PROYECTO DE EJECUCIÓN
OBRAS DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL EN EL SÓTANO DEL CEPA DENON ESKOLA HHI DE BASAURI

C/ IBAIGANE, S/N | 48.970 | BASAURI (BIZKAIA)

Promotor:
Departamento de Educación del Gobierno Vasco
(Administración general de la CAE)

Redactores del Proyecto:
Mikel Fernández Egaña (Arquitecto, COAVN: 5018)
David Uzquiaga Alonso (Arquitecto, COAVN: 4860)
Gabriel Gamero Salvador (Arquitecto, COAVN: 5562)
Imanol Esperesate Azpiazu (Arquitecto, COAVN: 4663)

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
HEZKUNTZA SAILA DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

BERRIKUSIA

REVISADO

presupuesto / 04A

MUGA
c/ La Salve 15, Bajo Dcha - 48.007 - BILBAO / 946 576 310 - 667 897 124 / estudio@muga-arquitectura.com

c/ La Salve 15, Bajo Dcha - 48.007 - BILBAO / 946 576 310 - 667 897 124 / estudio@muga-arquitectura.com

NOTAS AL PRESUPUESTO

- Todas las partidas del presupuesto que definan marcas comerciales podrán ser sustituidas por otras, siempre y cuando las características de los nuevos igualen o mejores las previas, según criterio de la Dirección Facultativa.
- Cada partida deberá recoger la parte proporcional del andamiaje y medios auxiliares para su correcta puesta en obra.
- Las legalizaciones de las instalaciones (acometida eléctrica, comunicaciones, gas natural, abastecimiento de agua potable, abastecimiento de agua PCI y saneamiento pluviales y residuales), incluyendo materiales, ejecución proyecto, tramitaciones y preparación de documentación completa de acuerdo a las normas de la compañía suministradora, deberán repercutirse en los precios ya que correrán a cuenta del contratista.
- Las acometidas de las instalaciones, incluyendo proyecto, planos as built, tramitaciones y preparación de documentación completa de acuerdo a normativa estatal, autonómica y local, deberán repercutirse en los precios ya que correrán a cuenta del contratista.
- La Contrata incluye en sus precios la valoración de la entrega a la Pdad. de material de acabado sobrante para reposición de futuras reparaciones. Al menos 5 cajas de cada material cerámico suministrado, y 5 paneles de cada tipología y color de cada revestimiento puesto en obra. Estas cantidades podrán ser reestudiadas por la DF para ajustarse a la obra realmente ejecutada.
- La Contrata deberá suministrar toda la documentación de los materiales y equipos suministrados (fichas técnicas, certificados de pruebas, manuales de uso y mantenimiento, esquemas, etc) así como el resto de documentación necesaria para la ejecución de los trabajos.

c/ La Salve 15, Bajo Dcha - 48.007 - BILBAO / 946 576 310 - 667 897 124 / estudio@muga-arquitectura.com

MUGA
c/ La Salve 15, Bajo Dcha - 48.007 - BILBAO / 946 576 310 - 667 897 124 / estudio@muga-arquitectura.com

Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.1.- ANDAMIOS Y MAQUINARIA DE ELEVACIÓN					
1.1.1.- ANDAMIOS					
1.1.1.1	Ud	TRANSPORTE Y RETIRADA DE TORRE DE TRABAJO MÓVIL Transporte y retirada de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN. . -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud .....:	1,000	528,97	528,97
1.1.1.2	Ud	MONTAJE Y DESMONTAJE DE TORRE DE TRABAJO MÓVIL Montaje y desmontaje de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN, clase 3 según UNE-EN 1004, según planos de montaje. Incluso accesorios, sistemas de protección, anclajes y reposiciones. . -Incluye: Replanteo de los apoyos. Limpieza y preparación de la superficie de apoyo y protección de los espacios afectados. Montaje y colocación de los componentes. Colocación de la plataforma de trabajo. Colocación de los elementos de protección, acceso y señalización. Prueba de carga. Desmontaje y retirada del andamio. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud .....:	1,000	1.374,12	1.374,12
1.1.1.3	Ud	ALQUILER DE TORRE DE TRABAJO MÓVIL (15 DÍAS) Alquiler, durante 15 días naturales, de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm y 3,2 mm de espesor, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN, clase 3 según UNE-EN 1004. . -Incluye: Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.			
		Total Ud .....:	1,000	182,07	182,07
1.2.- PROTECCIONES PROVISIONALES					
1.2.1.- ACERAS Y BORDILLOS					
1.2.1.1	M²	PROTECCIÓN PROVISIONAL DE ACERAS Y BORDILLOS Protección de aceras y de bordillos existentes que pudieran verse afectados por el paso de vehículos durante los trabajos, mediante extendido de lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 230 g/m² y base de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión. . -Incluye: Colocación de la lámina separadora. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Demolición del pavimento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
		Total m² .....:	50,000	29,32	1.466,00

Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS :			3.551,16

Presupuesto parcial nº 2 DEMOLICIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.1.- INSTALACIONES

2.1.1.- SALUBRIDAD

2.1.1.1 M DESMONTAJE DE COLECTOR SUSPENDIDO EN SÓTANO (DURANTE LAS EXCAVACIONES)

Desmontaje de colector suspendido en sótano, de 400 mm de diámetro máximo, con medios manuales, durante la fase de excavación de tierras, y carga manual sobre camión o contenedor.

.

-Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.

-Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

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

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

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	30				30,000	
R (+10%)	30	0,100			3,000	
					33,000	33,000
			Total m .....:	33,000	15,70	518,10

2.1.1.2 Ud DEMOLICIÓN DE ARQUETAS DE OBRA DE FÁBRICA

Demolición de arqueta de obra de fábrica, de hasta 200 l de capacidad, con medios manuales, sin deteriorar las conducciones que conecten con la arqueta, y carga manual sobre camión o contenedor.

.

-Criterio de valoración económica: El precio incluye la obturación de las conducciones conectadas al elemento.

-Incluye: Demolición del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

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

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

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	6				6,000	
R	3				3,000	
					9,000	9,000
			Total Ud .....:	9,000	53,81	484,29

2.1.1.3 M DESMONTAJE DE BAJANTE INTERIOR (DURANTE LAS EXCAVACIONES)

Desmontaje de bajante interior, de 300 mm de diámetro máximo, con medios manuales, durante la fase de excavación de tierras, y carga manual sobre camión o contenedor.

.

-Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.

-Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

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

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

Presupuesto parcial nº 2 DEMOLICIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	3			2,000	6,000	
R (+10%)	6	0,100			0,600	
					6,600	6,600
			Total m .....:	6,600	7,71	50,89

2.2.- CIMENTACIONES

2.2.1.- CONTENCIONES

2.2.1.1 M³ DEMOLICIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN EXTERIOR DE HORMIGÓN ARMADO

Demolición de muro de contención de hormigón armado con retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte, y carga mecánica sobre camión o contenedor.

.

-Incluye: Demolición del elemento. Corte de las armaduras. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

-Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.

-Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente demolido según especificaciones de Proyecto.

	m2	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	0,62	29,500			18,290	
					18,290	18,290
			Total m³ .....:	18,290	124,70	2.280,76

2.3.- CERRAMIENTOS

2.3.1.- FÁBRICAS

2.3.1.1 M² DEMOLICIÓN DE HOJA EXTERIOR DE FÁBRICA REVESTIDA DE LHT (12CM)

Demolición de hoja exterior en cerramiento de fachada, de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco triple de 11/12 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

.

-Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición del revestimiento.

-Incluye: Demolición de la fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

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

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

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fachada exterior	20				20,000	
Fábrica de ladrillo lateral	4				4,000	
					24,000	24,000
			Total m² .....:	24,000	17,90	429,60

2.4.- SOLERA, FIRMES Y PAVIMENTOS

2.4.1.- SOLERAS Y PAVIMENTOS EXTERIORES

Presupuesto parcial nº 2 DEMOLICIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.4.1.1	M²	DEMOLICIÓN DE SOLERA INTERIOR DE HORMIGÓN ARMADO (20CM) DE LOS TRES PRIMEROS VANOS Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de 15 a 25 cm de espesor, de los tres primeros vanos del sótano, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición de la base soporte. -Incluye: Demolición del elemento y la base correspondiente, si la tuviera. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.			

	Uds.	m2	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Solera actual tres primeros vanos	3	50,000			150,000	
					150,000	150,000
			Total m² .....:	150,000	9,62	1.443,00

2.4.1.2	M²	DEMOLICIÓN DE SOLERA EXTERIOR DE HORMIGÓN EN MASA (15CM) Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de hasta 15 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición de la base soporte. -Incluye: Demolición del elemento y la base correspondiente, si la tuviera. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.					

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zona de urbanización de acceso al semisótano, zona de acceso al edificio	10				10,000	
					10,000	10,000
			Total m² .....:	10,000	8,34	83,40

Total presupuesto parcial nº 2 DEMOLICIONES : 5.290,04

Presupuesto parcial nº 3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

3.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS EN EDIFICACIÓN

3.1.1.- DESBROCE Y LIMPIEZA

3.1.1.1 M² DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO

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

.

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

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

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

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

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	161				161,000	
R (+10%)	161	0,100			16,100	
					177,100	177,100
			Total m² .....:	177,100	1,56	276,28

3.1.2.- EXCAVACIONES

3.1.2.1 M³ EXCAVACIÓN EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO CON MEDIOS MECÁNICOS

Excavación en el interior del edificio, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión o contenedor.

.

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

-Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión o contenedor de los materiales excavados.

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

-Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

	m2	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vano 01	2,44	5,500			13,420	
Vano 02	3,2	5,500			17,600	
Vano 03	3,89	5,500			21,395	
Vano 04	11,59	5,500			63,745	
Vano 05	14,13	5,500			77,715	
Vano 06	20,1	5,500			110,550	
Vano 07a	19,81	2,250			44,573	
Vano 07b	23,02	2,250			51,795	

Presupuesto parcial nº 3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
R (+15%) a justificar en obra		400,79 0,150		60,119	
				460,912	460,912
		Total m³ .....:	460,912	9,17	4.226,56

3.1.2.2 M³ EXCAVACIÓN EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO CON MEDIOS MECÁNICOS DE ROCA BLANDA (PARTIDA A JUSTIFICAR EN OBRA)

Excavación en el interior del edificio, en suelo y talud de roca blanca, con medios mecánicos, y carga a camión o contenedor.

.

-Criterio de valoración económica: El precio incluye la formación de la rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, pero no incluye el transporte de los materiales excavados.

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

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

-Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Estimación del 15% de la excavación en el interior del edificio	460,912	0,150			69,137	
					69,137	69,137
			Total m³ .....:	69,137	34,64	2.394,91

3.1.2.3 M³ EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS BAJO SOLERA PARA ZANJAS DE INSTALACIONES Y CIMENTACIONES

Excavación de zanjas y pozos bajo solera de hormigón, previamente demolida, de 1,0 m de profundidad máxima, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, para posterior ubicación de la red de saneamiento en obras de rehabilitación, y carga a camión.

.

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

-Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión o contenedor de los materiales excavados.

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

-Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

	m2	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cimentación zapata corrida muro contención exterior	0,24	47,000			11,280	
Zanjas instalaciones		80,000	0,500	1,000	40,000	
R (+15%)		51,280	0,150		7,692	
					58,972	58,972
			Total m³ .....:	58,972	48,00	2.830,66

Presupuesto parcial nº 3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.1.2.4	M^3	EXCAVACIÓN DE ZANJAS EN EL EXTERIOR PARA EL PASO DE INSTALACIONES (A JUSTIFICAR EN OBRA) Excavación de zanjas en el exterior para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión. . -Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados. -Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados. -Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros. -Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Excavación zanja para acometida (a justificar en obra)		15,000	0,700	1,800	18,900	
R (+15%)		18,900	0,150		2,835	
					21,735	21,735
			Total m^3 .....:	21,735	33,04	718,12

3.1.3.- ESTABILIZACIÓN DE TALUDES

3.1.3.1	M^2	ESTABILIZACIÓN DE TALUDES POR EL INTERIOR DEL EDIFICIO MEDIANTE LA PROYECCIÓN DE DOS CAPAS DE HORMIGÓN REFORZADO HM-D-400/F/12/XC2 CON MALLA DE TRIPLE TORSIÓN (10CM) Estabilización de taludes mediante la proyección por vía húmeda de dos capas de hormigón, HM-D-400/F/12/XC2, de 10 cm de espesor total, reforzado con malla de triple torsión, hexagonal, 8x10-16, de alambre galvanizado de 2,70 mm de diámetro, atada con alambre a varillas de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S, colocadas al tresbolillo en la superficie del talud. Incluso armaduras de conexión, alambres de atado, separadores, además de la colocación previa de aliviaderos o tubos de PVC para el drenaje de las pequeñas acumulaciones de agua que pudieran generarse en el trasdós del muro, dispuestos a lo largo de la base de cada uno de los vanos con una separación entre ellos de aproximadamente un metro. . -Incluye: Preparación de la superficie soporte. Hincado de las varillas en el terreno. Colocación de la malla de triple torsión. Regulación de la uniformidad de la presión del aire y de la velocidad. Regulación del contenido de agua. Colocación, ajuste y sujeción de los aliviadores. Proyección del material, manteniendo la boquilla a la distancia adecuada. Retirada y carga de los productos de rebote y de los restos generados. -Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección vertical, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección vertical, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vanos	7	4,300		1,700	51,170	
					51,170	51,170
			Total m^2 .....:	51,170	67,70	3.464,21

3.1.4.- RELLENOS Y COMPACTACIONES

Presupuesto parcial nº 3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.1.4.1	M³	RELLENO EN TRASDÓS DE MURO DE HORMIGÓN CON GRAVA 20-30MM Relleno en trasdós de muro de hormigón, con grava de 20 a 30 mm de diámetro, todo ello ejecutado verticalmente según planos y envuelto en un geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m². . -Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Colocación del geotextil. Extendido del material de relleno en su vertical según lo indicado en los planos. Ejecución del relleno. -Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		35,000	0,200	0,850	5,950	
					5,950	5,950
			Total m³ .....:	5,950	40,16	238,95

3.1.4.2	M³	RELLENO EN TRASDÓS DE MURO CON TIERRA SELECCIONADA PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, COMPACTADA Relleno en trasdós de muro de hormigón, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. . -Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado. Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación. -Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.					

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vano 01						
Vano 02						
Vano 03	0,25	6,500			1,625	
Vano 04	0,75	6,500			4,875	
Vano 05	0,37	6,500			2,405	
Vano 06	2,28	6,500			14,820	
Vano 07a	2,71	3,250			8,808	
Vano 07b	1,51	3,250			4,908	
R (+15%)	37,44	0,150			5,616	
					43,057	43,057
			Total m³ .....:	43,057	10,68	459,85

3.2.- NIVELACIÓN

3.2.1.- ENCACHADOS

Presupuesto parcial nº 3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

3.2.1.1 M² ENCACHADO EN CAJA PARA BASE DE SOLERA (20CM)

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

.

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

-Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación.

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

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

	Uds.	m2	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Nº Vanos x m2/vano	7	50,000			350,000	
R (+10%)	0,1	350,000			35,000	
					385,000	385,000
			Total m² .....:	385,000	16,01	6.163,85

3.2.2.- SOLERA

3.2.2.1 M² SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO (15CM)

Solera de hormigón con malla electrosoldada de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-25/B/20/X0 fabricado en central y vertido con cubilote, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.

.

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

-Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Conexionado, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.

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

-Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

	Uds.	m2	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Nº Vanos x m2/vano	7	50,000			350,000	
R (+10%)	0,1	350,000			35,000	
					385,000	385,000
			Total m² .....:	385,000	41,47	15.965,95

3.3.- RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL

3.3.1.- DRENAJES

Presupuesto parcial nº 3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.3.1.1	M	ZANJA DRENANTE INTERIOR EN BASE DE MUROS DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES INTERIORES (TUBO RANURADO PVC 110MM + CAMA DE HORMIGÓN + RELLENO LATERAL Y SUPERIOR + GEOTEXTIL) Zanja drenante con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas que pudieran filtrarse a través del muro del talud, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro nominal, 101,5 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con relleno lateral y superior hasta 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar, todo ello envuelto en un geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m². Incluso lubricante para montaje. Perfectamente conexionado con las arquetas y colectores planteados y existentes según lo dispuesto en los planos. . -Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal. -Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Formación de la solera de hormigón. Colocación del geotextil. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil. -Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Base de los muros	30				30,000	
R (+10%)	30	0,100			3,000	
					33,000	33,000
			Total m .....:	33,000	39,21	1.293,93

3.3.1.2	M	CANALETA PREFABRICADO DE POLIPROPILENO CON REJILLA Y SUMIDERO PARA RECOGIDA DE AGUA FILTRADA EN MUROS TRASEROS CONECTADO A RED DE SANEAMIENTO (PARTIDA A JUSTIFICAR EN SUSTITUCIÓN DE LA ZANJA DRENANTE CON TUBO DREN DE 110MM ANTERIOR) Canaleta prefabricada de polipropileno, en tramos de 1000 mm de longitud, 130 mm de anchura y 52 mm de altura, con rejilla pasarela de acero galvanizado clase A-15 según UNE-EN 1433 y UNE-EN 124, con una pendiente mínima del 5%, una pendiente máxima del 14% y un sumidero de 110 mm de diámetro mínimo cada 25 m² de muro, para la recogida del agua filtrada en los muros parcialmente estanco (estabilización de taludes), con grado mínimo de impermeabilidad 1, según DB HS 1 Protección frente a la humedad (CTE) y posterior evacuación hasta la red de saneamiento del edificio. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción. Perfectamente conexionado con las arquetas y colectores planteados y existentes según lo dispuesto en los planos. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye el sumidero ni la red de evacuación. -Incluye: Replanteo del recorrido de la canaleta de drenaje. Montaje de las piezas prefabricadas. Formación de agujeros para conexionado de tubos. Empalme y rejuntado de los colectores a la canaleta de drenaje. Colocación de la rejilla. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. -Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total m .....:	1,000	45,20	45,20

Presupuesto parcial nº 3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.3.1.3	M	ZANJA DRENANTE EXTERIOR SOBRE ZAPATA DE CIMENTACIÓN (TUBO RANURADO PVC 160MM + CAMA DE HORMIGÓN + RELLENO LATERAL Y SUPERIOR + GEOTEXTIL) Zanja drenante con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro nominal, 146 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con relleno lateral y superior hasta 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar, todo ello envuelto en un geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m². Incluso lubricante para montaje. Perfectamente conexionado con las arquetas y colectores planteados y existentes segun lo dispuesto en los planos. . -Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal. -Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Formación de la solera de hormigón. Colocación del geotextil. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil. -Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	40				40,000	
R (+10%)	40	0,100			4,000	
					44,000	44,000
			Total m .....:	44,000	47,97	2.110,68

3.3.1.4	M	ZANJA DRENANTE EXTERIOR SOBRE ZAPATA DE CIMENTACIÓN (TUBO RANURADO PVC 200MM + CAMA DE HORMIGÓN + RELLENO LATERAL Y SUPERIOR + GEOTEXTIL) (A JUSTIFICAR EN OBRA EN SUSTITUCIÓN DEL TUBO DREN DE 160MM) Zanja drenante con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro nominal, 182,4 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con relleno lateral y superior hasta 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar, todo ello envuelto en un geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m². Incluso lubricante para montaje. Perfectamente conexionado con las arquetas y colectores planteados y existentes segun lo dispuesto en los planos . -Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal. -Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Formación de la solera de hormigón. Colocación del geotextil. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil. -Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		1		1,000	
				1,000	1,000
		Total m .....:	1,000	58,34	58,34

3.3.2.- ARQUETAS

3.3.2.1 Ud ARQUETAS A PIE DE BAJANTE REGISTRABLE ENTERRADA 50x50x50CM (A JUSTIFICAR EN OBRA)

Arqueta a pie de bajante, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, con codo de PVC de 45° colocado en dado de hormigón, para evitar el golpe de bajada en la pendiente de la solera, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas.

.

-Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del codo de PVC en el dado de hormigón. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento.

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

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

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
A justificar en obra	3				3,000	
					3,000	3,000
			Total Ud .....:	3,000	331,39	994,17

3.3.2.2 Ud ARQUETAS DE PASO REGISTRABLE ENTERRADA 50x50x50CM

Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.

.

-Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento.

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

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

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Drenaje muros interiores	4				4,000	

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
R		2		2,000	
				6,000	6,000
		Total Ud .....:	6,000	347,24	2.083,44

3.3.2.3 Ud ARQUETA SIFÓNICA REGISTRABLE ENTERRADA 70x70x65CM

Arqueta sifónica, registrable, enterrada, preparada para recibir todos los colectores de aguas pluviales planteados, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x65 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, con sifón formado por un codo de 87°30' de PVC largo, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y sumidero sifónico prefabricado de hormigón con salida horizontal de 90/110 mm y rejilla homologada de PVC.

*NOTA: Se plantea una unidad adicional en el caso que de fuera necesaria la sustitución de la arqueta de conexión final existente debido al incremento de caudal de ésta.

.

-Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del codo de PVC. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento.

