia máxima de 50 m.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt50ica010a	Ud	Acometida provisional eléctrica a caseta prefabricada de obra.	1,000	175,20	175,20
			Subtotal materiales:		<b>175,20</b>
2		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	175,20	3,50
			<b>Costes directos (1+2):</b>		<b>178,70</b>

**YPC030 Ud Alquiler de caseta prefabricada para comedor.**

Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor en obra, de dimensiones 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m<sup>2</sup>), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt50cas040	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m <sup>2</sup> , compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes. Según R.D. 1627/1997.	1,000	183,31	183,31
			Subtotal materiales:		<b>183,31</b>
2		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	183,31	3,67
			<b>Costes directos (1+2):</b>		<b>186,98</b>

**YPX010 Ud Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar.**

Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.

Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
Sin descomposición			350
<b>Costes directos:</b>			<b>350,00</b>

**YIX010 Ud Conjunto de equipos de protección individual.**

Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
Sin descomposición			1000,00
<b>Costes directos:</b>			<b>1000,00</b>

**YMX010 Ud Medicina preventiva y primeros auxilios.**

Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. El precio incluye la reposición del material.

Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
Sin descomposición			100,00
<b>Costes directos:</b>			<b>100,00</b>

**YSX010 Ud Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras.**

Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
Sin descomposición			100,00
<b>Costes directos:</b>			<b>100,00</b>

### 3.10 Hondakinen kudeaketa

#### GRA020 m<sup>3</sup> Transporte de residuos inertes con camión.

Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. 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.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Equipo y maquinaria			
mq04cap020aa	h	Camión de transporte de 10 t con una capacidad de 8 m <sup>3</sup> y 2 ejes.	0,065	28,8	1,87
Subtotal equipo y maquinaria:					<b>1,87</b>
2		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	3,700	1,87	0,07
<b>Costes directos (1+2):</b>					<b>1,94</b>

#### GRA020 m<sup>3</sup> Transporte de residuos inertes con camión.

Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. 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.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Equipo y maquinaria			
mq04cap020aa	h	Camión de transporte de 10 t con una capacidad de 8 m <sup>3</sup> y 2 ejes.	0,053	40,98	2,17
Subtotal equipo y maquinaria:					<b>2,17</b>
2		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	2,17	0,04
<b>Costes directos (1+2):</b>					<b>1,94</b>

#### 4-Prezioen justifikazioa

Hurrengo ataletan, obra egiteko beharrezko langileria, makineria, eta material eta ekipamenduaren orduen zenbatekoa aurkezten da:

##### 4.1- Langileria

Izendapena	Prezioa (€/ordu)	Orduak	Prezioa guztira (€)
Peón ordinario construcción	16,80	142,48	2393,87
Oficial 1ª encofrador.	21,19	219,86	4660,58
Ayudante encofrador.	18,70	193,65	3621,99
Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	19,35	6,77	131,25
Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	37,29	15,10	563,46
Oficial 1ª ferrallista.	19,77	9,34	184,74
Ayudante ferrallista.	18,01	10,98	197,79
Ayudante Construcción	16,72	8,98	150,3
Peón especializado construcción	16,49	113,13	1865,77
Oficial 1ª montador de estructura metálica.	17,93	703,06	12611,05
Ayudante montador de estructura metálica.	17,01	703,11	11965,57
Oficial 1ª montador de estructura prefabricada de hormigón. Ayudante montador de estructura prefabricada de hormigón.	18,43	9,95	183,3
Ayudante montador de estructura prefabricada de hormigón.	17,25	9,94	171,6
Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	20,0	0,13	2,6
Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	17,77	0,58	10,4
Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	18,11	236,84	4291,35
Ayudante montador de cerramientos industriales.	16,43	236,84	3892,7
Oficial 1ª construcción.	8,45	161,03	1361,06
Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	18,11	123,17	2231,58
Ayudante montador de prefabricados interiores.	16,44	123,17	2025,08
Oficial 1ª fontanero.	15,67	37,95	594,85
Ayudante fontanero.	15,70	28,02	440,05
Oficial 1ª calefactor.	18,13	0,45	8,18
Oficial 1ª construcción de obra civil.	15,77	19,38	305,84
Ayudante construcción de obra civil.	14,63	12,88	188,56
Oficial 1ª montador.	18,13	8,02	145,4
Ayudante montador.	16,43	8,02	131,76