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

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

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Nueva exterior	1				1,000	
A justificar, si fuera necesaria sustituir la arqueta existente del interior previa a la acometida	1				1,000	
					2,000	2,000
			Total Ud .....:	2,000	455,71	911,42

3.3.3.- COLECTORES

3.3.3.1 M COLECTOR ENTERRADO DE RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO DE LAS AGUAS PLUVIALES DEL SÓTANO

Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con las arquetas que fueran necesarias según la norma (no incluidas en este precio), con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas pluviales que pudieran filtrarse a través del muro al tubo dren dispuesto en su base (no incluido en este precio) al cual se conectan, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior máximo, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Perfectamente conexionado con las arquetas y tubos dren planteados y existentes.

.

-Criterio de valoración económica: El precio no incluye las arquetas, ni la excavación previa.

-Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.

-Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores de arquetas.

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

Presupuesto parcial nº 3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Colectores enterrados			80				80,000	
R (+10%)			80	0,100			8,000	
							88,000	88,000
					Total m .....:	88,000	85,47	7.521,36

3.3.4.- ACOMETIDAS

3.3.4.1 M ACOMETIDA GENERAL DE SANEAMIENTO PARA LA EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES A POZO EXISTENTE (PVC CORRUGADO 250mm MAX) (A JUSTIFICAR EN OBRA)

Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 250 mm de diámetro exterior máximo, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso lubricante para montaje y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente. Perfectamente acoplado y conexionado con los colectores planteados, así como la conexión con la arqueta o pozo de saneamiento general o red general de saneamiento, incluyendo todas las juntas flexibles para el empalme de la acometida y el mortero de cemento para el repaso y bruñido en el interior del pozo si fuera necesario.

.

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

-Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

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

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

		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
A justificar en obra		15				15,000	
						15,000	15,000
				Total m .....:	15,000	219,37	3.290,55

Total presupuesto parcial nº 3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO : 55.048,43

Presupuesto parcial nº 4 CIMENTACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

4.1.- SUPERFICIALES

4.1.1.- ZAPATAS CORRIDAS

4.1.1.1 M³ ZAPATA CORRIDA DE CIMENTACIÓN DE HA-25/B/20/XC2

Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/B/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía según planos. Incluso armaduras de espera de los pilares u otros elementos, alambre de atar, separadores y tubos para paso de instalaciones.

.

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

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

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

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

	m2	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cimentación zapata corrida muro contención exterior	0,24	47,000			11,280	
R (+10%)	11,28	0,100			1,128	
					12,408	12,408
			Total m³ .....:	12,408	306,67	3.805,16

4.1.1.2 M² SISTEMA DE ENCOFRADO RECUPERABLE DE MADERA PARA ZAPATA CORRIDA DE CIMENTACIÓN EXTERIOR

Montaje de sistema de encofrado recuperable de madera, para zapata corrida de cimentación de sección rectangular, formado por tablones 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.

.

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

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

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

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cimentación zapata corrida muro contención exterior	2	47,000		0,300	28,200	
					28,200	28,200
			Total m² .....:	28,200	35,64	1.005,05

4.2.- CONTENCIONES

4.2.1.- ALZADOS DE MUROS

Presupuesto parcial nº 4 CIMENTACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.2.1.1	M³	MURO EXTERIOR DE CONTENCIÓN DE HA-25/B/20/XC2 SOBRE ZAPATA CORRIDA DE CIMENTACIÓN Muro de sótano de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada según planos. Incluso alambre de atar y separadores; espuma de poliuretano monocomponente, para sellado de los huecos pasamuros para paso de los tensores del encofrado. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado. -Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Sellado de los huecos pasamuros. Reparación de defectos superficiales, si procede. -Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². -Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vano 01		5,500	0,250	2,050	2,819	
Vano 02		5,500	0,250	2,050	2,819	
Vano 03		5,500	0,250	2,050	2,819	
Vano 04		5,500	0,250	2,050	2,819	
Vano 05		5,500	0,250	2,050	2,819	
Vano 06		5,500	0,250	2,050	2,819	
Vano 07		5,500	0,250	2,050	2,819	
- Superficie de rejillas de ventilación	-1	31,625	0,250		-7,906	
R (+10%)		11,827	0,100		1,183	
					13,010	13,010
			Total m³ .....:	13,010	239,81	3.119,93

4.2.1.2	M²	MONTAJE Y DESMONTAJE DE ENCOFRADO DE MURO DE HA A DOS CARAS Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de hasta 3 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso tubos para paso de instalaciones; pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. . -Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de tubos para paso de instalaciones. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado. -Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m². -Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².					

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vano 01		5,500		2,050	11,275	
Vano 02		5,500		2,050	11,275	
Vano 03		5,500		2,050	11,275	

Presupuesto parcial nº 4 CIMENTACIONES

Nº	Ud	Descripción			Medición	Precio	Importe
Vano 04				5,500	2,050	11,275	
Vano 05				5,500	2,050	11,275	
Vano 06				5,500	2,050	11,275	
Vano 07				5,500	2,050	11,275	
- Superficie de rejillas de ventilación			-1	31,625		-31,625	
R (+10%)				47,300	0,100	4,730	
						52,030	52,030
					Total m² .....:	52,030	33,12	1.723,23
					Total presupuesto parcial nº 4 CIMENTACIONES :			9.653,37

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

5.1.- PASARELA EXTERIOR

5.1.1.- ACERO

5.1.1.1 Kg ACERO S275JR EN ESTRUCTURA DE PASARELA PEATONAL MEDIANTE PERFILES LAMINADOS

Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura de pasarela peatonal, formada por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra entre elementos que conforman la parrilla inferior de la pasarela y las placas de anclaje de 150x200mm y pernos a soporte de hormigón existente según planos (placas, anclajes y pernos no incluidos en este precio).

.

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

-Incluye: Replanteo de la pasarela peatonal. Colocación y fijación provisional de los perfiles. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.

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

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

	Ud	Largo	kg/m	Alto	Parcial	Subtotal
Vigas longitudinales IPE 160	3	2,500	15,800		118,500	
Vigas laterales IPE 160	3	3,150	15,800		149,310	
R (+5%)	267,81	0,050			13,391	
					281,201	281,201
			Total kg .....:	281,201	22,18	6.237,04

5.1.1.2 Ud PLACAS DE ANCLAJE DE ACERO S275JR 150x200MM PARA VIGAS PASARELA EXTERIOR

Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 150x200 mm y espesor 10 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 8 mm de diámetro y 25 cm de longitud total, embutidos en soporte de hormigón existente de 400mm de espesor mediante anclaje químico estructural según lo indicado en los planos, mediante sistema SAFEset "HILTI" o similar, formado por una perforación de 18mm de diámetro y 250mm de profundidad, realizada mediante taladro con martillo percutor y broca, relleno de las dos terceras partes de la perforación con resinas de metacrilato de uretano, modelo HIT-HY 200-A 330/2, aplicada mediante inyección y posterior inserción, mediante un leve movimiento de rotación, de elemento de fijación compuesto por varilla roscada de acero galvanizado con revestimiento multicapa, modelo HIT-Z-F M16x205, de 8 mm de diámetro y 250 mm de longitud, tuerca y arandela. Incluso mortero autonivelante expansivo para relleno del espacio resultante entre el hormigón y la placa y protección anticorrosiva aplicada a las tuercas y extremos de los pernos.

.

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

-Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Inserción del elemento de fijación. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Relleno con mortero. Aplicación de la protección anticorrosiva.

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

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

Total Ud .....:	3,000	97,22	291,66

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.1.1.3	Ud	SISTEMA DE ANCLAJE MECÁNICO MEDIANTE DOBLE PLETINA EN L PARA VIGAS DE PASARELA EXTERIOR A ZAPATA CORRIDA Sistema de anclaje mecánico de viga de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR de la pasarela exterior a armaduras de espera de la zapata de cimentación mediante doble pletina metálica en L de 100mm a cada lado del perfil, 200mm de desarrollo máximo y 8mm de espesor, con taladro central, y montaje sobre 4 pernos (2 a cada lado) de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 8 mm de diámetro y 25 cm de longitud total máxima, embutidos en el hormigón fresco, y atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca una vez endurecido el hormigón del cimiento. Incluso mortero autonivelante expansivo para relleno del espacio resultante entre el hormigón endurecido y la placa y protección anticorrosiva aplicada a las tuercas y extremos de los pernos. Incluye la soldadura de las dos pletinas a la viga correspondiente. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, los despuntes, las pletinas, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. -Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes y la posición de los elementos de anclaje. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Relleno con mortero. Aplicación de la protección anticorrosiva. Limpieza de los restos sobrantes. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud .....:	5,000	34,90	174,50
5.1.1.4	M²	PAVIMENTO DE REJILLA ELECTROSOLDADA ANTIDESLIZANTE CON DENTADO TIPO ONDULADO EN PASARELA PEATONAL 40x3mm Pavimento de rejilla electrosoldada antideslizante con dentado tipo ondulado, de 34x38 mm de paso de malla, acabado galvanizado en caliente, realizada con pletinas portantes con dentado tipo ondulado de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en perfil plano laminado en caliente, de 40x3 mm, separadas 34 mm entre sí, separadores de varilla cuadrada retorcida, de acero con bajo contenido en carbono UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 5 mm de lado, separados 38 mm entre sí y marco de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminado en caliente, de 40x3 mm, fijado con piezas de sujeción a estructura de acero laminado inferior, para pasarela peatonal. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las piezas especiales y las piezas de sujeción. -Incluye: Replanteo. Preparación de la superficie de apoyo. Colocación y fijación provisional de la rejilla electrosoldada. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Limpieza final. -Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pasarela peatonal		3,150	2,500		7,875	
					7,875	7,875
			Total m² .....:	7,875	130,14	1.024,85

5.1.2.- HORMIGÓN ARMADO

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.1.2.1	M³	ZAPATA CORRIDA DE HA-25/B/20/XC2 PARA EL ANCLAJE DE LAS VIGAS METÁLICAS DE LA PASARELA Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/B/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada según planos. Incluso alambres de atar, separadores, armaduras de espera y elementos de anclaje para posterior fijación de las vigas estructurales metálicas de la pasarela exterior mediante dispositivos de pletina en L. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado. -Incluye: Replanteo y trazado de las vigas u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. -Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.			

	m2	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zapata corrida	0,35	3,500			1,225	
					1,225	1,225
			Total m³ .....:	1,225	166,35	203,78

5.1.2.2	M²	SISTEMA DE ENCOFRADO RECUPERABLE DE MADERA PARA ZAPATA CORRIDA DE BASE PARA ESTRUCTURA DE PASARELA EXTERIOR Montaje de sistema de encofrado recuperable de madera, para zapata corrida de cimentación de sección rectangular, formado por tablones 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. . -Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado. -Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Encofrado zapata corrida pasarela	2	3,500		0,550	3,850	
					3,850	3,850
			Total m² .....:	3,850	35,64	137,21

5.2.- REPARACIONES HORMIGÓN ARMADO

5.2.1.- FORJADOS UNIDIRECCIONALES

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.2.1.1	M²	DEMOLICIÓN DE ENTREVIGADO DE FORJADO UNIDIRECCIONAL DE BOVEDILLAS CERÁMICAS Y RASEO SUPERFICIAL PARA EL POSTERIOR SANEAMIENTO DE LAS VIGUETAS Demolición de entrevigado de forjado unidireccional de bovedillas cerámicas, con medios manuales y martillo neumático, incluso raseo superficial de techo de mortero con el objetivo de dejar saneadas las viguetas que posteriormente se vayan a reparar. Con carga manual sobre camión o contenedor. . -Criterio de valoración económica: El precio no incluye el levantado del pavimento de cara superior, pero sí el picado del raseo superficial de techo del entrevigado. -Incluye: Replanteo de la superficie de entrevigado a demoler. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.			

	%	m2	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vano 01 (0%)						
Vano 02 (100%)	1	50,000			50,000	
Vano 03 (100%)	1	50,000			50,000	
Vano 04 (100%)	1	50,000			50,000	
Vano 05 (100%)	1	50,000			50,000	
Vano 06 (60%)	0,6	50,000			30,000	
Vano 07 (50%)	0,5	50,000			25,000	
R (+10%) a justificar en obra	0,1	255,000			25,500	
					280,500	280,500
			Total m² .....:	280,500	21,78	6.109,29

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.2.1.2	M	REPARACIÓN DE VIGUETAS DE HORMIGÓN ARMADO (10x20CM APROX) Reparación de viguetas en espesor aproximado 10 cm en deterioro por filtraciones de agua y/o deficiencias de hormigonado, consistente en: - Protección de suelos con plásticos y tableros. - Picado de mortero existente en el espesor de la vigueta - Picado del hormigón deteriorado por medios manuales con martillo eléctrico, eliminando el hormigón en mal estado hasta llegar al árido sano y a las armaduras, cargue y transporte a vertedero autorizado. - Saneado de las armaduras que han quedado al descubierto con cepillado mecánico con cepillo de púas de acero, hasta conseguir un brillo metálico según calidad ST-2, eliminando la suciedad superficial, la herrumbre y toda sustancia que pueda disminuir la adherencia entre las armaduras y el material de reparación a aplicar. - Pasivado de las armaduras mediante la aplicación de dos manos de pintura epoxi-zinc. En caso de existir una pérdida de armadura >20% de la sección, se suplementará el armado. - Recuperación de la geometría original mediante la aplicación de un mortero cementoso tixotrópico de alta resistencia H>70 N/mm², resistente a los sulfatos y con inhibidores de la corrosión incorporados especialmente indicado para ambientes costeros y entornos con suelos que tengan aguas sulfatadas, Euroclase A1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, en capa de 30-40 mm de espesor medio según el caso, de consistencia fluida. - Lucido final de las viguetas en la zona reparada con mortero estructural. NOTA: Se incrementará el espesor de la vigueta en aproximadamente 2-3-4 cm (según el caso) con respecto al techo actual, para poder garantizar el recubrimiento necesario de armadura. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye el montaje y desmontaje del sistema de encofrado. -Incluye: Marcado de la zona a sanear. Picado de la superficie con martillo eléctrico. Limpieza de la superficie soporte. Aplicación del disolvente de grasas. Cepillado con cepillo de púas de acero. Humectación de la superficie soporte. Preparación de la mezcla de imprimación. Aplicación del producto de la pintura o la imprimación. Montaje del sistema de encofrado. Preparación de la mezcla de mortero. Aplicación del mortero. Curado. Desmontaje del sistema de encofrado. Lucido final de las viguetas intervenidas. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			

	%	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vano 01 (100%)	1	75,000			75,000	
Vano 02 (50%)	0,5	75,000			37,500	
Vano 03 (50%)	0,5	75,000			37,500	
Vano 04 (50%)	0,5	75,000			37,500	
Vano 05 (50%)	0,5	75,000			37,500	
Vano 06 (100%)	1	75,000			75,000	
Vano 07 (100%)	1	75,000			75,000	
R (+10%) a justificar en obra	0,1	375,000			37,500	
					412,500	412,500
			Total m .....:	412,500	179,31	73.965,38

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.2.1.3	M²	MALLA Y PROYECCIÓN DE MORTERO DE VERMICULITA BAJO FORJADO (EN EL CASO DE NO EXISTIR EN LA ZONA SUPERIOR DEL FORJADO UNA CAPA DE COMPRESIÓN) Partida correspondiente en caso de no existir una capa de compresión en firme sobre el forjado en cuestión, que consiste en el suministro y la colocación por la cara inferior de éste de malla de compresión y proyección de mortero de vermiculita con todos los aditivos necesarios, reacción al fuego clase A1, hasta formar un espesor mínimo de 30mm, para evitar debilitar el forjado al caer las bovedillas. . -Incluye: Limpieza y preparación de la superficie del perfil metálico. Protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos de proyección. Proyección mecánica del mortero. -Criterio de medición de proyecto: Superficie resultante del desarrollo de los perfiles metálicos que componen la estructura, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, resultante del desarrollo de los perfiles metálicos que componen la estructura.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Nº de Vanos x m2/vano	7	50,000			350,000	
					350,000	350,000
			Total m² .....:	350,000	45,93	16.075,50

5.2.1.4	M	REPARACIÓN DE VIGA INTERMEDIA DE HORMIGÓN ARMADO (35x65CM) A TRES CARAS INTERIORES Reparación de zapata de viga en espesor aproximado 35 cm en deterioro por filtraciones de agua y/o deficiencias de hormigonado, consistente en: - Protección de suelos con plásticos y tableros. - Picado del hormigón deteriorado por medios manuales, hasta llegar al árido sano, cargue y transporte a vertedero autorizado. - Cepillado mecánico de las armaduras hasta conseguir un brillo metálico según calidad ST-2. - Pasivado de las armaduras mediante la aplicación de dos manos de pintura epoxi-zinc. En caso de existir una pérdida de armadura >20% de la sección, se suplementará el armado. - Recuperación de la geometría original mediante la aplicación de un mortero cementoso tixotrópico de alta resistencia H>70 N/mm², resistente a los sulfatos y con inhibidores de la corrosión incorporados especialmente indicado para ambientes costeros y entornos con suelos que tengan aguas sulfatadas. - Lucido final de la viga en la zona reparada con mortero estructural. NOTA: Se incrementará el espesor de la viga en aproximadamente 2-3-4 cm (según el caso) con respecto al techo actual, para poder garantizar el recubrimiento necesario de armadura. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye el montaje y desmontaje del sistema de encofrado. -Incluye: Marcado de la zona a sanear. Picado de la superficie con martillo eléctrico. Limpieza de la superficie soporte. Aplicación del disolvente de grasas. Cepillado con cepillo de púas de acero. Humectación de la superficie soporte. Preparación de la mezcla de imprimación. Aplicación del producto de la pintura o la imprimación. Montaje del sistema de encofrado. Preparación de la mezcla de mortero. Aplicación del mortero. Curado. Desmontaje del sistema de encofrado. Lucido final de las viguetas intervenidas. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vano 01	4,6				4,600	
Vano 02	4,6				4,600	
Vano 03	4,6				4,600	
Vano 04	4,6				4,600	
Vano 05	4,6				4,600	
Vano 06	4,6				4,600	
R (+10%)	27,6	0,100			2,760	

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				30,360	30,360
		Total m .....:	30,360	268,90	8.163,80

5.2.1.5 M REPARACIÓN DE VIGA DE FACHADA DE HORMIGÓN ARMADO (40x85CM) A TRES CARAS, 1 CARA EXTERIOR

Reparación de zapata de viga en espesor aproximado 40 cm en deterioro por filtraciones de agua y/o deficiencias de hormigonado, consistente en:
- Protección de suelos con plásticos y tableros.
- Picado del hormigón deteriorado por medios manuales, hasta llegar al árido sano, cargue y transporte a vertedero autorizado.
- Cepillado mecánico de las armaduras hasta conseguir un brillo metálico según calidad ST-2.
- Pasivado de las armaduras mediante la aplicación de dos manos de pintura epoxi-zinc. En caso de existir una pérdida de armadura >20% de la sección, se suplementará el armado.
- Recuperación de la geometría original mediante la aplicación de un mortero cementoso tixotrópico de alta resistencia H>70 N/mm², resistente a los sulfatos y con inhibidores de la corrosión incorporados especialmente indicado para ambientes costeros y entornos con suelos que tengan aguas sulfatadas.
- Lucido final de la viga en la zona reparada con mortero estructural.

NOTA: Se incrementará el espesor de la viga en aproximadamente 2-3-4 cm (según el caso) con respecto al techo actual, para poder garantizar el recubrimiento necesario de armadura.

.

-Criterio de valoración económica: El precio incluye el montaje y desmontaje del sistema de encofrado.
-Incluye: Marcado de la zona a sanear. Picado de la superficie con martillo eléctrico. Limpieza de la superficie soporte. Aplicación del disolvente de grasas. Cepillado con cepillo de púas de acero. Humectación de la superficie soporte. Preparación de la mezcla de imprimación. Aplicación del producto de la pintura o la imprimación. Montaje del sistema de encofrado. Preparación de la mezcla de mortero. Aplicación del mortero. Curado. Desmontaje del sistema de encofrado. Lucido final de las viguetas intervenidas. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.
-Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
-Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vano 01	5,5				5,500	
Vano 02	5,5				5,500	
Vano 03	5,5				5,500	
Vano 04	5,5				5,500	
Vano 05	5,5				5,500	
R (+10%)	27,5	0,100			2,750	
					30,250	30,250
			Total m .....:	30,250	306,07	9.258,62

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.2.1.6	M	*REFUERZO DE VIGA INTERMEDIA DE HORMIGÓN ARMADO (35x65CM) Refuerzo de viga de hormigón armado de sección actual 35x65cm², mediante un encamisado de microhormigón armado hasta alcanzar una sección final aprox. de 50x75cm², con un recrecido de 10cm en la cara inferior y de 7cm en las laterales, a realizar las siguientes fases: - Apuntalamiento previo de la zona de actuación antes de realizar la intervención, con puntales telescópicos. - Repicado de toda la superficie para garantizar la adherencia y aplicación de puente de unión tipo Sikatop50 o similar, mediante capa continua de adhesivo tixotrópico de dos componentes a base de resina epoxi, MasterBrace ADH 1460 "MBCC de Sika" o similar, sobre la superficie del hormigón endurecido. (1,6kg/m2 de rendimiento) - Suministro y colocación de nueva armadura a tracción estimada en 3 diámetro 16 mm y estribos diámetro 8 c/20 cm en calidad B500-SD, anclado todo ello mediante taladros con resina epoxi a pilares y a forjado de losa armada. - Encofrado y vertido de un microhormigón de alta resistencia tipo Renderoc LAF de 50 N/mm2 de resistencia a compresión. (HA-50/P/12/XC2 fabricado en central, con aditivo hidrófugo) - Desencofrado de viga y limpieza de superficies. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye el montaje y desmontaje del sistema de encofrado y la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra. -Incluye: Picado y saneado de las caras de la viga. Realización de taladros. Limpieza de la superficie de hormigón. Colocación de los estribos con resina epoxi. Colocación de la armadura de refuerzo. Aplicación del adhesivo. Montaje del sistema de encofrado. Vertido del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza de los restos. -Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. . VIGA 50x75cm - Cálculos aproximados por metro lineal ACERO B500-SD Estribos 5 barras de 2m a 0,395 kg/m -> 3,95 kg Barras 3 barras del 16 a 1,58kg/m -> 4,74 kg Armadura de piel, 4 barras del 8 -> 1,58 kg TOTAL: 10,27 kg/m de viga reforzada +15% = 11,81 kg MICROHORMIGÓN DE ALTA RESISTENCIA 0,141m3 + 20% = 0,17m3/m de viga reforzada			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vano 07	4,6				4,600	
R (+10%)	4,6	0,100			0,460	
					5,060	5,060
			Total m .....:	5,060	868,56	4.394,91

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.2.1.7	M	*REFUERZO DE VIGA DE FACHADA DE HORMIGÓN ARMADO (40x85CM) Refuerzo de viga de hormigón armado de sección actual 40x85cm², mediante un encamisado de microhormigón armado hasta alcanzar una sección final aprox. de 55x95cm², con un recrecido de 10cm en la cara inferior y de 7cm en las laterales, a realizar las siguientes fases: - Apuntalamiento previo de la zona de actuación antes de realizar la intervención, con puntales telescópicos. - Repicado de toda la superficie para garantizar la adherencia y aplicación de puente de unión tipo Sikatop50 o similar, mediante capa continua de adhesivo tixotrópico de dos componentes a base de resina epoxi, MasterBrace ADH 1460 "MBCC de Sika" o similar, sobre la superficie del hormigón endurecido. (1,6kg/m2 de rendimiento) - Suministro y colocación de nueva armadura a tracción estimada en 3 diámetro 16 mm y estribos diámetro 8 c/20 cm en calidad B500-SD, incluso armadura de piel de 8, anclado todo ello mediante taladros con resina epoxi a pilares y a forjado de losa armada. - Encofrado y vertido de un microhormigón de alta resistencia tipo Renderoc LAF de 50 N/mm2 de resistencia a compresión. (HA-50/P/12/XC2 fabricado en central, con aditivo hidrófugo) - Desencofrado de viga y limpieza de superficies. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye el montaje y desmontaje del sistema de encofrado y la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra. -Incluye: Picado y saneado de las caras de la viga. Realización de taladros. Limpieza de la superficie de hormigón. Colocación de los estribos con resina epoxi. Colocación de la armadura de refuerzo. Aplicación del adhesivo. Montaje del sistema de encofrado. Vertido del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza de los restos. -Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. . VIGA 55x95cm - Cálculos aproximados por metro lineal ACERO B500-SD Estribos 5 barras de 2,45m a 0,395 kg/m -> 4,84 kg Barras 3 barras del 16 a 1,58kg/m -> 4,74 kg Armadura de piel, 4 barras del 8 -> 1,58 kg TOTAL: 11,16 kg/m de viga reforzada +15% = 12,83 kg MICROHORMIGÓN DE ALTA RESISTENCIA 0,175m3 + 20% = 0,21m3/m de viga reforzada			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vano 06	5,5				5,500	
Vano 07	5,5				5,500	
R (+10%)	11	0,100			1,100	
					12,100	12,100
			Total m .....:	12,100	1.001,60	12.119,36

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.2.1.8	M	*REFUERZO DE VIGA CONTRA TERRENO DE HORMIGÓN ARMADO (40x145CM) Refuerzo de viga de hormigón armado de sección actual 40x145cm², mediante un encamisado de microhormigón armado hasta alcanzar una sección final aprox. de 50x155cm², con un recrecido de 10cm en la cara inferior y de 7cm en las laterales siempre que las circunstancias lo permitan, ya que nos encontramos con una cara dispuesta contra terreno. A realizar las siguientes fases: - Apuntalamiento previo de la zona de actuación antes de realizar la intervención, con puntales telescópicos. - Repicado de toda la superficie para garantizar la adherencia y aplicación de puente de unión tipo Sikatop50 o similar, mediante capa continua de adhesivo tixotrópico de dos componentes a base de resina epoxi, MasterBrace ADH 1460 "MBCC de Sika" o similar, sobre la superficie del hormigón endurecido. (1,6kg/m2 de rendimiento) - Suministro y colocación de nueva armadura a tracción estimada en 3 diámetro 16 mm y estribos diámetro 8 c/20 cm en calidad B500-SD, anclado todo ello mediante taladros con resina epoxi a pilares y a forjado de losa armada. - Encofrado y vertido de un microhormigón de alta resistencia tipo Renderoc LAF de 50 N/mm2 de resistencia a compresión. (HA-50/P/12/XC2 fabricado en central, con aditivo hidrófugo) - Desencofrado de viga y limpieza de superficies. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye el montaje y desmontaje del sistema de encofrado y la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra. -Incluye: Picado y saneado de las caras de la viga. Realización de taladros. Limpieza de la superficie de hormigón. Colocación de los estribos con resina epoxi. Colocación de la armadura de refuerzo. Aplicación del adhesivo. Montaje del sistema de encofrado. Vertido del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza de los restos. -Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. . VIGA 55x115cm - Cálculos aproximados por metro lineal ACERO B500-SD Estribos 5 barras de 2,80m a 0,395 kg/m -> 5,53 kg Barras 3 barras del 16 a 1,58kg/m -> 4,74 kg Armadura de piel, 6 barras del 8 -> 2,37 kg TOTAL: 12,64 kg/m de viga reforzada +15% = 14,54 kg MICROHORMIGÓN DE ALTA RESISTENCIA 0,197m3 + 20% = 0,24m3/m de viga reforzada			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vano 01	4,3				4,300	
Vano 02	4,3				4,300	
Vano 03	4,3				4,300	
Vano 04	4,3				4,300	
Vano 05	4,3				4,300	
Vano 06	4,3				4,300	
Vano 07	4,3				4,300	
R (+10%)	30,1	0,100			3,010	
					33,110	33,110
			Total m .....:	33,110	1.156,48	38.291,05

Presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.2.1.9	M²	SANEAMIENTO Y REPARACIÓN DE MURO DE COSTILLA DE HORMIGÓN ARMADO Reparación de costilla de muro en zona de apoyo con terreno deteriorado por filtraciones de agua y/o deficiencias de hormigonado consistente en: - Picado del hormigón deteriorado por medios manuales, hasta llegar al árido sano, cargue y transporte a vertedero autorizado. - Cepillado mecánico de las armaduras hasta conseguir un brillo metálico según calidad ST-2. - Pasivado de las armaduras mediante la aplicación de dos manos de pintura epoxi-zinc. En caso de existir una pérdida de armadura >20% de la sección, se suplementará el armado. - Recuperación de la geometría original mediante la aplicación de un mortero cementoso tixotrópico de alta resistencia H>70 N/mm², resistente a los sulfatos y con inhibidores de la corrosión incorporados especialmente indicado para ambientes costeros y entornos con suelos que tengan aguas sulfatadas. - Lucido final del pilar de la zona reparada con mortero estructural. NOTA: Especial hincapié al refuerzo de la base en mensula en costilla del MURO 7. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye el montaje y desmontaje del sistema de encofrado, si fuera necesario. -Incluye: Marcado de la zona a sanear. Picado de la superficie con martillo eléctrico. Limpieza de la superficie soporte. Aplicación del disolvente de grasas. Cepillado con cepillo de púas de acero. Humectación de la superficie soporte. Preparación de la mezcla de imprimación. Aplicación del producto de la pintura o la imprimación. Montaje del sistema de encofrado. Preparación de la mezcla de mortero. Aplicación del mortero. Curado. Desmontaje del sistema de encofrado. Lucido final de las viguetas intervenidas. Perfilado de aristas. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			

	Uds.	m2	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Estimación del 40% de toda la superficie del muro						
Caras laterales (21,50m2 x 8 muros)	0,5	172,000			86,000	
+15% en concepto de caras inferiores	0,15	172,000			25,800	
					111,800	111,800
			Total m² .....:	111,800	140,95	15.758,21
					Total presupuesto parcial nº 5 ESTRUCTURA :	192.205,16

Presupuesto parcial nº 6 FACHADAS Y PARTICIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

6.1.- DEFENSAS Y HERRERÍAS

6.1.1.- REJAS METÁLICAS

6.1.1.1 M² REJILLA ELECTROSOLDADA METÁLICA EN NUEVO CERRAMIENTO EXTERIOR

Reja electrosoldada metálica formada por pletina de acero galvanizado de 30x2 mm en cuadrícula de 30x30 mm, con bastidor electrosoldado. Incluso bastidores metálicos de sujcción a modo de marco de fijación entre rejillas si fuera necesario para su correcta colocación y escuadrado, anclados en su base a soporte de hormigón y en su cabeza a viga de hormigón armado existente, con todos los elementos de fijación y anclaje necesarios. Incluso pletinas para fijación de las rejillas mediante atornillado a bastidores metálicos con tornillos de acero. Elaboración en taller y ajuste final en obra. Perfectamente instaladas en obra y preparadas para lacar.

.

-Incluye: Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación de la reja. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones del bastidor a los paramentos. Montaje de elementos complementarios.

-Criterio de medición de proyecto: Superficie del hueco a cerrar, medida según documentación gráfica de Proyecto.

-Criterio de medición de obra: Se medirá, con las dimensiones del hueco, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Hueco grande 1,00x1,50	11		1,000	1,500	16,500	
Hueco grande 0,75x1,50	1		0,750	1,500	1,125	
Hueco pequeño 1,00x0,50	28		1,000	0,500	14,000	
					31,625	31,625
			Total m² .....:	31,625	106,38	3.364,27

6.1.2.- BARANDILLAS Y PASAMANOS

6.1.2.1 M BARANDILLA DE PASARELA EXTERIOR (90CM) DE ACERO

Barandilla de fachada en forma recta, de 90 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de doble barandal superior y barandal inferior de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 14x14 mm y montantes de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 14x14 mm con una separación de 115 cm entre sí; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de chapa perforada de acero galvanizado con perforaciones cuadradas de 30x30 mm y pasamanos de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 14x14 mm. Incluso patillas de anclaje o sistemas de fijación de anclaje a soporte metálico estructural de la pasarela. Elaboración en taller y ajuste final en obra. Totalmente terminada y lista para pintar.

.

-Incluye: Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación del tramo de barandilla de forma que los puntos de anclaje del bastidor se sitúen en los puntos marcados. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos de barandilla. Resolución de las uniones al paramento. Montaje de elementos complementarios.

-Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.

-Criterio de medición de obra: Se medirá, en la dirección del pasamanos, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Barandillas	2	2,400			4,800	
					4,800	4,800
			Total m .....:	4,800	112,51	540,05

Total presupuesto parcial nº 6 FACHADAS Y PARTICIONES : 3.904,32

Presupuesto parcial nº 7 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

7.1.- AISLAMIENTOS TÉRMICOS

7.1.1.- FORJADOS

7.1.1.1 M² AISLAMIENTO TÉRMICO BAJO FORJADO CON PANEL RÍGIDO XPS (50MM)

Aislamiento térmico bajo forjado, con panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,55 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Colocación en obra: a tope, con fijaciones mecánicas. Incluye la resolución de todos los vanos del entrevigado y forrado de viguetas anteriormente restauradas.

.

-Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento.

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

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

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Nº Vanos x m2/vano	7	50,000			350,000	
					350,000	350,000
			Total m² .....:	350,000	26,80	9.380,00

Total presupuesto parcial nº 7 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES : 9.380,00

Presupuesto parcial nº 8 CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIÓN SOLARES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.1.- PUERTAS TÉCNICAS DE REGISTRO					
8.1.1.- DE ACERO					
8.1.1.1	Ud	PUERTA DE REGISTRO EXTERIOR AL SÓTANO DE ACERO GALVANIZADO 900x1820MM LACADA Puerta de registro exterior de acceso al sótano, de una hoja de 38 mm de espesor, 900x1820 mm, acabado lacado en color a elegir de la carta RAL formada por dos chapas de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con garras de anclaje a obra. Incluso silicona neutra para el sellado de las juntas perimetrales. Incluso cerco o marco para su correcto instalación, perfectamente escuadrada. . -Incluye: Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco. Fijación del cerco al paramento. Sellado de juntas. Colocación de la puerta de registro. Colocación de herrajes de cierre y accesorios. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Total Ud .....:	1,000	202,02	202,02
		Total presupuesto parcial nº 8 CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIÓN SOLARES :			202,02

Presupuesto parcial nº 9 INSTALACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

9.1.- EVACUACIÓN DE AGUAS

9.1.1.- COLECTORES SUSPENDIDOS

9.1.1.1 M COLECTOR SUSPENDIDO PARA RED HORIZONTAL DE PLUVIALES EN EL SÓTANO

Colector suspendido de red horizontal de pluviales en planta sótano, formado por tubo de polipropileno, de hasta 125 mm de diámetro y 3,4 mm de espesor, unión a presión con junta elástica, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales en el interior de la estructura de los edificios, con las pendientes, codos y acoples necesarios con los tramos de las bajantes existentes para la correcta desviación de las aguas hasta la arqueta existente, según planos. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

.

-Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

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

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

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Colectores pluviales en sótano	55				55,000	
R (+10%)	55	0,100			5,500	
					60,500	60,500
			Total m .....:	60,500	45,34	2.743,07
					Total presupuesto parcial nº 9 INSTALACIONES :	2.743,07

Presupuesto parcial nº 10 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.1.- CONGLOMERADOS TRADICIONALES

10.1.1.- REPARACIONES

10.1.1.1 M² REPARACIÓN DE GRIETAS EN PARAMENTO VERTICAL EXTERIOR EN MURO VANO 01

Reparación de grietas en paramento vertical exterior, enfoscado con mortero de cemento, mediante picado del revestimiento con medios manuales, aplicación de mortero de cemento hidrófugo M-5 maestreado con acabado superficial fratasado, reforzado con malla de fibra de vidrio tejida, con impregnación de PVC, de 10x10 mm de luz de malla, antiálcalis, de 115 a 125 g/m² y 500 µm de espesor. Incluso limpieza previa de la superficie a reparar, repasos, curado, limpieza final, retirada, acopio y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

.

Incluye: Limpieza previa de la superficie a reparar. Picado manual. Aplicación de mortero. Colocación de la malla. Acabado superficial. Curado. Limpieza final. Carga de escombros sobre camión o contenedor.

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

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

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Muro exterior vano 01		5,500		2,050	11,275	
R (+10%)	0,1	11,275			1,128	
					12,403	12,403
			Total m² .....:	12,403	72,92	904,43

10.1.2.- ENFOSCADOS

10.1.2.1 M² RASEO DE MORTERO DE CEMENTO SOBRE CARA EXTERIOR VISTA EN NUEVO MURO DE CONTENCIÓN DE HORMIGÓN

Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSIII W1, maestreado, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial fratasado. Incluso, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20% de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a un metro, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Preparado para pintar

.

-Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.

-Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².

-Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Estimación del 25% de la cara exterior del muro de contención (a justificar en obra)	13,01	0,250			3,253	
					3,253	3,253
			Total m² .....:	3,253	46,54	151,39

10.2.- PINTURAS EN PARAMENTOS EXTERIORES

10.2.1.- PLÁSTICAS

Presupuesto parcial nº 10 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.2.1.1 M² PINTURA PLÁSTICA EXTERIOR PARA PARAMENTOS EXTERIORES DE HORMIGÓN

Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de hormigón. Incluso solución de agua y lejía al 10% para eliminar las manchas de moho o humedad presentes en el 20% de la superficie soporte.

.

-Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

-Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.

-Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

-Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Viga exterior de fachada	7	5,500		0,900	34,650	
%Superficie de reparación en paramento vertical exterior en muro Vano 01	12,403				12,403	
%Superficie de raseo de mortero en cara exterior vista de nuevo muro de contención de hormigón (Estimación del 25%)	3,253				3,253	
					50,306	50,306
			Total m² .....:	50,306	18,98	954,81

10.3.- PINTURAS SOBRE SOPORTE METÁLICO

10.3.1.- ESMALTES

10.3.1.1 M² ESMALTE SINTÉTICO SOBRE SOPORTES METÁLICOS

Aplicación manual de dos manos de esmalte sintético de secado rápido, a base de resinas alquídicas, color a elegir, acabado brillante, (rendimiento: 0,077 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación sintética antioxidante de secado rápido, a base de resinas alcídicas modificadas y fosfato de zinc, color gris, acabado mate (rendimiento: 0,087 l/m²), sobre viga formada por piezas simples de perfiles laminados de acero.

.

-Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de una mano de imprimación. Aplicación de dos manos de acabado.

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

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

	Ud	m2/m	Largo	Alto	Parcial	Subtotal
Vigas estructurales IPE 160 pasarela		0,638	17,000		10,846	
Barandillas pasarela	2		2,400	0,900	4,320	
%Rejillas electrosoldada metálica en nuevo cerramiento exterior	31,625				31,625	
R (+10%)		46,791	0,100		4,679	
					51,470	51,470
			Total m² .....:	51,470	48,39	2.490,63

Presupuesto parcial nº 10 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.3.1.2	M²	PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS SOBRE ELEMENTOS ESTRUCTURALES METÁLICOS DE LA PASARELA Protección pasiva contra incendios de estructura metálica, mediante la aplicación de pintura intumescente, en emulsión acuosa monocomponente, color blanco, acabado mate liso, hasta formar un espesor mínimo de película seca de 916 micras y conseguir una resistencia al fuego de 60 minutos. . -Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de las manos de acabado. -Criterio de medición de proyecto: Superficie resultante del desarrollo de los perfiles metálicos que componen la estructura, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, resultante del desarrollo de los perfiles metálicos que componen la estructura.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vigas estructurales IPE 160 pasarela		0,638	17,000		10,846	
					10,846	10,846
			Total m² .....:	10,846	54,96	596,10

Total presupuesto parcial nº 10 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS : 5.097,36

Presupuesto parcial nº 11 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

11.1.- JARDINERÍA

11.1.1.- TEPES Y CÉSPEDES

11.1.1.1 M³ SUBSUELO MEJORADO CON ARENA COMO BASE DE SUSTRATO FÉRTIL (25cm)

Subsuelo mejorado constituido por las propias tierras de excavación mezcladas y compactadas con arena de 0 a 5 mm de diámetro como base del sustrato fértil superior, 25cm de espesor máximo.

.

-Criterio de valoración económica: El precio no incluye el aporte de la tierra de la excavación, pero sí su transporte desde la propia obra.

-Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.

-Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.

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

	Ud	m2	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		161,000		0,250	40,250	
R (+10%)	40,25	0,100			4,025	
					44,275	44,275
			Total m³ .....:	44,275	23,88	1.057,29

11.1.1.2 M² SUSTRATO FÉRTIL (15-17cm)

Sustrato fértil o césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa, sobre subsuelo mejorado con arena.

.

-Incluye: Preparación del terreno y abonado de fondo. Rastrillado y retirada de todo material de tamaño superior a 2 cm. Distribución de semillas. Tapado con mantillo. Primer riego.