Oficial 1ª montador de conductos de chapa metálica.	18,10	3,01	54,52
Ayudante montador de conductos de chapa metálica.	16,42	1,49	24,59
Oficial 1ª cerrajero.	17,82	15,03	267,95
Ayudante cerrajero.	16,48	11,90	196,26
Oficial 1ª instalador de redes y equipos de detección y seguridad.	18,12	1,50	27,24
Ayudante instalador de redes y equipos de detección y seguridad.	16,40	1,50	24,66
Oficial 1ª carpintero.	17,85	2,72	48,69
Ayudante carpintero.	16,55	2,72	45,15
Oficial 1ª cristalero.	18,94	0,76	14,55
Oficial 1ª electricista	23,93	286,56	6859,82
Ayudante electricista.	20,02	274,81	5504,42
Peón ordinario construcción.	19,35	41,56	804,56

## 4.2 -Makineria

Izendapena	Prezioa (€/ordu)	Orduak	Prezioa guztira (€)
Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m <sup>3</sup> .	40,00	7,02	280,80
Transporte a obra y retirada de cesta elevadora de brazo articulado, motor diesel, de 16 m de altura máxima de trabajo.	96,66	2,01	194,88
Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor eléctrico, de 12 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	11,54	320,00	3692,40
Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	21,73	742,28	16129,60
Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW	36,55	56,12	2051,64
Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	40,20	42,90	1724,58
Extendedora para pavimentos de hormigón.	75,00	1,56	117
Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	9,51	31,98	304,2
Equipo de chorro de arena a presión.	2,87	67,86	195
Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,33	563,28	1877,62
Compresor portátil eléctrico 5 m <sup>3</sup> /min de caudal.	6,88	0,60	4,16
Martillo neumático.	4,08	4,61	18,84
Compresor portátil diesel media presión 10 m <sup>3</sup> /min.	6,92	2,00	13,88
Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,49	11,55	40,33
Carga y cambio de contenedor de 7 m <sup>3</sup> , para recogida de tierras, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	93,49	55	5141,95

## 4.3- Materiala eta ekipamendua

Izendapena	Prezioa	Kantitatea	Prezioa guztira (€)
Paneles metálicos de varias dimensiones, para encofrar elementos de hormigón.	1,18	28,85 m2	34,01
Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	4,50	2,62 m	11,77
Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura	13,08	1,70 ud	22,24
Fleje de acero galvanizado, para encofrado metálico	0,30	13,08 m	3,92
Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro	1,09	63,37 kg	68,89
Puntas de acero de 20x100 mm.	7,00	32,58 Ud	228,07
Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera	2,00	15,62 L	31,25
Hormigón de limpieza HL-200/B/20, fabricado en central.	73,14	23,10	1689,60
Separador homologado para cimentaciones.	0,13	715,63 Ud	90,97
Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	0,81	3189,36 kg	2594,54
Hormigón HAF-25/P-1,8-3,0/F/12-48/IIa, fabricado en central, con un contenido de fibras de refuerzo de 3 kg/m <sup>3</sup> .	76,89	98,61 m3	7582,18
Fibras de polipropileno, según UNE-EN 14889-2, para prevenir fisuras por retracción en soleras y pavimentos de hormigón.	5,50	23,40 kg	128,70
Hormigón HM-25/B/20/I, fabricado en central.	74,86	40,95 m3	3065,40
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.	2,00	19,50 m2	39,00
Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones atornilladas en obra.	1,45	624,55 kg	905,59
Juego de arandelas, tuerca y contratuerca, para perno de anclaje de 20 mm de diámetro.	1,53	8,00 Ud	12,24
Mortero autonivelante expansivo, de dos componentes, a base de cemento mejorado con resinas sintéticas.	0,95	174,05 kg	165,35
Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	4,80	31,23 l	149,88