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

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

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	161				161,000	
R (+10%)	161	0,100			16,100	
					177,100	177,100
			Total m² .....:	177,100	18,04	3.194,88

Total presupuesto parcial nº 11 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA : 4.252,17

Presupuesto parcial nº 12 VARIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
12.1.- AYUDAS Y LIMPIEZAS					
12.1.1.- LIMPIEZA DE OBRA					
12.1.1.1	Ud	LIMPIEZA FINAL DE OBRA DE LA ZONA INTERVENIDA Y EL ENTORNO MÁS INMEDIATO Limpieza final de obra de la zona intervenida de la planta sótano del edificio y su entorno más inmediato, con una superficie aproximada de 350 m² del espacio de la planta sótano y 160m² de zona exterior, incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza de los elementos urbanos y constructivos del edificio que se hubieran visto afectados, eliminacion de manchas y restos de yeso y mortero adherido en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado. . -Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud .....:	1,000	1.015,25	1.015,25
		Total presupuesto parcial nº 12 VARIOS :			1.015,25

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.1.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA					
13.1.1.- PARA LA CABEZA					
13.1.1.1	Ud	CASCO DE SEGURIDAD Casco de seguridad con ajuste a la cabeza, para un solo uso. Con marcado CE, según normativa vigente.			
		Total Ud .....:	5,000	8,82	44,10
13.1.2.- PARA LOS OJOS Y LA CARA					
13.1.2.1	Ud	GAFAS ANTIPROYECCIONES Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Con marcado CE, según normativa vigente.			
		Total Ud .....:	5,000	18,47	92,35
13.1.2.2	Ud	PANTALLA DE CABEZA PARA SOLDADURA Pantalla de protección de soldador en material termoformado, con fijación en la cabeza (amortizable en 5 usos). Con marcado CE, según normativa vigente.			
		Total Ud .....:	1,000	57,03	57,03
13.1.3.- PARA LAS VÍAS RESPIRATORIAS					
13.1.3.1	Ud	MASCARILLA FILTRANTE ANTIPARTÍCULAS Mascarilla antipolvo nocivo (4,5xTLV), para un solo uso. Con marcado CE, según normativa vigente.			
		Total Ud .....:	10,000	5,70	57,00
13.1.4.- PARA LOS OIDOS					
13.1.4.1	Ud	AURICULAR ANTIRUIDO Protector auditivo con arnés a cabeza anatómico y ajuste con almohadillado central según normativa vigente.			
		Total Ud .....:	5,000	30,70	153,50
13.1.5.- PARA EL CUERPO					
13.1.5.1	Ud	MANDIL DE CUERO PARA SOLDADOR Mandil de cuero para trabajos de soldadura con sujeción a cuello y cintura a través de correa (amortizable en 5 usos). Con marcado CE, según normativa vigente.			
		Total Ud .....:	1,000	8,90	8,90
13.1.5.2	Ud	MANDIL DE CUERO HERRAMIENTAS Cinturón con bolsa de varios compartimentos para herramientas, amortizable en 5 usos. Con marcado CE, según normativa vigente.			
		Total Ud .....:	3,000	46,41	139,23
13.1.5.3	Ud	BUZO DE TRABAJO DE ALGODÓN Buzo de trabajo de una pieza de algodón, para un solo uso. Con marcado CE, según normativa vigente.			
		Total Ud .....:	8,000	37,29	298,32
13.1.5.4	Ud	FAJA ANTIVIBRATORIA Faja antivibratoria para protección de los riñones (amortizable en 5 usos). Con marcado CE, según normativa vigente.			
		Total Ud .....:	5,000	30,59	152,95
13.1.5.5	Ud	PAR DE RODILLERAS Par de rodilleras con la parte delantera elástica y con esponja de celulosa, amortizable en 1 uso. Con marcado CE, según normativa vigente.			
		Total Ud .....:	10,000	18,79	187,90
13.1.6.- PARA LAS MANOS Y LOS BRAZOS					

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.1.6.1	Ud	GUANTES DE PIEL USO GENERAL Juego de guantes mixtos de piel de vacuno con lona, tipo americano, para trabajos con riesgos mecánicos, para un solo uso. Con marcado CE, según normativa vigente.			
		Total Ud .....:	8,000	26,24	209,92
13.1.6.2	Ud	GUANTES DE SOLDADOR Juego de guantes largos de serraje vacuno con costuras de Kevlar y forrado especial interior, para trabajos de soldadura y altas temperaturas (amortizable en 3 usos). Con marcado CE, según normativa vigente.			
		Total Ud .....:	2,000	30,25	60,50
13.1.7.- PARA LOS PIES Y LAS PIERNAS					
13.1.7.1	Ud	BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD MEDIA CAÑA Juego de botas de agua de seguridad en PVC/nitrilo de media caña con protección en la puntera, para un solo uso. Con marcado CE, según normativa vigente.			
		Total Ud .....:	8,000	50,13	401,04
13.2.- SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA					
13.2.1.- VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR					
13.2.1.1	M	VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR MEDIANTE PANELES OPACOS DE CHAPA PERFILADA DE ACERO GALVANIZADO Vallado provisional de solar, de 2 m de altura, compuesto por paneles opacos de chapa perfilada de acero galvanizado, de 0,75 mm de espesor, entre 40 y 50 mm de altura de perfil, entre 250 y 270 mm de intereje, amortizables en 10 usos y perfiles huecos de sección cuadrada de acero UNE-EN 10210-1 S275JR, de 60x60x1,5 mm, de 2,8 m de longitud, anclados al terreno mediante dados de hormigón HM-20/P/20/X0 de 60x60x1,5 cm, cada 2,0 m, amortizables en 2 usos. Incluso anclajes mecánicos para la fijación de las chapas a los perfiles. . -Incluye: Excavación. Ejecución de los dados de hormigón. Aplomado y alineado de los soportes. Anclaje de los soportes en los dados. Colocación y fijación de los paneles. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vallado inferior	60				60,000	
Vallado superior	25				25,000	
					85,000	85,000

		Total m .....:	85,000	60,31	5.126,35
13.2.1.2	Ud	PUERTA DE ACERO GALVANIZADO PARA ACCESO DE VEHÍCULOS Puerta para acceso de vehículos de chapa de acero galvanizado, de dos hojas, de 4,0x2,0 m, con lengüetas para candado y herrajes de cierre al suelo, colocada en vallado provisional de solar, sujeta mediante postes del mismo material, anclados al terreno con dados de hormigón HM-20/P/20/X0, amortizable en 5 usos. . -Incluye: Excavación. Ejecución de los dados de hormigón. Aplomado y alineado de los postes. Anclaje de los postes en los dados. Colocación y fijación de la puerta. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud .....:	2,000	322,45	644,90

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.2.1.3	Ud	PUERTA DE ACERO GALVANIZADO PARA ACCESO PEATONAL Puerta metálica de 1x2 m. para acceso peatonal, formada por chapa perfilada de acero galvanizado con lengüetas para candado, colocada en vallado provisional de solar, sujeta mediante postes del mismo material, hincados en el terreno, amortizable en 5 usos. Incluso herrajes y piecería, montaje y desmontaje. . -Incluye: Aplomado y alineado de los postes. Hincado de los postes en el terreno. Colocación y fijación de la puerta. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Total Ud .....:	2,000	83,08	166,16

13.2.2.- DELIMITACIÓN Y PROTECCIÓN DE BORDES DE EXCAVACIÓN

13.2.2.1	M	TOPE DE PROTECCIÓN DE CAMIONES EN BORDES DE EXVACACIONES Tope de retroceso para camiones en excavaciones y en vertido de tierras, formado por 2 tablones de 20x7 cm anclados al terreno (para 5 usos) y perfiles de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, de la serie IPE 200, galvanizado en caliente, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,5 m. Incluso colocación y desmontaje. Incluso elementos de acero para el ensamble de los tablones. . -Incluye: Hincado de los perfiles en el terreno. Ensamble de tablones. Colocación de los tablones entre perfiles. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Total m .....:	20,000	18,83	376,60

13.2.3.- PROTECCIÓN DE ESCALERAS

13.2.3.1	M	SISTEMA PROVISIONAL DE PROTECCIÓN DE HUECO ESCALERA CON BARANDILLA Barandilla de protección en escaleras, compuesta por guardacuerpos metálico cada 2 m (amortizable en 8 usos), fijado por apriete al forjado, pasamanos y travesaño intermedio formados por tubo de 50 mm (amortizable en 8 usos), y rodapié de madera de 15x5 cm (amortizable en 3 usos), medido en su proyección horizontal. Incluso colocación y desmontaje. . -Incluye: Colocación de los guardacuerpos. Colocación de la barandilla principal. Colocación de la barandilla intermedia. Colocación del rodapié. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Total m .....:	15,000	17,26	258,90

13.2.4.- PROTECCIÓN DE EXTREMOS DE ARMADURAS

13.2.4.1	Ud	PROTECTORES PARA ESPERAS DE FERRALLA (SETAS) Seta protectora para hierros (para 5 usos). Total Ud .....:	250,000	0,46	115,00

13.3.- SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS

13.3.1.- BALIZAMIENTO

13.3.1.1	M	CINTA BALIZAMIENTO S/SOPORTE Cinta de balizamiento plástica pintada a dos colores (rojo y blanco), para un solo uso. Incluso colocación y desmontaje. . -Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Retirada a contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m .....:	100,000	2,67	267,00

13.3.2.- SEÑALIZACIÓN DE ZONAS DE TRABAJO

13.3.2.1 M MALLA PLÁSTICA DE SEÑALIZACIÓN CON SOPORTES HINCADOS AL TERRENO
Malla de polietileno alta densidad con tratamiento ultravioleta, color naranja, de 1 m. de altura, para un solo uso, con soporte metálico cada 2,5 m., para 3 usos. Incluso colocación y desmontaje.
.
-Incluye: Hincado de las barras en el terreno. Sujeción de la malla de señalización a las barras. Colocación de tapones protectores. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.
-Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
-Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Total m .....:	100,000	10,11	1.011,00

13.3.3.- SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y SALUD

13.3.3.1 Ud CARTEL GENERAL INDICATIVO DE RIESGOS
Señal de plástico rígido con pictogramas básicos de obligación (azul), advertencia (amarillo) y prohibición (rojo), de dimensiones 990x670 mm. (Cartel general indicativo de riesgos), fijado con bridas. Incluso colocación y retirada.
.
-Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.
-Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
-Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Total Ud .....:	2,000	24,65	49,30

13.3.4.- SEÑALIZACIÓN VERTICAL

13.3.4.1 Ud SEÑAL PROVISIONAL DE OBRA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE REGLAMENTACIÓN Y PRIORIDAD, CIRCULAR 60CM DIÁMETRO, CON POSTE
Suministro, colocación y desmontaje de señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de reglamentación y prioridad, circular, Ø=60 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 5 usos, con poste de acero galvanizado de 200 cm de altura, amortizable en 5 usos, anclado al terreno mediante dado de hormigón HM-20/P/20/X0 de 30x30x30 cm. Incluso excavación, hormigonado del dado y mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.
.
-Incluye: Excavación. Ejecución del dado de hormigón. Montaje. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.
-Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
-Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Total Ud .....:	3,000	95,41	286,23

13.3.4.2 Ud SEÑAL PROVISIONAL DE OBRA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE INDICACIÓN, RECTANGULAR 90X135CM, CON POSTE
Suministro, colocación y desmontaje de señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de indicación, rectangular, 90x135 cm, amortizable en 5 usos, con poste de acero galvanizado de 200 cm de altura, amortizable en 5 usos, anclado al terreno mediante dado de hormigón HM-20/P/20/X0 de 30x30x30 cm. Incluso excavación, hormigonado del dado y mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.
.
-Incluye: Excavación. Ejecución del dado de hormigón. Montaje. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.
-Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
-Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total Ud .....:	3,000	15,78	47,34

13.4.- EXTINTORES DE INCENDIOS

13.4.1.- EXTINTORES

13.4.1.1 Ud EXTINTOR MANUAL DE CO2 2 KG

Extintor manual de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, de 2 kg de capacidad. Incluso soporte, colocación, desmontaje y mantenimiento anual, según normativa vigente.
-Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor.
-Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
-Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....:	2,000	51,91	103,82

13.4.1.2 Ud EXTINTOR MANUAL DE POLVO 6 KG

Extintor manual de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, de 6 kg de capacidad, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte, colocación, desmontaje y mantenimiento anual, según normativa vigente
-Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor.
-Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
-Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud .....:	2,000	48,60	97,20

13.5.- INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR

13.5.1.- ACOMETIDA A CASETAS PREFABRICADAS

13.5.1.1 Ud ACOMETIDA PROVISIONAL DE ELECTRICIDAD A CASETA PREFABRICADA DE OBRA

Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión al cuadro eléctrico provisional de obra. En condiciones de seguridad. Incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando. Incluye la modificación de la acometida cuando modificamos la posición de las casetas correspondientes.
.
-Incluye: Replanteo de los apoyos de madera bien entibados. Aplanado y orientación de los apoyos. Tendido del conductor. Tensado de los conductores entre apoyos. Grapado del cable en muros. Instalación de las cajas de derivación y protección. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Desmontaje del conjunto.
-Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
-Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Caseta aseos	1				1,000	
Caseta vestuarios	1				1,000	
Caseta comedor	1				1,000	
Caseta oficina	1				1,000	
					4,000	4,000

Total Ud .....:	4,000	316,00	1.264,00

Presupuesto parcial nº 13 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.5.1.2	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL DE FONTANERÍA ENTERRADA A CASETA DE OBRA Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red provisional de obra. En condiciones de seguridad. Incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando. Incluye la modificación de la acometida cuando modificamos la posición de las casetas correspondientes. . -Incluye: Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo del recorrido de la acometida. Presentación en seco de la tubería. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Desmontaje del conjunto. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Caseta aseos	1				1,000	
Caseta comedor	1				1,000	
					2,000	2,000
			Total Ud .....:	2,000	236,26	472,52

13.5.1.3	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL DE SANEAMIENTO ENTERRADA A CASETA DE OBRA Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red general municipal. En condiciones de seguridad. Incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando. Incluye la modificación de la acometida cuando modificamos la posición de las casetas correspondientes. . -Incluye: Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo del recorrido de la acometida. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de los colectores. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Desmontaje del conjunto. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.					

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Caseta aseos	1				1,000	
Caseta comedor	1				1,000	
					2,000	2,000
			Total Ud .....:	2,000	728,21	1.456,42

13.5.2.- CASETAS

Presupuesto parcial nº 13 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.5.2.1	Ud	ALQUILER, MONTAJE Y DESMONTAJE DE CASETA PREFABRICADA PARA ASEOS 7,80m2 (PILETA CON TRES GRIFOS, DOS PLATOS DE DUCHA, DOS INODOROS Y TERMO ELÉCTRICO) (INCLUSO LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO) Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de dimensiones 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, termo eléctrico, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, revestimiento de tablero en paredes, dos inodoros, dos platos de ducha y pileta de tres grifos y puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Incluso conexiones para tomas eléctrica, fontanería y saneamiento. Incluso recogida y entrega con camión grúa, colocación, desmontaje. Según R.D. 1627/1997. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. (Estimación: 1,5 horas a la semana) -Incluye: Montaje, instalación y comprobación. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora. Total Ud .....:	4,000	711,50	2.846,00
13.5.2.2	Ud	ALQUILER, MONTAJE Y DESMONTAJE DE CASETA PREFABRICADA PARA VESTUARIOS 14m2 (INCLUSO LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO) Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Incluso conexiones para tomas eléctrica. Incluso recogida y entrega con camión grúa, colocación, desmontaje. Según R.D. 1627/1997. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. (Estimación: 0,5 horas a la semana) -Incluye: Montaje, instalación y comprobación. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora. Total Ud .....:	4,000	492,90	1.971,60
13.5.2.3	Ud	ALQUILER, MONTAJE Y DESMONTAJE DE CASETA PREFABRICADA PARA COMEDOR DE OBRA 18,40m2 (PILETA CON DOS GRIFOS) (INCLUSO LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO) Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor en obra, de dimensiones 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Consta de una pileta con tres grifos. Incluso conexiones para tomas eléctrica, fontanería y saneamiento. Incluso recogida y entrega con camión grúa, colocación, desmontaje. Según R.D. 1627/1997. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. (Estimación: 1 hora a la semana) -Incluye: Montaje, instalación y comprobación. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora. Total Ud .....:	4,000	670,35	2.681,40

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.5.2.4	Ud	ALQUILER, MONTAJE Y DESMONTAJE DE CASETA PREFABRICADA PARA OFICINA DE OBRA 10,55m2 (INCLUSO LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO) Mes de alquiler de caseta prefabricada para despacho de oficina en obra, de dimensiones 4,78x2,42x2,30 m (10,55 m^2), 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. Incluso conexiones para tomas eléctricas. Incluso recogida y entrega con camión grúa, colocación, desmontaje. Según R.D. 1627/1997. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. (Estimación: 0,5 horas a la semana) -Incluye: Montaje, instalación y comprobación. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.			
		Total Ud .....:	4,000	514,87	2.059,48

13.5.3.- MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

13.5.3.1	Ud	ACCESORIOS EN CASETA DE OBRA PARA VESTUARIOS Y/O ASEOS Elementos: -4 radiadores de infrarrojos con potencia de 1.000 w (para 5 usos) -40 perchas de madera con gancho de hierro para colgar (para un solo uso) -4 bancos de madera para cinco personas (para 5 usos) -2 espejos para aseos, vestuarios, etc... de 40x50 (para un solo uso) -2 portarollos de uso industrial con cerradura (para 3 usos) -2 jaboneras industriales con dosificador de jabón (para 3 usos) -2 recipientes para recogida de basura (amortizable en 2 usos) . -Incluye: Colocación y fijación de los elementos. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud .....:	1,000	1.761,16	1.761,16

13.6.- MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

13.6.1.- MATERIAL MÉDICO

13.6.1.1	Ud	BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos. Incluso colocación y desmontaje. . -Incluye: Replanteo en el paramento. Colocación y fijación mediante tornillos. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud .....:	1,000	270,80	270,80

Presupuesto parcial nº 13 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.6.1.2	Ud	REPOSICIÓN DE MATERIAL BOTIQUÍN Reposición de material sanitario para bo2 torniquetes, bolsa de hielo, caja de guantes, caja de apósitos, paquete de algodón, rollo de esparadrapo, caja de analgésico de ácido acetilsalicílico, caja de analgésico de paracetamol, botella de agua oxigenada, botella de alcohol de 96°, frasco de tintura de yodo, botella de amoníaco, un par de tijeras para el botiquín de urgencia colocado en la caseta de obra, durante el transcurso de la obra. . -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
		Total Ud .....:	1,000	56,19	56,19
		Total presupuesto parcial nº 13 SEGURIDAD Y SALUD :			25.252,11

Presupuesto parcial nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

14.1.- GESTIÓN DE TIERRAS

14.1.1.- TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO DE TIERRAS

14.1.1.1 M³ LER 170504: TRANSPORTE DE TIERRAS CON CAMIÓN
Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia no limitada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
% DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO (M2 x altura)	177,1			0,500	88,550	
% EXCAVACIÓN EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO CON MEDIOS MECÁNICOS	460,912				460,912	
% EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS BAJO SOLERA PARA ZANJAS DE INSTALACIONES Y CIMENTACIONES	58,972				58,972	
% EXCAVACIÓN DE ZANJAS EN EL EXTERIOR PARA EL PASO DE INSTALACIONES (A JUSTIFICAR EN OBRA)	21,735				21,735	
					630,169	630,169
			Total m³ .....:	630,169	7,02	4.423,79

14.1.1.2 M³ LER 170504: CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE TIERRAS A GESTOR AUTORIZADO
Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Estimación (93% del total)	630,169	0,930			586,057	
					586,057	586,057
			Total m³ .....:	586,057	2,62	1.535,47

14.2.- GESTIÓN DE RESIDUOS INERTES

14.2.1.- TRANSPORTE Y CANON DE ENTREGA DE GESTOR AUTORIZADO

14.2.1.1 M³ LER 170201: TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO DE RESIDUOS INERTES DE MADERA
Transporte con camión de residuos inertes de madera, 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. Incluye el servicio de alquiler del contenedor, el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, la carga, los trayectos de ida y vuelta, la descarga y el servicio de entrega a gestor autorizado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	3,01				3,010	
					3,010	3,010
			Total m³ .....:	3,010	70,32	211,66

14.2.1.2 M³ LER 170407: TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO DE RESIDUOS INERTES METÁLICOS
Transporte con camión de residuos inertes metálicos, 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. Incluye el servicio de alquiler del contenedor, el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, la carga, los trayectos de ida y vuelta, la descarga y el servicio de entrega a gestor autorizado.

Presupuesto parcial nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		0,55				0,550	
						0,550	0,550
				Total m³ .....:	0,550	70,32	38,68

14.2.1.3 M³ LER 200101: TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO DE RESIDUOS INERTES DE PAPEL Y CARTÓN
Transporte con camión de residuos inertes de papel y cartón, 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. Incluye el servicio de alquiler del contenedor, el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, la carga, los trayectos de ida y vuelta, la descarga y el servicio de entrega a gestor autorizado.

		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		0,65				0,650	
						0,650	0,650
				Total m³ .....:	0,650	70,32	45,71

14.2.1.4 M³ LER 170203: TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO DE RESIDUOS INERTES PLÁSTICOS
Transporte con camión de residuos inertes plásticos, 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. Incluye el servicio de alquiler del contenedor, el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, la carga, los trayectos de ida y vuelta, la descarga y el servicio de entrega a gestor autorizado.

		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PARCELA EDIFICIO		0,15				0,150	
						0,150	0,150
				Total m³ .....:	0,150	108,19	16,23

14.2.1.5 M³ LER 170904: TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO DE MEZCLA SIN CLASIFICAR DE RESIDUOS INERTES
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. Incluye el servicio de alquiler del contenedor, el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, la carga, los trayectos de ida y vuelta, la descarga y el servicio de entrega a gestor autorizado.

		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		0,45				0,450	
						0,450	0,450
				Total m³ .....:	0,450	73,67	33,15

14.2.1.6 M³ LER 200301: TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO DE RESIDUOS DE BASURA
Transporte con camión de residuos no peligrosos de basura generado por los operarios durante el transcurso de las obras, incluyendo todos los residuos biodegradables, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluye el servicio de alquiler del contenedor, el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, la carga, los trayectos de ida y vuelta, la descarga y el servicio de entrega a gestor autorizado.

		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		2,05				2,050	
						2,050	2,050
				Total m³ .....:	2,050	102,55	210,23

Presupuesto parcial nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
14.2.1.7	M³	LER 010408: TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO DE RESIDUOS INERTES DE GRAVA Y ROCAS TRITURADAS Transporte con camión de residuos inertes de grava y rocas trituradas, 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. Incluye el servicio de alquiler del contenedor, el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, la carga, los trayectos de ida y vuelta, la descarga y el servicio de entrega a gestor autorizado.			
		Uds. Largo Ancho Alto Parcial Subtotal			
		1,5		1,500	
				1,500	1,500
		Total m³ .....:	1,500	61,32	91,98
14.2.1.8	M³	LER 170101: TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO DE RESIDUOS INERTES DE HORMIGONES Y MORTEROS Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluye el servicio de alquiler del contenedor, el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, la carga, los trayectos de ida y vuelta, la descarga y el servicio de entrega a gestor autorizado.			
		Uds. Largo Ancho Alto Parcial Subtotal			
		93,13		93,130	
				93,130	93,130
		Total m³ .....:	93,130	61,32	5.710,73
14.2.1.9	M³	LER 170103: TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO DE RESIDUOS INERTES DE MATERIALES CERÁMICOS 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. Incluye el servicio de alquiler del contenedor, el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, la carga, los trayectos de ida y vuelta, la descarga y el servicio de entrega a gestor autorizado.			
		Uds. Largo Ancho Alto Parcial Subtotal			
		2,21		2,210	
				2,210	2,210
		Total m³ .....:	2,210	61,32	135,52
		Total presupuesto parcial nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS :			12.453,15

Bilbao, diciembre del 2024



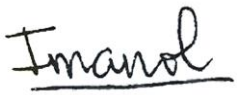
MIKEL
FERNÁNDEZ EGAÑA
ARQTO (Nº COAVN: 5018)



DAVID
UZQUIAGA ALONSO
ARQTO (Nº COAVN: 4860)



GABRIEL
GAMERO SALVADOR
ARQTO (Nº COAVN: 5562)



IMANOL
ESPERESATE AZPIAZU
ARQTO (Nº COAVN: 4663)

c/ La Salve 15, Bajo Dcha - 48.007 - BILBAO / 946 576 310 - 667 897 124 / estudio@muga-arquitectura.com

PROYECTO DE EJECUCIÓN
OBRAS DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL EN EL SÓTANO DEL CEPA DENON ESKOLA HHI DE BASAURI

C/ IBAIGANE, S/N | 48.970 | BASAURI (BIZKAIA)

Promotor:
Departamento de Educación del Gobierno Vasco
(Administración general de la CAE)

Redactores del Proyecto:
Mikel Fernández Egaña (Arquitecto, COAVN: 5018)
David Uzquiaga Alonso (Arquitecto, COAVN: 4860)
Gabriel Gamero Salvador (Arquitecto, COAVN: 5562)
Imanol Esperesate Azpiazu (Arquitecto, COAVN: 4663)

resumen presupuesto / 04B

MUGA
c/ La Salve 15, Bajo Dcha - 48.007 - BILBAO / 946 576 310 - 667 897 124 / estudio@muga-arquitectura.com

RESUMEN PRESUPUESTO

1	ACTUACIONES PREVIAS	3.551,16
2	DEMOLICIONES	5.290,04
3	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	55.048,43
4	CIMENTACIONES	9.653,37
5	ESTRUCTURAS	192.205,16
6	FACHADAS Y PARTICIONES	3.904,32
7	AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	9.380,00
8	CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES	202,02
9	INSTALACIONES	2.743,07
10	REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	5.097,36
11	URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA	4.252,17
12	VARIOS	1.015,25
13	SEGURIDAD Y SALUD	25.252,11
14	GESTIÓN DE RESIDUOS	12.453,15

Total P.E.M. 330.047,61

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA MIL CUARENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS

GASTOS GENERALES (13%) 42.906,19

BENEFICIO INDUSTRIAL (6%) 19.802,86

Total P.E.C. 392.756,66

Asciende el presupuesto de ejecución de contrata a la expresada cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

IVA (21%) 82.478,90

TOTAL 475.235,55

Asciende el presupuesto de ejecución de contrata a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

MUGA
c/ La Salve 15, Bajo Dcha - 48.007 - BILBAO / 946 576 310 - 667 897 124 / estudio@muga-arquitectura.com

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DE CONTROL DE CALIDAD

El presupuesto para realizar el control de calidad según el Plan de Control de Calidad que asciende a 1.357,76€ será por cuenta del contratista. El desglose de este precio y sus partidas correspondientes se especifican en el documento del Plan de Control de Calidad adjunto a este proyecto.

Bilbao, diciembre del 2024



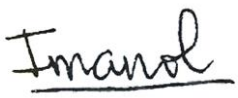
MIKEL
FERNÁNDEZ EGAÑA
ARQTO (Nº COAVN: 5018)



DAVID
UZQUIAGA ALONSO
ARQTO (Nº COAVN: 4860)



GABRIEL
GAMERO SALVADOR
ARQTO (Nº COAVN: 5562)



IMANOL
ESPERESATE AZPIAZU
ARQTO (Nº COAVN: 4663)

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
HEZKUNTZA SAILA DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

BERRIKUSIA

REVISADO

MUGA
c/ La Salve 15, Bajo Dcha - 48.007 - BILBAO / 946 576 310 - 667 897 124 / estudio@muga-arquitectura.com

PROYECTO DE EJECUCIÓN
OBRAS DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL EN EL SÓTANO DEL CEPA DENON ESKOLA HHI DE BASAURI

C/ IBAIGANE, S/N | 48.970 | BASAURI (BIZKAIA)

Promotor:
Departamento de Educación del Gobierno Vasco
(Administración general de la CAE)

Redactores del Proyecto:
Mikel Fernández Egaña (Arquitecto, COAVN: 5018)
David Uzquiaga Alonso (Arquitecto, COAVN: 4860)
Gabriel Gamero Salvador (Arquitecto, COAVN: 5562)
Imanol Esperesate Azpiazu (Arquitecto, COAVN: 4663)

cuadro de descompuestos / 04C

MUGA
c/ La Salve 15, Bajo Dcha - 48.007 - BILBAO / 946 576 310 - 667 897 124 / estudio@muga-arquitectura.com

1 ACTUACIONES PREVIAS

Código	Ud	Descripción	Total

1.1 ANDAMIOS Y MAQUINARIA DE ELEVACIÓN

1.1.1 ANDAMIOS

1.1.1.1 Ud TRANSPORTE Y RETIRADA DE TORRE DE TRABAJO MÓVIL

Transporte y retirada de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.

.

-Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
-Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

1,226	Ud	Transporte a obra y retirada de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	313,990 €	384,95 €
2,000	h	Oficial 1ª andamiajes	31,230 €	62,46 €
2,000	h	Peón especializado construcción.	28,040 €	56,08 €
2,000	%	Costes directos complementarios	503,490 €	10,07 €
		3,000 % Costes indirectos	513,560 €	15,41 €
			Precio total por Ud	528,97 €

1.1.1.2 Ud MONTAJE Y DESMONTAJE DE TORRE DE TRABAJO MÓVIL

Montaje y desmontaje de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN, clase 3 según UNE-EN 1004, según planos de montaje. Incluso accesorios, sistemas de protección, anclajes y reposiciones.

.

-Incluye: Replanteo de los apoyos. Limpieza y preparación de la superficie de apoyo y protección de los espacios afectados. Montaje y colocación de los componentes. Colocación de la plataforma de trabajo. Colocación de los elementos de protección, acceso y señalización. Prueba de carga. Desmontaje y retirada del andamio.
-Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

1,226	Ud	Montaje de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	366,320 €	449,11 €
1,226	Ud	Desmontaje de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.	235,490 €	288,71 €
4,000	h	Oficial 1ª andamiajes	31,230 €	124,92 €
8,000	h	Peón especializado construcción.	28,040 €	224,32 €
8,000	h	Peón ordinario construcción.	27,610 €	220,88 €
2,000	%	Costes directos complementarios	1.307,940 €	26,16 €
		3,000 % Costes indirectos	1.334,100 €	40,02 €
			Precio total por Ud	1.374,12 €

1 ACTUACIONES PREVIAS

Código	Ud	Descripción			Total
1.1.1.3	Ud	ALQUILER DE TORRE DE TRABAJO MÓVIL (15 DÍAS) Alquiler, durante 15 días naturales, de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x2 m², situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm y 3,2 mm de espesor, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN, clase 3 según UNE-EN 1004. . -Incluye: Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.			
18,397	Ud	Alquiler diario de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo 3x2 m² de superficie, situada a una altura de 6 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricada cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN; clase 3 según UNE-EN 1004.		9,420 €	173,30 €
2,000	%	Costes directos complementarios		173,300 €	3,47 €
			3,000 % Costes indirectos	176,770 €	5,30 €
				Precio total por Ud	182,07 €

1.2 PROTECCIONES PROVISIONALES

1.2.1 ACERAS Y BORDILLOS

1.2.1.1	m²	PROTECCIÓN PROVISIONAL DE ACERAS Y BORDILLOS Protección de aceras y de bordillos existentes que pudieran verse afectados por el paso de vehículos durante los trabajos, mediante extendido de lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 230 g/m² y base de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión. . -Incluye: Colocación de la lámina separadora. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Demolición del pavimento con martillo neumático. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
1,100	m²	Film de polietileno de 0,25 mm de espesor y 230 g/m² de masa superficial.		0,520 €	0,57 €
0,105	m³	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.		86,460 €	9,08 €
0,104	h	Regla vibrante de 3 m.		5,260 €	0,55 €
0,183	h	Martillo neumático.		4,610 €	0,84 €
0,183	h	Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de caudal.		4,310 €	0,79 €
0,080	h	Oficial 1ª construcción.		31,230 €	2,50 €
0,227	h	Peón ordinario construcción.		27,610 €	6,27 €
0,040	h	Ayudante construcción.		29,230 €	1,17 €
0,219	h	Peón especializado construcción.		28,040 €	6,14 €
2,000	%	Costes directos complementarios		27,910 €	0,56 €
			3,000 % Costes indirectos	28,470 €	0,85 €
				Precio total por m²	29,32 €

2 DEMOLICIONES

Código	Ud	Descripción	Total

2.1 INSTALACIONES

2.1.1 SALUBRIDAD

2.1.1.1 m DESMONTAJE DE COLECTOR SUSPENDIDO EN SÓTANO (DURANTE LAS EXCAVACIONES)

Desmontaje de colector suspendido en sótano, de 400 mm de diámetro máximo, con medios manuales, durante la fase de excavación de tierras, y carga manual sobre camión o contenedor.

.

-Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.
-Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.
-Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
-Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

0,541	h	Peón ordinario construcción.		27,610 €	14,94 €
2,000	%	Costes directos complementarios		14,940 €	0,30 €
			3,000 % Costes indirectos	15,240 €	0,46 €
				Precio total por m	15,70 €

2.1.1.2 Ud DEMOLICIÓN DE ARQUETAS DE OBRA DE FÁBRICA

Demolición de arqueta de obra de fábrica, de hasta 200 l de capacidad, con medios manuales, sin deteriorar las conducciones que conecten con la arqueta, y carga manual sobre camión o contenedor.

.

-Criterio de valoración económica: El precio incluye la obturación de las conducciones conectadas al elemento.
-Incluye: Demolición del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.
-Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
-Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente demolidas según especificaciones de Proyecto.

1,855	h	Peón ordinario construcción.		27,610 €	51,22 €
2,000	%	Costes directos complementarios		51,220 €	1,02 €
			3,000 % Costes indirectos	52,240 €	1,57 €
				Precio total por Ud	53,81 €

2.1.1.3 m DESMONTAJE DE BAJANTE INTERIOR (DURANTE LAS EXCAVACIONES)

Desmontaje de bajante interior, de 300 mm de diámetro máximo, con medios manuales, durante la fase de excavación de tierras, y carga manual sobre camión o contenedor.

.

-Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.
-Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.
-Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
-Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

0,266	h	Peón ordinario construcción.		27,610 €	7,34 €
2,000	%	Costes directos complementarios		7,340 €	0,15 €
			3,000 % Costes indirectos	7,490 €	0,22 €

2 DEMOLICIONES

Código	Ud	Descripción				Total
					Precio total por m	7,71 €

2.2 CIMENTACIONES

2.2.1 CONTENCIONES

2.2.1.1 m³ DEMOLICIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN EXTERIOR DE HORMIGÓN ARMADO

Demolición de muro de contención de hormigón armado con retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte, y carga mecánica sobre camión o contenedor.

.

-Incluye: Demolición del elemento. Corte de las armaduras. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.

-Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.

-Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente demolido según especificaciones de Proyecto.

0,365	h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.			73,410 €	26,79 €
0,170	h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.			46,250 €	7,86 €
1,473	h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.			8,310 €	12,24 €
1,883	h	Oficial 1ª soldador.			31,230 €	58,81 €
0,471	h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	13,00 €
2,000	%	Costes directos complementarios			118,700 €	2,37 €
			3,000	% Costes indirectos	121,070 €	3,63 €
					Precio total por m³	124,70 €

2.3 CERRAMIENTOS

2.3.1 FÁBRICAS

2.3.1.1 m² DEMOLICIÓN DE HOJA EXTERIOR DE FÁBRICA REVESTIDA DE LHT (12CM)

Demolición de hoja exterior en cerramiento de fachada, de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco triple de 11/12 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

.

-Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición del revestimiento.

-Incluye: Demolición de la fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

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

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

0,617	h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	17,04 €
2,000	%	Costes directos complementarios			17,040 €	0,34 €
			3,000	% Costes indirectos	17,380 €	0,52 €
					Precio total por m²	17,90 €

2.4 SOLERA, FIRMES Y PAVIMENTOS

2.4.1 SOLERAS Y PAVIMENTOS EXTERIORES

2 DEMOLICIONES

Código	Ud	Descripción				Total
2.4.1.1	m²	DEMOLICIÓN DE SOLERA INTERIOR DE HORMIGÓN ARMADO (20CM) DE LOS TRES PRIMEROS VANOS Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de 15 a 25 cm de espesor, de los tres primeros vanos del sótano, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición de la base soporte. -Incluye: Demolición del elemento y la base correspondiente, si la tuviera. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.				
	0,109 h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.			73,410 €	8,00 €
	0,018 h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.			46,250 €	0,83 €
	0,012 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	0,33 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			9,160 €	0,18 €
			3,000 %	Costes indirectos	9,340 €	0,28 €
				Precio total por m²		9,62 €
2.4.1.2	m²	DEMOLICIÓN DE SOLERA EXTERIOR DE HORMIGÓN EN MASA (15CM) Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de hasta 15 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición de la base soporte. -Incluye: Demolición del elemento y la base correspondiente, si la tuviera. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.				
	0,073 h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.			73,410 €	5,36 €
	0,012 h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.			46,250 €	0,56 €
	0,073 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	2,02 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			7,940 €	0,16 €
			3,000 %	Costes indirectos	8,100 €	0,24 €
				Precio total por m²		8,34 €

3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Código	Ud	Descripción	Total

3.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS EN EDIFICACIÓN

3.1.1 DESBROCE Y LIMPIEZA

3.1.1.1 m² DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO

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

.

-Criterio de valoración económica: El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados. Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga a camión.

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

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

0,026	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	45,440 €	1,18 €
0,011	h	Peón ordinario construcción.	27,610 €	0,30 €
2,000	%	Costes directos complementarios	1,480 €	0,03 €
		3,000 % Costes indirectos	1,510 €	0,05 €
			Precio total por m²	1,56 €

3.1.2 EXCAVACIONES

3.1.2.1 m³ EXCAVACIÓN EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO CON MEDIOS MECÁNICOS

Excavación en el interior del edificio, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión o contenedor.

.

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

-Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión o contenedor de los materiales excavados.

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

-Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

0,120	h	Miniretroexcavadora sobre neumáticos, de 43 kW.	52,080 €	6,25 €
0,090	h	Peón ordinario construcción.	27,610 €	2,48 €
2,000	%	Costes directos complementarios	8,730 €	0,17 €
		3,000 % Costes indirectos	8,900 €	0,27 €
			Precio total por m³	9,17 €

3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Código	Ud	Descripción	Total
3.1.2.2	m³	EXCAVACIÓN EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO CON MEDIOS MECÁNICOS DE ROCA BLANDA (PARTIDA A JUSTIFICAR EN OBRA) Excavación en el interior del edificio, en suelo y talud de roca blanca, con medios mecánicos, y carga a camión o contenedor. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye la formación de la rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, pero no incluye el transporte de los materiales excavados. -Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión o contenedor de los materiales excavados. -Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.	
	0,365 h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor. 73,410 €	26,79 €
	0,224 h	Peón ordinario construcción. 27,610 €	6,18 €
	2,000 %	Costes directos complementarios 32,970 €	0,66 €
		3,000 % Costes indirectos 33,630 €	1,01 €
		Precio total por m³	34,64 €
3.1.2.3	m³	EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS BAJO SOLERA PARA ZANJAS DE INSTALACIONES Y CIMENTACIONES Excavación de zanjas y pozos bajo solera de hormigón, previamente demolida, de 1,0 m de profundidad máxima, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, para posterior ubicación de la red de saneamiento en obras de rehabilitación, y carga a camión. . -Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados. -Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión o contenedor de los materiales excavados. -Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.	
	0,642 h	Miniretroexcavadora sobre neumáticos, de 12,3 kW. 37,270 €	23,93 €
	0,788 h	Peón ordinario construcción. 27,610 €	21,76 €
	2,000 %	Costes directos complementarios 45,690 €	0,91 €
		3,000 % Costes indirectos 46,600 €	1,40 €
		Precio total por m³	48,00 €

3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Código	Ud	Descripción	Total

3.1.2.4 m³ EXCAVACIÓN DE ZANJAS EN EL EXTERIOR PARA EL PASO DE INSTALACIONES (A JUSTIFICAR EN OBRA)

Excavación de zanjas en el exterior para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.

.

-Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.
-Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.
-Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.
-Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

0,401	h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	54,820 €	21,98 €
0,343	h	Peón ordinario construcción.	27,610 €	9,47 €
2,000	%	Costes directos complementarios	31,450 €	0,63 €
3,000	%	Costes indirectos	32,080 €	0,96 €
		Precio total por m³		33,04 €

3.1.3 ESTABILIZACIÓN DE TALUDES

3.1.3.1 m² ESTABILIZACIÓN DE TALUDES POR EL INTERIOR DEL EDIFICIO MEDIANTE LA PROYECCIÓN DE DOS CAPAS DE HORMIGÓN REFORZADO HM-D-400/F/12/XC2 CON MALLA DE TRIPLE TORSIÓN (10CM)

Estabilización de taludes mediante la proyección por vía húmeda de dos capas de hormigón, HM-D-400/F/12/XC2, de 10 cm de espesor total, reforzado con malla de triple torsión, hexagonal, 8x10-16, de alambre galvanizado de 2,70 mm de diámetro, atada con alambre a varillas de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S, colocadas al tresbolillo en la superficie del talud. Incluso armaduras de conexión, alambres de atado, separadores, además de la colocación previa de aliviaderos o tubos de PVC para el drenaje de las pequeñas acumulaciones de agua que pudieran generarse en el trasdós del muro, dispuestos a lo largo de la base de cada uno de los vanos con una separación entre ellos de aproximadamente un metro.

.

-Incluye: Preparación de la superficie soporte. Hincado de las varillas en el terreno. Colocación de la malla de triple torsión. Regulación de la uniformidad de la presión del aire y de la velocidad. Regulación del contenido de agua. Colocación, ajuste y sujeción de los aliviadores. Proyección del material, manteniendo la boquilla a la distancia adecuada. Retirada y carga de los productos de rebote y de los restos generados.
-Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección vertical, según documentación gráfica de Proyecto.
-Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección vertical, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

1,000	Ud	Aliviadores de pvc	0,120 €	0,12 €
8,000	Ud	Separador homologado para muros.	0,060 €	0,48 €
1,000	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	1,230 €	1,23 €
0,010	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,510 €	0,02 €
1,100	m²	Malla de triple torsión, hexagonal, 8x10-16, de alambre galvanizado de 2,7 mm de diámetro, para protección de taludes.	2,690 €	2,96 €
0,130	m³	Hormigón para proyectar, HM-D-400/F/12/XC2, fabricado en central.	92,860 €	12,07 €
0,575	h	Gunitadora de hormigón por vía húmeda 33 kW.	14,620 €	8,41 €
0,869	h	Oficial 1ª construcción.	31,230 €	27,14 €
0,435	h	Peón ordinario construcción.	27,610 €	12,01 €

3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Código	Ud	Descripción				Total
	2,000 %	Costes directos complementarios			64,440 €	1,29 €
			3,000 %	Costes indirectos	65,730 €	1,97 €
					Precio total por m²	67,70 €

3.1.4 RELLENOS Y COMPACTACIONES

3.1.4.1 m³ RELLENO EN TRASDÓS DE MURO DE HORMIGÓN CON GRAVA 20-30MM

Relleno en trasdós de muro de hormigón, con grava de 20 a 30 mm de diámetro, todo ello ejecutado verticalmente según planos y envuelto en un geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m².

.

-Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Colocación del geotextil. Extendido del material de relleno en su vertical según lo indicado en los planos. Ejecución del relleno.