Abrasivo para limpieza mediante chorro a presión, formado por partículas de silicato de aluminio.	0,25	1023,75 kg	257,40
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.	0,94	36189,50 kg	33998,94
Placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de 12 cm de canto y 120 cm de anchura, con junta lateral abierta superiormente, momento flector último de 16 kN·m por m de ancho. Según UNE-EN 1168.	26,80	65,00 m <sup>2</sup>	1742,00
Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	0,81	260,00 kg	210,60
Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	77,27	0,72 m <sup>3</sup>	55,25
Panel sándwich aislante para fachadas, de 50 mm de espesor y 1100 mm de ancho, formado por doble cara metálica de chapa nervada de acero, acabado galvanizado, de espesor exterior 0,6 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de poliuretano de densidad media 40 kg/m <sup>3</sup> , con junta diseñada para fijación con tornillos ocultos, remates y accesorios.	81,98	1231,13 m <sup>2</sup>	100928,80
Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero inoxidable, con arandela.	0,87	9380,00 ud	8160,60
Junta de estanqueidad para chapas perfiladas de acero.	2,66	2345,00 m	6237,70
Panel Agrotherm "EURONIT", formado por placa ondulada de fibrocemento sin amianto, perfil Granonda, gama Rústica, color arcilla, en la cara exterior, núcleo aislante de espuma de poliuretano y acabado interior con lámina de poliéster reforzado con fibra de vidrio, color blanco; de 2500 mm de longitud, 1100 mm de anchura y 54 mm de espesor. Según UNE-EN 494.	80,54	172,53 Ud	13895,55
Kit de accesorios de fijación, para placas onduladas de fibrocemento sin amianto, "EURONIT".	100,00	40,50 Ud	4050,00
Remate inferior de faldón, "EURONIT", de 330 mm de anchura de ala y 1140 mm de longitud, gama Rústica, color arcilla, para cubierta de fibrocemento sin amianto, perfil Granonda "EURONIT", con accesorios de fijación. Según UNE-EN 494.	12,83	64,40 Ud	826,20
Caballote liso con ángulo de 90°, "EURONIT", de 200 mm de anchura de ala y 1200 mm de longitud, gama Natural, color gris, para cubierta de fibrocemento sin amianto, perfil Granonda "EURONIT", con accesorios de fijación. Según UNE-EN 494.	15,28	14,58 Ud	222,75
Caballote articulado "EURONIT", formado por pieza superior y pieza inferior, de 320 mm de anchura de ala y 1135 mm de longitud, gama Rústica, color arcilla, para cubierta de fibrocemento sin amianto, perfil Granonda "EURONIT", con accesorios de fijación. Según UNE-EN 494.	29,35	31,19 Ud	915,30

Caballete articulado de ventilación "EURONIT", formado por pieza superior y pieza inferior, de 320 mm de anchura de ala y 1135 mm de longitud, gama Rústica, color arcilla, para cubierta de fibrocemento sin amianto, perfil Granonda "EURONIT", con accesorios de fijación. Según UNE-EN 494.	32,00	4,05	Ud	129,60
Pieza de remate de hastial "EURONIT", formada por pieza superior y pieza inferior, de 300 mm de anchura de ala y 300 mm de longitud, gama Rústica, color arcilla, para cubierta de fibrocemento sin amianto, perfil Granonda "EURONIT", con accesorios de fijación. Según UNE-EN 494.	45,00	1,62	Ud	72,90
Placa de fibrocemento sin amianto, con adaptador para salida de humos "EURONIT", de 1520x1000 mm, gama Rústica, color arcilla, perfil Granonda "EURONIT", con accesorios de fijación. Según UNE-EN 494.	107,00	4,05	Ud	433,35
Pieza de conexión entre placa de fibrocemento sin amianto y aspirador estático para salida de humos "EURONIT", de 760x520 mm, diámetro de salida 30 cm, gama Rústica, color arcilla, perfil Granonda "EURONIT", con accesorios de fijación. Según UNE-EN 494.	48,00	4,05	Ud	194,40
Aspirador estático para salida de humos "EURONIT", de acero inoxidable, con diámetro de salida 32 cm, y accesorios de fijación.	114,10	4,05	Ud	462,11
Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas "PLADUR", de 3 mm de espesor y 46 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK).	0,25	623,10	m	155,78
Canal C "PLADUR", de 48 mm de anchura, de acero galvanizado Z1 (Z140), según UNE-EN 14195.	0,91	341,26	m	311,55
Montante M "PLADUR", de 46 mm de anchura, de acero galvanizado Z1 (Z140), según UNE-EN 14195.	1,05	1267,95	m	1333,15
Panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, según UNE-EN 13162.	2,99	380,38	m <sup>2</sup>	1137,53
Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, con baja absorción superficial de agua "PLADUR", Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	9,43	153,03	m	1442,83
Tornillo autorroscante de acero revestido con fosfatos, PM 3,5x25 "PLADUR", con cabeza de trompeta y punta afilada; para la fijación de placas de yeso laminado a perfiles metálicos de hasta 0,75 mm de espesor.	0,01	15215,34	Ud	152,15
Tornillo autoperforante de acero zincado, MM 3,5x9,5 "PLADUR", de cabeza redonda y punta de broca; para la unión de perfiles metálicos de hasta 2,25 mm de espesor.	0,01	1086,81	Ud	10,87
Pasta de secado en polvo JN "PLADUR", 3A, color blanco, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 35°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963.	1,09	319,52	Kg	347,78