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

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

2,100	t	Grava de cantera, de 20 a 30 mm de diámetro.			11,630 €	24,42 €
11,180	m²	Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m², según UNE-EN 13252.			0,940 €	10,51 €
0,073	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.			10,450 €	0,76 €
0,092	h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	2,54 €
2,000	%	Costes directos complementarios			38,230 €	0,76 €
			3,000 %	Costes indirectos	38,990 €	1,17 €
					Precio total por m³	40,16 €

3.1.4.2 m³ RELLENO EN TRASDÓS DE MURO CON TIERRA SELECCIONADA PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, COMPACTADA

Relleno en trasdós de muro de hormigón, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.

.

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

Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.

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

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

0,073	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.			10,450 €	0,76 €
0,109	h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.			7,200 €	0,78 €
0,007	h	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.			119,570 €	0,84 €
0,011	h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.			45,290 €	0,50 €
0,264	h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	7,29 €
2,000	%	Costes directos complementarios			10,170 €	0,20 €

3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Código	Ud	Descripción				Total
			3,000 %	Costes indirectos	10,370 €	0,31 €
					Precio total por m³	10,68 €

3.2 NIVELACIÓN

3.2.1 ENCACHADOS

3.2.1.1 **m²** ENCACHADO EN CAJA PARA BASE DE SOLERA (20CM)

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

.

-Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.
-Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación.
-Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
-Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

0,220	m³	Grava de cantera de piedra caliza, de 40 a 70 mm de diámetro.	18,970 €	4,17 €
0,013	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	45,440 €	0,59 €
0,013	h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	7,200 €	0,09 €
0,013	h	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	119,570 €	1,55 €
0,320	h	Peón ordinario construcción.	27,610 €	8,84 €
2,000	%	Costes directos complementarios	15,240 €	0,30 €
		3,000 % Costes indirectos	15,540 €	0,47 €
			Precio total por m²	16,01 €

3.2.2 SOLERA

3.2.2.1 **m²** SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO (15CM)

Solera de hormigón con malla electrosoldada de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-25/B/20/X0 fabricado en central y vertido con cubilote, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.

.

-Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.
-Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Conexionado, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.
-Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
-Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.

2,000	Ud	Separador homologado para malla electrosoldada superior.	1,070 €	2,14 €
1,200	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,550 €	3,06 €
0,158	m³	Hormigón HM-25/B/20/X0, fabricado en central.	88,680 €	14,01 €
0,050	m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 0,8 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	2,040 €	0,10 €
0,106	h	Regla vibrante de 3 m.	5,260 €	0,56 €

3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Código	Ud	Descripción				Total
	0,111 h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.			10,700 €	1,19 €
	0,138 h	Peón especializado construcción.			28,040 €	3,87 €
	0,198 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	6,18 €
	0,198 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	5,47 €
	0,099 h	Ayudante construcción.			29,230 €	2,89 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			39,470 €	0,79 €
			3,000 %	Costes indirectos	40,260 €	1,21 €
				Precio total por m²		41,47 €

3.3 RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL

3.3.1 DRENAJES

3.3.1.1 m ZANJA DRENANTE INTERIOR EN BASE DE MUROS DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES INTERIORES (TUBO RANURADO PVC 110MM + CAMA DE HORMIGÓN + RELLENO LATERAL Y SUPERIOR + GEOTEXTIL)

Zanja drenante con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas que pudieran filtrarse a través del muro del talud, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro nominal, 101,5 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con relleno lateral y superior hasta 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar, todo ello envuelto en un geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m². Incluso lubricante para montaje. Perfectamente conexionado con las arquetas y colectores planteados y existentes según lo dispuesto en los planos.
.
-Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.
-Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Formación de la solera de hormigón. Colocación del geotextil. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil.
-Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
-Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

0,055 m³	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	86,460 €	4,76 €
1,020 m	Tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro nominal, 101,5 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM.	6,740 €	6,87 €
0,003 kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	21,540 €	0,06 €
0,295 t	Grava filtrante sin clasificar.	19,160 €	5,65 €
1,980 m²	Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m², según UNE-EN 13252.	0,940 €	1,86 €
0,184 h	Oficial 1ª construcción.	31,230 €	5,75 €
0,441 h	Peón especializado construcción.	28,040 €	12,37 €
2,000 %	Costes directos complementarios	37,320 €	0,75 €

3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Código	Ud	Descripción				Total
			3,000 %	Costes indirectos	38,070 €	1,14 €
					Precio total por m	39,21 €

3.3.1.2 m CANALETA PREFABRICADO DE POLIPROPILENO CON REJILLA Y SUMIDERO PARA RECOGIDA DE AGUA FILTRADA EN MUROS TRASEROS CONECTADO A RED DE SANEAMIENTO (PARTIDA A JUSTIFICAR EN SUSTITUCIÓN DE LA ZANJA DRENANTE CON TUBO DREN DE 110MM ANTERIOR)

Canaleta prefabricada de polipropileno, en tramos de 1000 mm de longitud, 130 mm de anchura y 52 mm de altura, con rejilla pasarela de acero galvanizado clase A-15 según UNE-EN 1433 y UNE-EN 124, con una pendiente mínima del 5%, una pendiente máxima del 14% y un sumidero de 110 mm de diámetro mínimo cada 25 m² de muro, para la recogida del agua filtrada en los muros parcialmente estanco (estabilización de taludes), con grado mínimo de impermeabilidad 1, según DB HS 1 Protección frente a la humedad (CTE) y posterior evacuación hasta la red de saneamiento del edificio. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción. Perfectamente conexionado con las arquetas y colectores planteados y existentes según lo dispuesto en los planos.

.

-Criterio de valoración económica: El precio incluye el sumidero ni la red de evacuación.
-Incluye: Replanteo del recorrido de la canaleta de drenaje. Montaje de las piezas prefabricadas. Formación de agujeros para conexionado de tubos. Empalme y rejuntado de los colectores a la canaleta de drenaje. Colocación de la rejilla. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
-Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
-Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

1,000	m	Canaleta prefabricada de polipropileno, en tramos de 1000 mm de longitud, 130 mm de anchura y 52 mm de altura, con rejilla pasarela de acero galvanizado clase A-15 según UNE-EN 1433 y UNE-EN 124, incluso piezas especiales.			32,260 €	32,26 €
3,000	Ud	Kit de accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción, para saneamiento.			0,760 €	2,28 €
0,144	h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	4,50 €
0,144	h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	3,98 €
2,000	%	Costes directos complementarios			43,020 €	0,86 €
			3,000 %	Costes indirectos	43,880 €	1,32 €
					Precio total por m	45,20 €

3.3.1.3 m ZANJA DRENANTE EXTERIOR SOBRE ZAPATA DE CIMENTACIÓN (TUBO RANURADO PVC 160MM + CAMA DE HORMIGÓN + RELLENO LATERAL Y SUPERIOR + GEOTEXTIL)

Zanja drenante con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro nominal, 146 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con relleno lateral y superior hasta 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar, todo ello envuelto en un geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m². Incluso lubricante para montaje. Perfectamente conexionado con las arquetas y colectores planteados y existentes segun lo dispuesto en los planos.

.

-Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.
-Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Formación de la solera de hormigón. Colocación del geotextil. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil.
-Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
-Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

0,062	m³	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.			86,460 €	5,36 €

3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Código	Ud	Descripción			Total
	1,020 m	Tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro nominal, 146 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM.	10,800 €		11,02 €
	0,004 kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	21,540 €		0,09 €
	0,368 t	Grava filtrante sin clasificar.	19,160 €		7,05 €
	2,244 m²	Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m², según UNE-EN 13252.	0,940 €		2,11 €
	0,206 h	Oficial 1ª construcción.	31,230 €		6,43 €
	0,485 h	Peón especializado construcción.	28,040 €		13,60 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	45,660 €		0,91 €
		3,000 % Costes indirectos	46,570 €		1,40 €
				Precio total por m	47,97 €

3.3.1.4 m ZANJA DRENANTE EXTERIOR SOBRE ZAPATA DE CIMENTACIÓN (TUBO RANURADO PVC 200MM + CAMA DE HORMIGÓN + RELLENO LATERAL Y SUPERIOR + GEOTEXTIL) (A JUSTIFICAR EN OBRA EN SUSTITUCIÓN DEL TUBO DREN DE 160MM)

Zanja drenante con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro nominal, 182,4 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con relleno lateral y superior hasta 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar, todo ello envuelto en un geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m². Incluso lubricante para montaje. Perfectamente conexionado con las arquetas y colectores planteados y existentes segun lo dispuesto en los planos

.

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

-Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Formación de la solera de hormigón. Colocación del geotextil. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil.

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

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

0,066	m³	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	86,460 €	5,71 €
1,020	m	Tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro nominal, 182,4 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM.	17,790 €	18,15 €
0,005	kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	21,540 €	0,11 €
0,418	t	Grava filtrante sin clasificar.	19,160 €	8,01 €
2,420	m²	Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m², según UNE-EN 13252.	0,940 €	2,27 €

3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Código	Ud	Descripción				Total
	0,220 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	6,87 €
	0,514 h	Peón especializado construcción.			28,040 €	14,41 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			55,530 €	1,11 €
			3,000 %	Costes indirectos	56,640 €	1,70 €
					Precio total por m	58,34 €

3.3.2 ARQUETAS

3.3.2.1 Ud ARQUETAS A PIE DE BAJANTE REGISTRABLE ENTERRADA 50x50x50CM (A JUSTIFICAR EN OBRA)

Arqueta a pie de bajante, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, con codo de PVC de 45° colocado en dado de hormigón, para evitar el golpe de bajada en la pendiente de la solera, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas.

.

-Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del codo de PVC en el dado de hormigón. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento.

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

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

	0,187 m^3	Hormigón HM-30/B/20/X0+XA2, fabricado en central, con cemento SR.			116,750 €	21,83 €
	100,000 Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica, para revestir, 25x12x5 cm, para uso en mampostería protegida (pieza P), densidad 2300 kg/m^3, según UNE-EN 771-1.			0,520 €	52,00 €
	0,019 m^3	Agua.			1,510 €	0,03 €
	0,070 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm^2), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.			54,160 €	3,79 €
	1,000 Ud	Codo 45° de PVC liso, D=125 mm.			14,400 €	14,40 €
	0,035 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm^2), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.			74,490 €	2,61 €
	1,000 Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.			8,410 €	8,41 €
	1,000 Ud	Tapa de hormigón armado prefabricada, 60x60x5 cm.			17,840 €	17,84 €
	0,574 t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.			11,630 €	6,68 €
	2,427 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	75,80 €
	4,058 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	112,04 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			315,430 €	6,31 €
			3,000 %	Costes indirectos	321,740 €	9,65 €
					Precio total por Ud	331,39 €

3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Código	Ud	Descripción			Total
3.3.2.2	Ud	ARQUETAS DE PASO REGISTRABLE ENTERRADA 50x50x50CM Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros. . -Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	0,182 m^3	Hormigón HM-30/B/20/X0+XA2, fabricado en central, con cemento SR.		116,750 €	21,25 €
	100,000 Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica, para revestir, 25x12x5 cm, para uso en mampostería protegida (pieza P), densidad 2300 kg/m^3, según UNE-EN 771-1.		0,520 €	52,00 €
	0,019 m^3	Agua.		1,510 €	0,03 €
	0,070 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm^2), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.		54,160 €	3,79 €
	1,000 Ud	Colector de conexión de PVC, con tres entradas y una salida, con tapa de registro.		38,220 €	38,22 €
	0,035 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm^2), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.		74,490 €	2,61 €
	1,000 Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.		8,410 €	8,41 €
	1,000 Ud	Tapa de hormigón armado prefabricada, 60x60x5 cm.		17,840 €	17,84 €
	0,574 t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.		11,630 €	6,68 €
	2,266 h	Oficial 1ª construcción.		31,230 €	70,77 €
	3,945 h	Peón ordinario construcción.		27,610 €	108,92 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		330,520 €	6,61 €
			3,000 % Costes indirectos	337,130 €	10,11 €
				Precio total por Ud	347,24 €

3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Código	Ud	Descripción	Total

3.3.2.3 Ud ARQUETA SIFÓNICA REGISTRABLE ENTERRADA 70x70x65CM

Arqueta sifónica, registrable, enterrada, preparada para recibir todos los colectores de aguas pluviales planteados, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x65 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, con sifón formado por un codo de 87°30' de PVC largo, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso mortero para sellado de juntas y sumidero sifónico prefabricado de hormigón con salida horizontal de 90/110 mm y rejilla homologada de PVC.

*NOTA: Se plantea una unidad adicional en el caso que de fuera necesaria la sustitución de la arqueta de conexión final existente debido al incremento de caudal de ésta.

.

-Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del codo de PVC. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento.

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

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

0,231	m^3	Hormigón HM-30/B/20/X0+XA2, fabricado en central, con cemento SR.	116,750 €	26,97 €
158,000	Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica, para revestir, 25x12x5 cm, para uso en mampostería protegida (pieza P), densidad 2300 kg/m^3, según UNE-EN 771-1.	0,520 €	82,16 €
0,032	m^3	Agua.	1,510 €	0,05 €
0,110	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm^2), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	54,160 €	5,96 €
1,000	Ud	Codo 87°30' de PVC liso, D=160 mm.	14,350 €	14,35 €
0,065	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm^2), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	74,490 €	4,84 €
1,000	Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.	8,410 €	8,41 €
1,000	Ud	Tapa de hormigón armado prefabricada, 85x85x5 cm.	32,770 €	32,77 €
0,914	t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	11,630 €	10,63 €
2,674	h	Oficial 1ª construcción.	31,230 €	83,51 €
5,944	h	Peón ordinario construcción.	27,610 €	164,11 €
2,000	%	Costes directos complementarios	433,760 €	8,68 €
		3,000 % Costes indirectos	442,440 €	13,27 €
			Precio total por Ud	455,71 €

3.3.3 COLECTORES

3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Código	Ud	Descripción	Total
3.3.3.1	m	COLECTOR ENTERRADO DE RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO DE LAS AGUAS PLUVIALES DEL SÓTANO Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, con las arquetas que fueran necesarias según la norma (no incluidas en este precio), con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas pluviales que pudieran filtrarse a través del muro al tubo dren dispuesto en su base (no incluido en este precio) al cual se conectan, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior máximo, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Perfectamente conexionado con las arquetas y tubos dren planteados y existentes. . -Criterio de valoración económica: El precio no incluye las arquetas, ni la excavación previa. -Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. -Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores de arquetas. -Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.	
0,385	m^3	Arena de 0 a 5 mm de diámetro, limpia.	14,460 €	5,57 €
1,050	m	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro exterior y 4,9 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.	42,430 €	44,55 €
0,079	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	38,320 €	3,03 €
0,039	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	48,840 €	1,90 €
0,039	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	10,450 €	0,41 €
0,289	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,940 €	1,14 €
0,004	h	Camión cisterna, de 8 m^3 de capacidad.	119,570 €	0,48 €
0,203	h	Oficial 1ª construcción.	31,230 €	6,34 €
0,281	h	Peón ordinario construcción.	27,610 €	7,76 €
0,222	h	Oficial 1ª fontanero.	31,230 €	6,93 €
0,111	h	Ayudante fontanero.	29,230 €	3,24 €
2,000	%	Costes directos complementarios	81,350 €	1,63 €
		3,000 % Costes indirectos	82,980 €	2,49 €
			Precio total por m	85,47 €

3.3.4 ACOMETIDAS

3 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Código	Ud	Descripción	Total
3.3.4.1	m	ACOMETIDA GENERAL DE SANEAMIENTO PARA LA EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES A POZO EXISTENTE (PVC CORRUGADO 250mm MAX) (A JUSTIFICAR EN OBRA) Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 250 mm de diámetro exterior máximo, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso lubricante para montaje y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente. Perfectamente acoplado y conexionado con los colectores planteados, así como la conexión con la arqueta o pozo de saneamiento general o red general de saneamiento, incluyendo todas las juntas flexibles para el empalme de la acometida y el mortero de cemento para el repaso y bruñido en el interior del pozo si fuera necesario. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación ni el relleno principal. Incluye la conexión a la red general de saneamiento. -Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. -Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal. -Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.	
0,435	m³	Arena con granulometría de 0 a 5 mm de diámetro, limpia.	14,460 €	6,29 €
1,050	m	Tubo para saneamiento de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 250 mm, diámetro exterior 250 mm, diámetro interior 227,5 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², según UNE-EN 13476-1, coeficiente de fluencia inferior a 2, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM.	28,530 €	29,96 €
0,006	kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	21,540 €	0,13 €
0,098	m³	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	82,430 €	8,08 €
0,010	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	54,160 €	0,54 €
0,070	Ud	Material para ejecución de junta flexible en el empalme de la acometida al pozo de registro.	15,800 €	1,11 €
1,036	h	Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.	7,790 €	8,07 €
1,036	h	Martillo neumático.	4,610 €	4,78 €
0,036	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	41,240 €	1,48 €
0,266	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,940 €	1,05 €
2,560	h	Oficial 1ª construcción.	31,230 €	79,95 €
1,580	h	Peón especializado construcción.	28,040 €	44,30 €
0,315	h	Oficial 1ª fontanero.	31,230 €	9,84 €
0,315	h	Ayudante fontanero.	29,230 €	9,21 €
4,000	%	Costes directos complementarios	204,790 €	8,19 €
		3,000 % Costes indirectos	212,980 €	6,39 €
			Precio total por m	219,37 €

4 CIMENTACIONES

Código	Ud	Descripción	Total

4.1 SUPERFICIALES

4.1.1 ZAPATAS CORRIDAS

4.1.1.1 **m³** ZAPATA CORRIDA DE CIMENTACIÓN DE HA-25/B/20/XC2

Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/B/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía según planos. Incluso armaduras de espera de los pilares u otros elementos, alambre de atar, separadores y tubos para paso de instalaciones.

.

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

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

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

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

7,000	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,150 €	1,05 €
100,000	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	1,620 €	162,00 €
0,400	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,510 €	0,60 €
1,100	m³	Hormigón HA-25/B/20/XC2, fabricado en central.	88,880 €	97,77 €
0,020	m	Tubo de PVC liso, de varios diámetros.	6,620 €	0,13 €
0,246	h	Oficial 1ª ferrallista.	35,000 €	8,61 €
0,246	h	Ayudante ferrallista.	33,000 €	8,12 €
0,077	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	31,230 €	2,40 €
0,384	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	29,230 €	11,22 €
2,000	%	Costes directos complementarios	291,900 €	5,84 €
		3,000 % Costes indirectos	297,740 €	8,93 €
			Precio total por m³	306,67 €

4.1.1.2 **m²** SISTEMA DE ENCOFRADO RECUPERABLE DE MADERA PARA ZAPATA CORRIDA DE CIMENTACIÓN EXTERIOR

Montaje de sistema de encofrado recuperable de madera, para zapata corrida de cimentación de sección rectangular, formado por tablones 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.

.

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

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

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

0,008	m³	Madera para encofrar, de 26 mm de espesor.	388,700 €	3,11 €
0,100	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,510 €	0,15 €
0,050	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	8,830 €	0,44 €

4 CIMENTACIONES

Código	Ud	Descripción				Total
	0,030 l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.			1,820 €	0,05 €
	0,499 h	Oficial 1ª encofrador.			31,230 €	15,58 €
	0,499 h	Ayudante encofrador.			29,230 €	14,59 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			33,920 €	0,68 €
			3,000 %	Costes indirectos	34,600 €	1,04 €
					Precio total por m²	35,64 €

4.2 CONTENCIONES

4.2.1 ALZADOS DE MUROS

4.2.1.1 m³ MURO EXTERIOR DE CONTENCIÓN DE HA-25/B/20/XC2 SOBRE ZAPATA CORRIDA DE CIMENTACIÓN

Muro de sótano de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/B/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada según planos. Incluso alambre de atar y separadores; espuma de poliuretano monocomponente, para sellado de los huecos pasamuros para paso de los tensores del encofrado.

.

-Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.
-Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Sellado de los huecos pasamuros. Reparación de defectos superficiales, si procede.
-Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².
-Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

	8,000 Ud	Separador homologado para muros.			0,060 €	0,48 €
	51,000 kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.			1,230 €	62,73 €
	0,650 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.			1,510 €	0,98 €
	1,050 m³	Hormigón HA-25/B/20/XC2, fabricado en central.			88,880 €	93,32 €
	0,084 Ud	Aerosol de 750 cm³ de espuma de poliuretano, de 22,5 kg/m³ de densidad, 140% de expansión, 18 N/cm² de resistencia a tracción y 20 N/cm² de resistencia a flexión, conductividad térmica 0,04 W/(mK), estable de -40°C a 100°C; para aplicar con cánula; según UNE-EN 13165.			7,270 €	0,61 €
	0,694 h	Oficial 1ª ferrallista.			35,000 €	24,29 €
	0,883 h	Ayudante ferrallista.			33,000 €	29,14 €
	0,015 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	0,41 €
	0,079 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.			31,230 €	2,47 €
	0,473 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.			29,230 €	13,83 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			228,260 €	4,57 €
			3,000 %	Costes indirectos	232,830 €	6,98 €
					Precio total por m³	239,81 €

4 CIMENTACIONES

Código	Ud	Descripción			Total
4.2.1.2	m²	MONTAJE Y DESMONTAJE DE ENCOFRADO DE MURO DE HA A DOS CARAS Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de hasta 3 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso tubos para paso de instalaciones; pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. . -Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de tubos para paso de instalaciones. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado. -Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m². -Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².			
	0,007 m²	Paneles metálicos modulares, para encofrar muros de hormigón de hasta 3 m de altura.		201,920 €	1,41 €
	0,005 Ud	Estructura soporte de sistema de encofrado vertical, para muros de hormigón a dos caras, de hasta 3 m de altura, formada por escuadras metálicas para estabilización y aplomado de la superficie encofrante.		403,840 €	2,02 €
	0,030 l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.		1,820 €	0,05 €
	0,020 m	Tubo de PVC liso, de varios diámetros.		6,620 €	0,13 €
	0,400 Ud	Pasamuros de PVC para paso de los tensores del encofrado, de varios diámetros y longitudes.		1,360 €	0,54 €
	0,434 h	Oficial 1ª encofrador.		31,230 €	13,55 €
	0,473 h	Ayudante encofrador.		29,230 €	13,83 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		31,530 €	0,63 €
			3,000 % Costes indirectos	32,160 €	0,96 €
				Precio total por m²	33,12 €

5 ESTRUCTURA

Código	Ud	Descripción	Total

5.1 PASARELA EXTERIOR

5.1.1 ACERO

5.1.1.1 kg ACERO S275JR EN ESTRUCTURA DE PASARELA PEATONAL MEDIANTE PERFILES LAMINADOS

Acero UNE-EN 10025 S275JR, en estructura de pasarela peatonal, formada por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra entre elementos que conforman la parrilla inferior de la pasarela y las placas de anclaje de 150x200mm y pernos a soporte de hormigón existente según planos (placas, anclajes y pernos no incluidos en este precio).

.

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

-Incluye: Replanteo de la pasarela peatonal. Colocación y fijación provisional de los perfiles. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.

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

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

1,000	kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales, acabado con imprimación antioxidante. Trabajado y montado en taller, para colocar con uniones soldadas en obra.		1,940 €	1,94 €
0,018	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.		3,440 €	0,06 €
0,316	h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.		31,230 €	9,87 €
0,316	h	Ayudante montador de estructura metálica.		29,230 €	9,24 €
2,000	%	Costes directos complementarios		21,110 €	0,42 €
			3,000 % Costes indirectos	21,530 €	0,65 €
				Precio total por kg	22,18 €

5.1.1.2 Ud PLACAS DE ANCLAJE DE ACERO S275JR 150x200MM PARA VIGAS PASARELA EXTERIOR

Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 150x200 mm y espesor 10 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 8 mm de diámetro y 25 cm de longitud total, embutidos en soporte de hormigón existente de 400mm de espesor mediante anclaje químico estructural según lo indicado en los planos, mediante sistema SAFEset "HILTI" o similar, formado por una perforación de 18mm de diámetro y 250mm de profundidad, realizada mediante taladro con martillo percutor y broca, relleno de las dos terceras partes de la perforación con resinas de metacrilato de uretano, modelo HIT-HY 200-A 330/2, aplicada mediante inyección y posterior inserción, mediante un leve movimiento de rotación, de elemento de fijación compuesto por varilla roscada de acero galvanizado con revestimiento multicapa, modelo HIT-Z-F M16x205, de 8 mm de diámetro y 250 mm de longitud, tuerca y arandela. Incluso mortero autonivelante expansivo para relleno del espacio resultante entre el hormigón y la placa y protección anticorrosiva aplicada a las tuercas y extremos de los pernos.

.

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

-Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Replanteo de la posición del anclaje. Ejecución de la perforación. Limpieza del polvo resultante. Preparación del cartucho. Inyección de la resina. Inserción del elemento de fijación. Aplicación del par de apriete con llave dinamométrica. Limpieza de los restos sobrantes. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Relleno con mortero. Aplicación de la protección anticorrosiva.

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

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

2,355	kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones atornilladas en obra.	2,980 €	7,02 €
0,887	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 S, de varios diámetros.	1,590 €	1,41 €
4,000	Ud	Juego de arandelas, tuerca y contratuerca, para perno de anclaje de 8 mm de diámetro.	1,640 €	6,56 €

5 ESTRUCTURA

Código	Ud	Descripción				Total
	1,800 kg	Mortero autonivelante expansivo, de dos componentes, a base de cemento mejorado con resinas sintéticas.			0,960 €	1,73 €
	0,118 l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.			4,920 €	0,58 €
	0,204 Ud	Cartucho bicomponente a base de resinas de metacrilato de uretano, modelo HIT-HY 200-A 330/2 "HILTI", de 0,33 litros, con dos mezcladores y una extensión de mezclador.			66,440 €	13,55 €
	4,000 Ud	Elemento de fijación compuesto por varilla roscada de acero galvanizado con revestimiento multicapa, según UNE-EN ISO 898-1, modelo HIT-Z-F M16x205 "HILTI", de 8 mm de diámetro y 250 mm de longitud, tuerca y arandela, para fijaciones sobre estructuras de hormigón.			7,330 €	29,32 €
	0,016 Ud	Aplicador manual para cartuchos de inyección de resinas, modelo HDM 500 "HILTI".			71,720 €	1,15 €
	0,510 h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.			31,230 €	15,93 €
	0,523 h	Ayudante montador de estructura metálica.			29,230 €	15,29 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			92,540 €	1,85 €
			3,000 %	Costes indirectos	94,390 €	2,83 €
				Precio total por Ud		97,22 €

5.1.1.3 Ud SISTEMA DE ANCLAJE MECÁNICO MEDIANTE DOBLE PLETINA EN L PARA VIGAS DE PASARELA EXTERIOR A ZAPATA CORRIDA

Sistema de anclaje mecánico de viga de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR de la pasarela exterior a armaduras de espera de la zapata de cimentación mediante doble pletina metálica en L de 100mm a cada lado del perfil, 200mm de desarrollo máximo y 8mm de espesor, con taladro central, y montaje sobre 4 pernos (2 a cada lado) de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 8 mm de diámetro y 25 cm de longitud total máxima, embutidos en el hormigón fresco, y atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca una vez endurecido el hormigón del cimiento. Incluso mortero autonivelante expansivo para relleno del espacio resultante entre el hormigón endurecido y la placa y protección anticorrosiva aplicada a las tuercas y extremos de los pernos. Incluye la soldadura de las dos pletinas a la viga correspondiente.

.

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

-Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes y la posición de los elementos de anclaje. Colocación y fijación provisional de la placa. Aplomado y nivelación. Relleno con mortero. Aplicación de la protección anticorrosiva. Limpieza de los restos sobrantes.

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

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

	0,610 kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones atornilladas en obra.			2,980 €	1,82 €
	0,887 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.			1,620 €	1,44 €
	4,000 Ud	Juego de arandelas, tuerca y contratuerca, para perno de anclaje de 8 mm de diámetro.			1,640 €	6,56 €
	0,600 kg	Mortero autonivelante expansivo, de dos componentes, a base de cemento mejorado con resinas sintéticas.			0,960 €	0,58 €
	0,031 l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.			4,920 €	0,15 €
	0,018 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.			3,440 €	0,06 €
	0,374 h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.			31,230 €	11,68 €
	0,374 h	Ayudante montador de estructura metálica.			29,230 €	10,93 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			33,220 €	0,66 €
			3,000 %	Costes indirectos	33,880 €	1,02 €
				Precio total por Ud		34,90 €

5 ESTRUCTURA

Código	Ud	Descripción			Total
5.1.1.4	m²	PAVIMENTO DE REJILLA ELECTROSOLDADA ANTIDESLIZANTE CON DENTADO TIPO ONDULADO EN PASARELA PEATONAL 40x3mm Pavimento de rejilla electrosoldada antideslizante con dentado tipo ondulado, de 34x38 mm de paso de malla, acabado galvanizado en caliente, realizada con pletinas portantes con dentado tipo ondulado de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en perfil plano laminado en caliente, de 40x3 mm, separadas 34 mm entre sí, separadores de varilla cuadrada retorcida, de acero con bajo contenido en carbono UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 5 mm de lado, separados 38 mm entre sí y marco de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminado en caliente, de 40x3 mm, fijado con piezas de sujeción a estructura de acero laminado inferior, para pasarela peatonal. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye los cortes, las piezas especiales y las piezas de sujeción. -Incluye: Replanteo. Preparación de la superficie de apoyo. Colocación y fijación provisional de la rejilla electrosoldada. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Limpieza final. -Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
	1,000 m²	Rejilla electrosoldada antideslizante con dentado tipo ondulado, de 34x38 mm de paso de malla, acabado galvanizado en caliente, realizada con pletinas portantes con dentado tipo ondulado de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en perfil plano laminado en caliente, de 40x3 mm, separadas 34 mm entre sí, separadores de varilla cuadrada retorcida, de acero con bajo contenido en carbono UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 5 mm de lado, separados 38 mm entre sí y marco de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminado en caliente, de 40x3 mm, incluso piezas de sujeción.		96,180 €	96,18 €
	0,458 h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.		31,230 €	14,30 €
	0,458 h	Ayudante montador de estructura metálica.		29,230 €	13,39 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		123,870 €	2,48 €
			3,000 % Costes indirectos	126,350 €	3,79 €
				Precio total por m²	130,14 €

5.1.2 HORMIGÓN ARMADO

5.1.2.1	m³	ZAPATA CORRIDA DE HA-25/B/20/XC2 PARA EL ANCLAJE DE LAS VIGAS METÁLICAS DE LA PASARELA Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/B/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada según planos. Incluso alambres de atar, separadores, armaduras de espera y elementos de anclaje para posterior fijación de las vigas estructurales metálicas de la pasarela exterior mediante dispositivos de pletina en L. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado. -Incluye: Replanteo y trazado de las vigas u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. -Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.			
	7,000 Ud	Separador homologado para cimentaciones.		0,150 €	1,05 €
	25,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.		1,620 €	40,50 €
	0,100 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.		1,510 €	0,15 €
	1,100 m³	Hormigón HA-25/B/20/XC2, fabricado en central.		88,880 €	97,77 €
	0,077 h	Oficial 1ª ferrallista.		35,000 €	2,70 €
	0,077 h	Ayudante ferrallista.		33,000 €	2,54 €
	0,077 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.		31,230 €	2,40 €

5 ESTRUCTURA

Código	Ud	Descripción				Total
	0,384 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.			29,230 €	11,22 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			158,330 €	3,17 €
			3,000 %	Costes indirectos	161,500 €	4,85 €
					Precio total por m³	166,35 €
5.1.2.2	m²	SISTEMA DE ENCOFRADO RECUPERABLE DE MADERA PARA ZAPATA CORRIDA DE BASE PARA ESTRUCTURA DE PASARELA EXTERIOR Montaje de sistema de encofrado recuperable de madera, para zapata corrida de cimentación de sección rectangular, formado por tablones 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. . -Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado. -Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	0,008 m³	Madera para encofrar, de 26 mm de espesor.			388,700 €	3,11 €
	0,100 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.			1,510 €	0,15 €
	0,050 kg	Puntas de acero de 20x100 mm.			8,830 €	0,44 €
	0,030 l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.			1,820 €	0,05 €
	0,499 h	Oficial 1ª encofrador.			31,230 €	15,58 €
	0,499 h	Ayudante encofrador.			29,230 €	14,59 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			33,920 €	0,68 €
			3,000 %	Costes indirectos	34,600 €	1,04 €
					Precio total por m²	35,64 €

5.2 REPARACIONES HORMIGÓN ARMADO

5.2.1 FORJADOS UNIDIRECCIONALES

5.2.1.1	m²	DEMOLICIÓN DE ENTREVIGADO DE FORJADO UNIDIRECCIONAL DE BOVEDILLAS CERÁMICAS Y RASEO SUPERFICIAL PARA EL POSTERIOR SANEAMIENTO DE LAS VIGUETAS Demolición de entrevigado de forjado unidireccional de bovedillas cerámicas, con medios manuales y martillo neumático, incluso raseo superficial de techo de mortero con el objetivo de dejar saneadas las viguetas que posteriormente se vayan a reparar. Con carga manual sobre camión o contenedor. . -Criterio de valoración económica: El precio no incluye el levantado del pavimento de cara superior, pero sí el picado del raseo superficial de techo del entrevigado. -Incluye: Replanteo de la superficie de entrevigado a demoler. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.				
	0,366 h	Martillo neumático.			4,610 €	1,69 €
	0,183 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.			7,820 €	1,43 €
	0,473 h	Peón especializado construcción.			28,040 €	13,26 €
	0,158 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	4,36 €

5 ESTRUCTURA

Código	Ud	Descripción				Total
	2,000 %	Costes directos complementarios			20,740 €	0,41 €
			3,000 %	Costes indirectos	21,150 €	0,63 €
					Precio total por m²	21,78 €

5.2.1.2 m REPARACIÓN DE VIGUETAS DE HORMIGÓN ARMADO (10x20CM APROX)

Reparación de viguetas en espesor aproximado 10 cm en deterioro por filtraciones de agua y/o deficiencias de hormigonado, consistente en:
- Protección de suelos con plásticos y tableros.
- Picado de mortero existente en el espesor de la vigueta
- Picado del hormigón deteriorado por medios manuales con martillo eléctrico, eliminando el hormigón en mal estado hasta llegar al árido sano y a las armaduras, cargue y transporte a vertedero autorizado.
- Saneado de las armaduras que han quedado al descubierto con cepillado mecánico con cepillo de púas de acero, hasta conseguir un brillo metálico según calidad ST-2, eliminando la suciedad superficial, la herrumbre y toda sustancia que pueda disminuir la adherencia entre las armaduras y el material de reparación a aplicar.
- Pasivado de las armaduras mediante la aplicación de dos manos de pintura epoxi-zinc. En caso de existir una pérdida de armadura >20% de la sección, se suplementará el armado.
- Recuperación de la geometría original mediante la aplicación de un mortero cementoso tixotrópico de alta resistencia H>70 N/mm², resistente a los sulfatos y con inhibidores de la corrosión incorporados especialmente indicado para ambientes costeros y entornos con suelos que tengan aguas sulfatadas, Euroclase A1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, en capa de 30-40 mm de espesor medio según el caso, de consistencia fluida.
- Lucido final de las viguetas en la zona reparada con mortero estructural.

NOTA: Se incrementará el espesor de la vigueta en aproximadamente 2-3-4 cm (según el caso) con respecto al techo actual, para poder garantizar el recubrimiento necesario de armadura.

.

-Criterio de valoración económica: El precio incluye el montaje y desmontaje del sistema de encofrado.
-Incluye: Marcado de la zona a sanear. Picado de la superficie con martillo eléctrico. Limpieza de la superficie soporte. Aplicación del disolvente de grasas. Cepillado con cepillo de púas de acero. Humectación de la superficie soporte. Preparación de la mezcla de imprimación. Aplicación del producto de la pintura o la imprimación. Montaje del sistema de encofrado. Preparación de la mezcla de mortero. Aplicación del mortero. Curado. Desmontaje del sistema de encofrado. Lucido final de las viguetas intervenidas. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.
-Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
-Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

0,500	m²	Plásticos y tableros de protección	11,000 €	5,50 €
0,030	l	Disolvente de tricloroetileno, para aceites, grasas y resinas.	12,740 €	0,38 €
0,330	l	Pasivado de las armaduras mediante aplicación de dos manos de pintura epoxi-zinc	40,400 €	13,33 €
16,720	kg	Mortero cementoso tixotrópico de alta resistencia, modificado con polímeros, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 70 N/mm² y un módulo de elasticidad mayor o igual a 20000 N/mm², resistente a sulfatos y con inhibidores de la corrosión incorporados especialmente indicado para ambientes costeros y entornos con suelos que tengan aguas sulfatadas, Euroclase A1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, para reparación estructural del hormigón.	2,150 €	35,95 €
0,200	m	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	6,400 €	1,28 €
0,010	kg	Clavos de acero.	2,890 €	0,03 €
0,013	Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	19,500 €	0,25 €
0,242	h	Martillo neumático.	4,610 €	1,12 €
0,121	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	7,820 €	0,95 €
0,004	h	Mezcladora-bombeadora para morteros y yesos proyectados, de 3 m³/h.	8,570 €	0,03 €
1,850	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	31,230 €	57,78 €
1,850	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	29,230 €	54,08 €
2,000	%	Costes directos complementarios	170,680 €	3,41 €

5 ESTRUCTURA

Código	Ud	Descripción				Total
			3,000 %	Costes indirectos	174,090 €	5,22 €
					Precio total por m	179,31 €
5.2.1.3	m²	MALLA Y PROYECCIÓN DE MORTERO DE VERMICULITA BAJO FORJADO (EN EL CASO DE NO EXISTIR EN LA ZONA SUPERIOR DEL FORJADO UNA CAPA DE COMPRESIÓN) Partida correspondiente en caso de no existir una capa de compresión en firme sobre el forjado en cuestión, que consiste en el suministro y la colocación por la cara inferior de éste de malla de compresión y proyección de mortero de vermiculita con todos los aditivos necesarios, reacción al fuego clase A1, hasta formar un espesor mínimo de 30mm, para evitar debilitar el forjado al caer las bovedillas. . -Incluye: Limpieza y preparación de la superficie del perfil metálico. Protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos de proyección. Proyección mecánica del mortero. -Criterio de medición de proyecto: Superficie resultante del desarrollo de los perfiles metálicos que componen la estructura, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, resultante del desarrollo de los perfiles metálicos que componen la estructura.				
	0,800 kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.			1,230 €	0,98 €
	18,900 kg	Mortero compuesto por una base de yeso, vermiculita y aditivos especiales, reacción al fuego clase A1			1,150 €	21,74 €
	0,010 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.			1,510 €	0,02 €
	1,100 m²	Mallazo de compresión			3,130 €	3,44 €
	0,233 h	Mezcladora-bombeadora para morteros y yesos proyectados, de 3 m³/h.			8,570 €	2,00 €
	0,257 h	Oficial 1ª aplicador de productos aislantes.			31,230 €	8,03 €
	0,257 h	Ayudante aplicador de productos aislantes.			29,230 €	7,51 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			43,720 €	0,87 €
			3,000 %	Costes indirectos	44,590 €	1,34 €
					Precio total por m²	45,93 €
5.2.1.4	m	REPARACIÓN DE VIGA INTERMEDIA DE HORMIGÓN ARMADO (35x65CM) A TRES CARAS INTERIORES Reparación de zapata de viga en espesor aproximado 35 cm en deterioro por filtraciones de agua y/o deficiencias de hormigonado, consistente en: - Protección de suelos con plásticos y tableros. - Picado del hormigón deteriorado por medios manuales, hasta llegar al árido sano, cargue y transporte a vertedero autorizado. - Cepillado mecánico de las armaduras hasta conseguir un brillo metálico según calidad ST-2. - Pasivado de las armaduras mediante la aplicación de dos manos de pintura epoxi-zinc. En caso de existir una pérdida de armadura >20% de la sección, se suplementará el armado. - Recuperación de la geometría original mediante la aplicación de un mortero cementoso tixotrópico de alta resistencia H>70 N/mm², resistente a los sulfatos y con inhibidores de la corrosión incorporados especialmente indicado para ambientes costeros y entornos con suelos que tengan aguas sulfatadas. - Lucido final de la viga en la zona reparada con mortero estructural. NOTA: Se incrementará el espesor de la viga en aproximadamente 2-3-4 cm (según el caso) con respecto al techo actual, para poder garantizar el recubrimiento necesario de armadura. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye el montaje y desmontaje del sistema de encofrado. -Incluye: Marcado de la zona a sanear. Picado de la superficie con martillo eléctrico. Limpieza de la superficie soporte. Aplicación del disolvente de grasas. Cepillado con cepillo de púas de acero. Humectación de la superficie soporte. Preparación de la mezcla de imprimación. Aplicación del producto de la pintura o la imprimación. Montaje del sistema de encofrado. Preparación de la mezcla de mortero. Aplicación del mortero. Curado. Desmontaje del sistema de encofrado. Lucido final de las viguetas intervenidas. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.				
	0,400 m²	Plásticos y tableros de protección			11,000 €	4,40 €

5 ESTRUCTURA

Código	Ud	Descripción			Total
	0,060 l	Disolvente de tricloroetileno, para aceites, grasas y resinas.		12,740 €	0,76 €
	0,007 kg	Clavos de acero.		2,890 €	0,02 €
	1,100 l	Pasivado de las armaduras mediante aplicación de dos manos de pintura epoxi-zinc		40,400 €	44,44 €
	35,000 kg	Mortero cementoso tixotrópico de alta resistencia, modificado con polímeros, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 70 N/mm² y un módulo de elasticidad mayor o igual a 20000 N/mm², resistente a sulfatos y con inhibidores de la corrosión incorporados especialmente indicado para ambientes costeros y entornos con suelos que tengan aguas sulfatadas, Euroclase A1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, para reparación estructural del hormigón.		2,150 €	75,25 €
	0,180 m	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.		6,400 €	1,15 €
	0,013 Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.		19,500 €	0,25 €
	0,242 h	Martillo neumático.		4,610 €	1,12 €
	0,121 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.		7,820 €	0,95 €
	0,004 h	Mezcladora-bombeadora para morteros y yesos proyectados, de 3 m³/h.		8,570 €	0,03 €
	2,110 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.		31,230 €	65,90 €
	2,110 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.		29,230 €	61,68 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		255,950 €	5,12 €
			3,000 % Costes indirectos	261,070 €	7,83 €
				Precio total por m	268,90 €

5.2.1.5 m REPARACIÓN DE VIGA DE FACHADA DE HORMIGÓN ARMADO (40x85CM) A TRES CARAS, 1 CARA EXTERIOR

Reparación de zapata de viga en espesor aproximado 40 cm en deterioro por filtraciones de agua y/o deficiencias de hormigonado, consistente en:
- Protección de suelos con plásticos y tableros.
- Picado del hormigón deteriorado por medios manuales, hasta llegar al árido sano, cargue y transporte a vertedero autorizado.
- Cepillado mecánico de las armaduras hasta conseguir un brillo metálico según calidad ST-2.
- Pasivado de las armaduras mediante la aplicación de dos manos de pintura epoxi-zinc. En caso de existir una pérdida de armadura >20% de la sección, se suplementará el armado.
- Recuperación de la geometría original mediante la aplicación de un mortero cementoso tixotrópico de alta resistencia H>70 N/mm², resistente a los sulfatos y con inhibidores de la corrosión incorporados especialmente indicado para ambientes costeros y entornos con suelos que tengan aguas sulfatadas.
- Lucido final de la viga en la zona reparada con mortero estructural.