Cinta microperforada de papel "PLADUR", de 51 mm de anchura y 0,215 mm de espesor, según UNE-EN 13963.	0,03	1141,15 m	32,60
Cinta microperforada de papel con refuerzo metálico "PLADUR", de 50 mm de anchura y 0,215 mm de espesor.	0,30	108,68 m	32,60
Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	69,11	0,66 m3	45,68
Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,03	16,02 m3	192,67
Collarín de toma en carga de PP, para tubo de polietileno, de 25 mm de diámetro exterior, según UNE-EN ISO 15874-3.	1,71	1,00 ud	1,71
Acometida de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, según UNE-EN 12201-2, incluso p/p de accesorios de conexión y piezas especiales.	1,18	2,00 m	2,36
Arqueta de polipropileno, 30x30x30 cm.	29,79	1,00 ud	29,79
Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 30x30 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	18,24	1,00 Ud	18,24
Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1", con mando de cuadradillo.	9,40	1,00 Ud	9,40
Válvula limitadora de presión de latón, de 1" DN 25 mm de diámetro, presión máxima de entrada de 15 bar y presión de salida regulable entre 0,5 y 4 bar, temperatura máxima de 70°C, con racores.	58,20	1,00 Ud	58,20
Manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/4", escala de presión de 0 a 10 bar.	11,00	1,00 Ud	11,00
Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 1".	9,62	2,00 Ud	19,24
Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,4 mm de diámetro, con rosca de 1", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	12,88	1,00 Ud	12,88
Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,40	13,00 ud	18,20
Contador de agua fría de lectura directa, de chorro simple, caudal nominal 2,5 m³/h, diámetro 3/4", temperatura máxima 30°C, presión máxima 16 bar, apto para aguas muy duras, con tapa, racores de conexión y precinto.	41,29	1,00 Ud	41,29
Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,4 mm de diámetro, con rosca de 3/4", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	12,88	1,00 Ud	12,88
Válvula de esfera con conexiones roscadas hembra de 3/4" de diámetro, cuerpo de latón, presión máxima 16 bar, temperatura máxima 110°C.	8,27	2,00 Ud	16,54

Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	2,10	1,00 Ud	2,10
Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 3/4".	6,83	6,00 Ud	40,98
Tubo de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 1" DN 25 mm de diámetro, según UNE 19048, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	11,02	5,00 m	55,10
Cinta anticorrosiva, de 5 cm de ancho, para protección de materiales metálicos enterrados, según DIN 30672.	0,76	16,19 m	12,30
Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de cobre rígido, de 20/22 mm de diámetro.	0,36	41,50 Ud	14,94
Tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 20/22 mm de diámetro, según UNE-EN 1057, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	6,45	50,00 m	322,42
Plato de ducha acrílico, gama básica, color blanco, de 90x90 cm, con juego de desagüe.	160,05	2,00 ud	320,10
Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.	6,02	0,11 ud	0,65
Lavabo asimétrico sobre encimera, con rebosadero, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado KeraTect, color blanco, código de pedido 500.543.01.1, serie Citterio "GEBERIT", de 560x400x185 mm, según UNE 67001, para instalar sobre encimera, con tapón de desagüe, válvula de desagüe y elementos de fijación.	399,90	2,00 Ud	799,80
Sifón botella de plástico, acabado brillante imitación cromo, código de pedido 151.034.21.1, "GEBERIT", con salida de 32 mm de diámetro exterior, para lavabo, con embellecedor.	35,50	2,00 Ud	71,00
Grifo de latón para jardín o terraza, con racor de conexión a manguera, de 3/4" de diámetro.	11,84	2,00 Ud	23,68
Grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, serie Karim Due, modelo 88944000 "GALINDO", de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático, incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 450 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso; UNE-EN 200.	84,90	2,00 Ud	169,80
Grifo mezclador monomando mural para ducha, serie Karim Due, modelo 88943500 "GALINDO", de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador, inversor, equipo de ducha formado por mango de ducha y flexible de latón, incluso elementos de conexión, válvula antirretorno y dos llaves de paso; UNE-EN 200.	120,90	2,00 Ud	241,80
Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro.	0,62	1,18 Ud	0,73

Tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	4,57	1,24 m	5,66
Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	12,35	1,97 l	24,35
Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro.	0,38	1,97 Ud	0,75
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 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,80	2,07 m	5,79
Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro.	0,49	1,85 Ud	0,90
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.	3,58	1,94 m	6,95
Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 55 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.	3,50	3,15 m	11,03
Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	20,72	0,85 l	17,65
Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central.	73,12	8,52 m <sup>3</sup>	623,05
Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 125 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.	4,18	32,05 m	134,03
Hormigón HM-15/B/20/I, fabricado en central.	30,95	0,96 m <sup>3</sup>	29,84
Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 50x50x50 cm de medidas interiores, para saneamiento.	57,80	6,00 Ud	346,80
Marco y tapa prefabricados de hormigón armado fck=25 MPa, para arquetas de saneamiento de 50x50 cm, espesor de la tapa 6 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	22,04	4,00 Ud	88,16
Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	101,63	0,50 m <sup>3</sup>	51,02
Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 25x12x5 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 2300 kg/m <sup>3</sup> , según UNE-EN 771-1.	0,23	288,00 Ud	66,24

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.	33,86	0,45 t	15,10
Colector de conexión de PVC, con tres entradas y una salida, con tapa de registro.	37,50	2,00 Ud	75,00
Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	41,75	0,11 t	4,76
Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.	8,25	2,00 Ud	16,50
Marco y tapa de fundición, 80x80 cm, para arqueta registrable, clase B-125 según UNE-EN 124.	136,50	2,00 Ud	273,00
Placa para sifonar prefabricada de hormigón, para arquetas de saneamiento de 50x50 cm.	7,21	1,00 Ud	7,21
Caldereta con sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 50 mm de diámetro, con rejilla plana de polipropileno de 150x150 mm, color negro.	22,70	2,00 Ud	45,40
Kit de accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción, para saneamiento.	0,75	2,00 ud	1,50
Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro.	15,50	2,00 Ud	31,00
Canalón circular de PVC con óxido de titanio, de desarrollo 150 mm, color gris claro, unión pegada con adhesivo, según UNE-EN 607. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.	4,95	66,00 m	327,00
Bajante circular de PVC con óxido de titanio de Ø 80 mm, color gris claro, según UNE-EN 12200-1. Incluso conexiones, codos y piezas especiales.	6,88	39,60 m	272,52
Abrazadera para bajante circular de PVC de Ø 80 mm, color gris claro, según UNE-EN 12200-1.	1,46	18,00 Ud	26,28
Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 40x40x50 cm de medidas interiores, para saneamiento.	36,44	2,00 Ud	72,88
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.	17,24	4,00 Ud	68,94
Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 90 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.	2,80	31,50 m	88,20

Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 110 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.	3,22	31,50 m	101,40
Calentador eléctrico instantáneo para el servicio de A.C.S., mural vertical, con dos escalones de potencia y ajuste automático de la temperatura del agua en función del caudal, potencia de A.C.S. de 7 a 21 kW, caudal de 9,8 a 11,5 l/min, eficiencia energética clase A, perfil de consumo S, alimentación trifásica (400V/50Hz), de 472x236x139 mm, modelo ED 21-2S "JUNKERS".	405,00	1,00 Ud	405,00
Latiguillo flexible de 25 cm y 3/4" de diámetro.	3,16	4,00 Ud	12,64
Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2".	4,13	4,00 Ud	16,52
Material auxiliar para instalaciones de A.C.S.	1,45	2,00 Ud	2,90
Calentador eléctrico instantáneo para el servicio de A.C.S., mural vertical, con dos escalones de potencia y ajuste automático de la temperatura del agua en función del caudal, potencia de A.C.S. de 7 a 21 kW, caudal de 9,8 a 11,5 l/min, eficiencia energética clase A, perfil de consumo S, alimentación trifásica (400V/50Hz), de 472x236x139 mm, modelo ED 21-2S "JUNKERS".	394,00	1,00 Ud	394,00
Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 2000x330 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm, con elementos de fijación	347,71	9,00 Ud	3129,39
Ventilador helicoidal mural con hélice de plástico reforzada con fibra de vidrio, motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, con protección térmica, aislamiento clase F, protección IP65 y caja de bornes ignífuga con condensador, de 1500 r.p.m., potencia absorbida 0,25 kW, caudal máximo 110 m <sup>3</sup> /h, nivel de presión sonora 30dBA.	50,00	2,00 Ud	100,00
Accesorios y elementos de fijación de ventilador helicoidal mural.	22,80	2,00 Ud	45,60
Sombrerete cónico contra la lluvia de chapa galvanizada, código de pedido 11094761, "ALDES", para conducto de salida de 100 mm de diámetro exterior	48,50	1,00 Ud	48,50
Ventilador centrífugo, con rodete de álabes hacia delante de acero galvanizado, motor de rotor externo para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, con protección térmica, aislamiento clase B, protección IP44, carcasa de acero laminado con tratamiento anticorrosión por cataforesis, acabado con pintura poliéster, caja de bornes y condensador, de 2550 r.p.m., potencia absorbida 150 W, caudal máximo 510 m <sup>3</sup> /h, nivel de presión sonora 62,5 dBA.	125,97	1,00 Ud	125,97
Accesorios y elementos de fijación de ventilador centrífugo.	119,89	1,00 Ud	119,89
Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de los conductos de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 135 mm de diámetro.	0,33	17,82 Ud	5,88

Tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 135 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, suministrado en tramos de 1 m, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	7,53	17,82 m	134,18
Celosía de lamas fijas de aluminio lacado color blanco.	41,00	0,03 m2	1,23
Tornillo de acero 19/22 mm.	0,02	0,12 Ud	0,00
Pulsador de alarma convencional de rearme manual, de ABS color rojo, protección IP41, con led indicador de alarma color rojo y llave de rearme, según UNE-EN 54-11. Incluso elementos de fijación.	11,64	3,00 ud	34,92
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.	41,83	4,00 Ud	167,32
Placa de señalización de equipos contra incendios, de poliestireno fotoluminiscente, de 420x420 mm, según UNE 23033-1. Incluso elementos de fijación	7,30	1,00 Ud	7,30
Placa de señalización de equipos contra incendios, de poliestireno fotoluminiscente, de 420x420 mm, según UNE 23034. Incluso elementos de fijación	7,30	1,00 Ud	7,30
Preferco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	17,39	3,00 Ud	52,17
Galce de MDF, con rechapado de madera, sapeli, 90x20 mm, barnizado en taller.	3,27	15,30 m	50,04
Puerta interior vidriera, de tablero aglomerado, chapado con sapeli, barnizada en taller, de 203x82,5x3,5 cm. Según UNE 56803.	82,80	3,00 Ud	248,40
Tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, sapeli, 70x10 mm, barnizado en taller.	1,29	31,20 m	40,26
Pernio de 100x58 mm, con remate, en latón negro brillo, para puerta de paso interior.	0,74	9,00 Ud	6,66
Tornillo de latón 21/35 mm.	0,06	54,00 Ud	3,24
Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de atado, para puerta de paso interior, según UNE-EN 12209.	11,29	3,00 Ud	33,87
Juego de manivela y escudo largo de latón negro brillo, serie básica, para puerta interior.	8,12	3,00 Ud	24,36
Vidrio templado translúcido incoloro, de 4 mm de espesor, según UNE-EN 572-5 y UNE-EN 572-9.	16,19	2,01 m2	32,55
Sellado de juntas mediante la aplicación con pistola de silicona sintética incolora.	0,85	10,83 m2	9,21

Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 90-C5, según UNE-EN 1634-1, de una hoja de 63 mm de espesor, 800x2000 mm de luz y altura de paso, para un hueco de obra de 900x2050 mm, acabado lacado en color blanco formada por 2 chapas de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso tres bisagras de doble pala regulables en altura, soldadas al marco y atornilladas a la hoja, según UNE-EN 1935, cerradura embutida de cierre a un punto, escudos, cilindro, llaves y manivelas antienganche RF de nylon color negro.	258,33	1,00 Ud	258,33
Cierrapuertas para uso frecuente de puerta cortafuegos de una hoja, según UNE-EN 1154.	170,05	1,00 Ud	170,05
Barra antipánico para puerta cortafuegos de una hoja, según UNE-EN 1125, incluso tapa ciega para la cara exterior de la puerta.	135,89	3,00 Ud	407,68
Elementos de anclaje y fijación de escalera metálica recta para una planta de altura libre hasta 3,00 m y 1, m de anchura, en el interior de una vivienda.	90,00	1,00 Ud	90,00
Escalera metálica rectal para una planta de altura libre hasta 3,00 m y 1, m de ancho, realizada con perfiles de acero laminado en frío, peldaños de chapa estampada de 3 mm de espesor, barandilla de barrotos verticales de redondo de acero liso y pasamanos de tubo de acero.	1653,00	1,00 ud	1653,00
Puerta basculante para garaje, pre-leva de compensación por contrapesos, formada por chapa plegada de acero galvanizado, de textura acanalada, 400x300 cm, incluso accesorios. Según UNE-EN 13241-1.	2428,00	2,00 Ud	4856,00
Equipo de motorización para apertura y cierre automático, para puerta de garaje basculante pre-leva de hasta 100 kg de peso.	550,00	2,00 Ud	1100,00
Accesorios (cerradura, pulsador, emisor, receptor y fotocélula) para automatización de puerta de garaje.	305,00	2,00 Ud	610,00
Ventana de aluminio, gama básica, una hoja oscilo-paralela con apertura hacia el interior y fijo lateral, dimensiones 3000x1400 mm, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 53 mm y marco de 45 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 5,7 W/(m <sup>2</sup> K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210	1291,03	2,00 Ud	2582,06
Kit de cerradura de seguridad para carpintería de aluminio.	23,25	2,00 Ud	46,50
Premarco de aluminio, de 50x20x1,5 mm, ensamblado mediante escuadras y con tornillos de fijación.	8,00	29,20 Ud	233,60

Bolardo de fundición, de 820x185 mm, acabado con pintura antioxidante de color negro.	139,52	4,00 Ud	558,08
Mes de alquiler de aseo portátil de polietileno, de 1,20x1,20x2,35 m, color gris, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior.	130,56	1,00 Ms	130,56
Acometida provisional de fontanería a caseta prefabricada de obra.	102,47	1,00 Ud	102,47
Acometida provisional eléctrica a caseta prefabricada de obra.	178,70	1,00 Ud	178,70
<b>Conjunto de pruebas y ensayos</b>	500,00	1,00 Ud	500,00
Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m <sup>2</sup> , compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes. Según R.D. 1627/1997	186,75	2,75 Ms	514,20
<b>Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar.</b>	350,00	1,00 Ud	350,00
<b>Conjunto de equipos de protección individual.</b>	1000,00	1,00 Ud	1000,00
<b>Conjunto de equipos de protección colectiva</b>	1000,00	1,00 Ud	1000,00
<b>Medicina preventiva y primeros auxilios.</b>	100,00	1,00 Ud	100,00
<b>Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras</b>	100,00	1,00 Ud	100,00