NOTA: Se incrementará el espesor de la viga en aproximadamente 2-3-4 cm (según el caso) con respecto al techo actual, para poder garantizar el recubrimiento necesario de armadura.

.

-Criterio de valoración económica: El precio incluye el montaje y desmontaje del sistema de encofrado.
-Incluye: Marcado de la zona a sanear. Picado de la superficie con martillo eléctrico. Limpieza de la superficie soporte. Aplicación del disolvente de grasas. Cepillado con cepillo de púas de acero. Humectación de la superficie soporte. Preparación de la mezcla de imprimación. Aplicación del producto de la pintura o la imprimación. Montaje del sistema de encofrado. Preparación de la mezcla de mortero. Aplicación del mortero. Curado. Desmontaje del sistema de encofrado. Lucido final de las viguetas intervenidas. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.
-Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
-Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

0,400 m²	Plásticos y tableros de protección		11,000 €	4,40 €
0,060 l	Disolvente de tricloroetileno, para aceites, grasas y resinas.		12,740 €	0,76 €
0,020 kg	Clavos de acero.		2,890 €	0,06 €
1,380 l	Pasivado de las armaduras mediante aplicación de dos manos de pintura epoxi-zinc		40,400 €	55,75 €

5 ESTRUCTURA

Código	Ud	Descripción			Total
	45,000 kg	Mortero cementoso tixotrópico de alta resistencia, modificado con polímeros, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 70 N/mm² y un módulo de elasticidad mayor o igual a 20000 N/mm², resistente a sulfatos y con inhibidores de la corrosión incorporados especialmente indicado para ambientes costeros y entornos con suelos que tengan aguas sulfatadas, Euroclase A1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, para reparación estructural del hormigón.	2,150 €	96,75 €
	0,200 m	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	6,400 €	1,28 €
	0,013 Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	19,500 €	0,25 €
	0,242 h	Martillo neumático.	4,610 €	1,12 €
	0,121 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	7,820 €	0,95 €
	0,004 h	Mezcladora-bombeadora para morteros y yesos proyectados, de 3 m³/h.	8,570 €	0,03 €
	2,150 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	31,230 €	67,14 €
	2,150 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	29,230 €	62,84 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	291,330 €	5,83 €
		3,000 % Costes indirectos	297,160 €	8,91 €
			Precio total por m	306,07 €

5.2.1.6 m *REFUERZO DE VIGA INTERMEDIA DE HORMIGÓN ARMADO (35x65CM)

Refuerzo de viga de hormigón armado de sección actual 35x65cm², mediante un encamisado de microhormigón armado hasta alcanzar una sección final aprox. de 50x75cm², con un recrecido de 10cm en la cara inferior y de 7cm en las laterales, a realizar las siguientes fases:

- Apuntalamiento previo de la zona de actuación antes de realizar la intervención, con puntales telescópicos.
- Repicado de toda la superficie para garantizar la adherencia y aplicación de puente de unión tipo Sikatop50 o similar, mediante capa continua de adhesivo tixotrópico de dos componentes a base de resina epoxi, MasterBrace ADH 1460 "MBCC de Sika" o similar, sobre la superficie del hormigón endurecido. (1,6kg/m2 de rendimiento)
- Suministro y colocación de nueva armadura a tracción estimada en 3 diámetro 16 mm y estribos diámetro 8 c/20 cm en calidad B500-SD, anclado todo ello mediante taladros con resina epoxi a pilares y a forjado de losa armada.
- Encofrado y vertido de un microhormigón de alta resistencia tipo Renderoc LAF de 50 N/mm2 de resistencia a compresión. (HA-50/P/12/XC2 fabricado en central, con aditivo hidrófugo)
- Desencofrado de viga y limpieza de superficies.

.

-Criterio de valoración económica: El precio incluye el montaje y desmontaje del sistema de encofrado y la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.

-Incluye: Picado y saneado de las caras de la viga. Realización de taladros. Limpieza de la superficie de hormigón. Colocación de los estribos con resina epoxi. Colocación de la armadura de refuerzo. Aplicación del adhesivo. Montaje del sistema de encofrado. Vertido del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza de los restos.

-Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.

-Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

.

VIGA 50x75cm - Cálculos aproximados por metro lineal
ACERO B500-SD
Estribos 5 barras de 2m a 0,395 kg/m -> 3,95 kg
Barras 3 barras del 16 a 1,58kg/m -> 4,74 kg
Armadura de piel, 4 barras del 8 -> 1,58 kg
TOTAL: 10,27 kg/m de viga reforzada +15% = 11,81 kg
MICROHORMIGÓN DE ALTA RESISTENCIA
0,141m3 + 20% = 0,17m3/m de viga reforzada

0,400 m²	Plásticos y tableros de protección	11,000 €	4,40 €
0,100 l	Disolvente de tricloroetileno, para aceites, grasas y resinas.	12,740 €	1,27 €
0,030 kg	Clavos de acero.	2,890 €	0,09 €
1,100 l	Pasivado de las armaduras mediante aplicación de dos manos de pintura epoxi-zinc	40,400 €	44,44 €

5 ESTRUCTURA

Código	Ud	Descripción			Total
	2,640 kg	Adhesivo tixotrópico de dos componentes a base de resina epoxi, MasterBrace ADH 1460 "MBCC de Sika", para la correcta unión entre el hormigón fresco y el hormigón endurecido o para mejorar la adherencia del hormigón endurecido y el acero, según UNE-EN 1504-7.	5,500 €	14,52 €
	0,170 m^3	Hormigón HA-50/P/12/XC2, fabricado en central, con aditivo hidrófugo.	1.800,000 €	306,00 €
	11,810 kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 SD, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	3,550 €	41,93 €
	0,062 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,510 €	0,09 €
	2,000 m^2	Sistema de encofrado recuperable para la ejecución de vigas de hormigón para revestir, compuesto de: puntales metálicos telescópicos, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles, hasta 3 m de altura libre de planta.	37,780 €	75,56 €
	4,300 h	Martillo neumático.	4,610 €	19,82 €
	3,300 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m^3/min.	7,820 €	25,81 €
	0,100 h	Mezcladora-bombeadora para morteros y yesos proyectados, de 3 m^3/h.	8,570 €	0,86 €
	0,470 h	Oficial 1ª ferrallista.	35,000 €	16,45 €
	0,470 h	Ayudante ferrallista.	33,000 €	15,51 €
	4,300 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	31,230 €	134,29 €
	4,300 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	29,230 €	125,69 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	826,730 €	16,53 €
		3,000 % Costes indirectos	843,260 €	25,30 €
			Precio total por m	868,56 €

5 ESTRUCTURA

Código	Ud	Descripción	Total
5.2.1.7	m	*REFUERZO DE VIGA DE FACHADA DE HORMIGÓN ARMADO (40x85CM) Refuerzo de viga de hormigón armado de sección actual 40x85cm², mediante un encamisado de microhormigón armado hasta alcanzar una sección final aprox. de 55x95cm², con un recrecido de 10cm en la cara inferior y de 7cm en las laterales, a realizar las siguientes fases: - Apuntalamiento previo de la zona de actuación antes de realizar la intervención, con puntales telescópicos. - Repicado de toda la superficie para garantizar la adherencia y aplicación de puente de unión tipo Sikatop50 o similar, mediante capa continua de adhesivo tixotrópico de dos componentes a base de resina epoxi, MasterBrace ADH 1460 "MBCC de Sika" o similar, sobre la superficie del hormigón endurecido. (1,6kg/m2 de rendimiento) - Suministro y colocación de nueva armadura a tracción estimada en 3 diámetro 16 mm y estribos diámetro 8 c/20 cm en calidad B500-SD, incluso armadura de piel de 8, anclado todo ello mediante taladros con resina epoxi a pilares y a forjado de losa armada. - Encofrado y vertido de un microhormigón de alta resistencia tipo Renderoc LAF de 50 N/mm2 de resistencia a compresión. (HA-50/P/12/XC2 fabricado en central, con aditivo hidrófugo) - Desencofrado de viga y limpieza de superficies. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye el montaje y desmontaje del sistema de encofrado y la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra. -Incluye: Picado y saneado de las caras de la viga. Realización de taladros. Limpieza de la superficie de hormigón. Colocación de los estribos con resina epoxi. Colocación de la armadura de refuerzo. Aplicación del adhesivo. Montaje del sistema de encofrado. Vertido del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza de los restos. -Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. . VIGA 55x95cm - Cálculos aproximados por metro lineal ACERO B500-SD Estribos 5 barras de 2,45m a 0,395 kg/m -> 4,84 kg Barras 3 barras del 16 a 1,58kg/m -> 4,74 kg Armadura de piel, 4 barras del 8 -> 1,58 kg TOTAL: 11,16 kg/m de viga reforzada +15% = 12,83 kg MICROHORMIGÓN DE ALTA RESISTENCIA 0,175m3 + 20% = 0,21m3/m de viga reforzada	

0,400	m²	Plásticos y tableros de protección	11,000 €	4,40 €
0,100	l	Disolvente de tricloroetileno, para aceites, grasas y resinas.	12,740 €	1,27 €
0,030	kg	Clavos de acero.	2,890 €	0,09 €
1,380	l	Pasivado de las armaduras mediante aplicación de dos manos de pintura epoxi-zinc	40,400 €	55,75 €
3,400	kg	Adhesivo tixotrópico de dos componentes a base de resina epoxi, MasterBrace ADH 1460 "MBCC de Sika", para la correcta unión entre el hormigón fresco y el hormigón endurecido o para mejorar la adherencia del hormigón endurecido y el acero, según UNE-EN 1504-7.	5,500 €	18,70 €
0,210	m³	Hormigón HA-50/P/12/XC2, fabricado en central, con aditivo hidrófugo.	1.800,000 €	378,00 €
12,830	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 SD, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	3,550 €	45,55 €
0,062	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,510 €	0,09 €
2,500	m²	Sistema de encofrado recuperable para la ejecución de vigas de hormigón para revestir, compuesto de: puntales metálicos telescópicos, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles, hasta 3 m de altura libre de planta.	37,780 €	94,45 €
4,500	h	Martillo neumático.	4,610 €	20,75 €
3,500	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	7,820 €	27,37 €
0,100	h	Mezcladora-bombeadora para morteros y yesos proyectados, de 3 m³/h.	8,570 €	0,86 €
0,500	h	Oficial 1ª ferrallista.	35,000 €	17,50 €
0,500	h	Ayudante ferrallista.	33,000 €	16,50 €

5 ESTRUCTURA

Código	Ud	Descripción			Total
	4,500 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	31,230 €		140,54 €
	4,500 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	29,230 €		131,54 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	953,360 €		19,07 €
		3,000 % Costes indirectos	972,430 €		29,17 €
			Precio total por m		1.001,60 €

5.2.1.8 m *REFUERZO DE VIGA CONTRA TERRENO DE HORMIGÓN ARMADO (40x145CM)

Refuerzo de viga de hormigón armado de sección actual 40x145cm², mediante un encamisado de microhormigón armado hasta alcanzar una sección final aprox. de 50x155cm², con un recrecido de 10cm en la cara inferior y de 7cm en las laterales siempre que las circunstancias lo permitan, ya que nos encontramos con una cara dispuesta contra terreno. A realizar las siguientes fases:

- Apuntalamiento previo de la zona de actuación antes de realizar la intervención, con puntales telescópicos.
- Repicado de toda la superficie para garantizar la adherencia y aplicación de puente de unión tipo Sikatop50 o similar, mediante capa continua de adhesivo tixotrópico de dos componentes a base de resina epoxi, MasterBrace ADH 1460 "MBCC de Sika" o similar, sobre la superficie del hormigón endurecido. (1,6kg/m2 de rendimiento)
- Suministro y colocación de nueva armadura a tracción estimada en 3 diámetro 16 mm y estribos diámetro 8 c/20 cm en calidad B500-SD, anclado todo ello mediante taladros con resina epoxi a pilares y a forjado de losa armada.
- Encofrado y vertido de un microhormigón de alta resistencia tipo Renderoc LAF de 50 N/mm2 de resistencia a compresión. (HA-50/P/12/XC2 fabricado en central, con aditivo hidrófugo)
- Desencofrado de viga y limpieza de superficies.

.

-Criterio de valoración económica: El precio incluye el montaje y desmontaje del sistema de encofrado y la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.
-Incluye: Picado y saneado de las caras de la viga. Realización de taladros. Limpieza de la superficie de hormigón. Colocación de los estribos con resina epoxi. Colocación de la armadura de refuerzo. Aplicación del adhesivo. Montaje del sistema de encofrado. Vertido del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza de los restos.
-Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.
-Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

.

VIGA 55x115cm - Cálculos aproximados por metro lineal
ACERO B500-SD
Estribos 5 barras de 2,80m a 0,395 kg/m -> 5,53 kg
Barras 3 barras del 16 a 1,58kg/m -> 4,74 kg
Armadura de piel, 6 barras del 8 -> 2,37 kg
TOTAL: 12,64 kg/m de viga reforzada +15% = 14,54 kg
MICROHORMIGÓN DE ALTA RESISTENCIA
0,197m3 + 20% = 0,24m3/m de viga reforzada

0,400	m²	Plásticos y tableros de protección	11,000 €	4,40 €
0,100	l	Disolvente de tricloroetileno, para aceites, grasas y resinas.	12,740 €	1,27 €
0,030	kg	Clavos de acero.	2,890 €	0,09 €
2,180	l	Pasivado de las armaduras mediante aplicación de dos manos de pintura epoxi-zinc	40,400 €	88,07 €
5,280	kg	Adhesivo tixotrópico de dos componentes a base de resina epoxi, MasterBrace ADH 1460 "MBCC de Sika", para la correcta unión entre el hormigón fresco y el hormigón endurecido o para mejorar la adherencia del hormigón endurecido y el acero, según UNE-EN 1504-7.	5,500 €	29,04 €
0,240	m³	Hormigón HA-50/P/12/XC2, fabricado en central, con aditivo hidrófugo.	1.800,000 €	432,00 €
14,540	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 SD, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	3,550 €	51,62 €
0,080	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,510 €	0,12 €
2,750	m²	Sistema de encofrado recuperable para la ejecución de vigas de hormigón para revestir, compuesto de: puntales metálicos telescópicos, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles, hasta 3 m de altura libre de planta.	37,780 €	103,90 €

5 ESTRUCTURA

Código	Ud	Descripción			Total
	4,750 h	Martillo neumático.		4,610 €	21,90 €
	3,750 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.		7,820 €	29,33 €
	0,100 h	Mezcladora-bombeadora para morteros y yesos proyectados, de 3 m³/h.		8,570 €	0,86 €
	0,750 h	Oficial 1ª ferrallista.		35,000 €	26,25 €
	0,750 h	Ayudante ferrallista.		33,000 €	24,75 €
	4,750 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.		31,230 €	148,34 €
	4,750 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.		29,230 €	138,84 €
	2,000 %	Costes directos complementarios		1.100,780 €	22,02 €
			3,000 % Costes indirectos	1.122,800 €	33,68 €
				Precio total por m	1.156,48 €

5.2.1.9 **m²** SANEAMIENTO Y REPARACIÓN DE MURO DE COSTILLA DE HORMIGÓN ARMADO

Reparación de costilla de muro en zona de apoyo con terreno deteriorado por filtraciones de agua y/o deficiencias de hormigonado
consistente en:
- Picado del hormigón deteriorado por medios manuales, hasta llegar al árido sano, cargue y transporte a vertedero autorizado.
- Cepillado mecánico de las armaduras hasta conseguir un brillo metálico según calidad ST-2.
- Pasivado de las armaduras mediante la aplicación de dos manos de pintura epoxi-zinc. En caso de existir una pérdida de armadura >20% de la sección, se suplementará el armado.
- Recuperación de la geometría original mediante la aplicación de un mortero cementoso tixotrópico de alta resistencia H>70 N/mm², resistente a los sulfatos y con inhibidores de la corrosión incorporados especialmente indicado para ambientes costeros y entornos con suelos que tengan aguas sulfatadas.
- Lucido final del pilar de la zona reparada con mortero estructural.
NOTA: Especial hincapié al refuerzo de la base en mensula en costilla del MURO 7.
.
-Criterio de valoración económica: El precio incluye el montaje y desmontaje del sistema de encofrado, si fuera necesario.
-Incluye: Marcado de la zona a sanear. Picado de la superficie con martillo eléctrico. Limpieza de la superficie soporte. Aplicación del disolvente de grasas. Cepillado con cepillo de púas de acero. Humectación de la superficie soporte. Preparación de la mezcla de imprimación. Aplicación del producto de la pintura o la imprimación. Montaje del sistema de encofrado. Preparación de la mezcla de mortero. Aplicación del mortero. Curado. Desmontaje del sistema de encofrado. Lucido final de las viguetas intervenidas. Perfilado de aristas. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.
-Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
-Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

34,800	kg	Mortero tixotrópico, modificado con polímeros, reforzado con fibras, de muy alta resistencia mecánica y retracción compensada, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 47 N/mm², un módulo de elasticidad de 20000 N/mm², clase R4, tipo PCC, según UNE-EN 1504-3, Euroclase A1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	0,930 €	32,36 €
0,007	kg	Clavos de acero.	2,890 €	0,02 €
0,450	kg	Pasivado de las armaduras mediante aplicación de dos manos de pintura epoxi-zinc	13,220 €	5,95 €
0,004	m³	Agua.	1,510 €	0,01 €
0,121	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	7,820 €	0,95 €
0,004	h	Mezcladora-bombeadora para morteros y yesos proyectados, de 3 m³/h.	8,570 €	0,03 €
0,242	h	Martillo neumático.	4,610 €	1,12 €
1,550	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	31,230 €	48,41 €
1,550	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	29,230 €	45,31 €

5 ESTRUCTURA

Código	Ud	Descripción				Total
	2,000 %	Costes directos complementarios			134,160 €	2,68 €
			3,000 %	Costes indirectos	136,840 €	4,11 €
					Precio total por m²	140,95 €

6 FACHADAS Y PARTICIONES

Código	Ud	Descripción	Total

6.1 DEFENSAS Y HERRERÍAS

6.1.1 REJAS METÁLICAS

6.1.1.1 m² REJILLA ELECTROSOLDADA METÁLICA EN NUEVO CERRAMIENTO EXTERIOR

Reja electrosoldada metálica formada por pletina de acero galvanizado de 30x2 mm en cuadrícula de 30x30 mm, con bastidor electrosoldado. Incluso bastidores metálicos de sujcción a modo de marco de fijación entre rejillas si fuera necesario para su correcta colocación y escuadrado, anclados en su base a soporte de hormigón y en su cabeza a viga de hormigón armado existente, con todos los elementos de fijación y anclaje necesarios. Incluso pletinas para fijación de las rejillas mediante atornillado a bastidores metálicos con tornillos de acero. Elaboración en taller y ajuste final en obra. Perfectamente instaladas en obra y preparadas para lacar.

.

-Incluye: Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación de la reja. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones del bastidor a los paramentos. Montaje de elementos complementarios.
-Criterio de medición de proyecto: Superficie del hueco a cerrar, medida según documentación gráfica de Proyecto.
-Criterio de medición de obra: Se medirá, con las dimensiones del hueco, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

1,000	m²	Rejilla electrosoldada con pletina de acero galvanizado de 30x2 mm en cuadrícula de 30x30 mm, con bastidor electrosoldado.	52,360 €	52,36 €
4,000	Ud	Anclaje mecánico tipo tornillo de cabeza avellanada con estrella interior de seis puntas para llave Torx, de acero inoxidable AISI 316.	3,970 €	15,88 €
1,500	m	Bastidor de sujección a modo de marco para la fijación de las rejillas entre las mismas, con todos los elementos de fijación necesarios	4,400 €	6,60 €
0,507	h	Oficial 1ª cerrajero.	31,230 €	15,83 €
0,362	h	Ayudante cerrajero.	29,230 €	10,58 €
2,000	%	Costes directos complementarios	101,250 €	2,03 €
		3,000 % Costes indirectos	103,280 €	3,10 €
			Precio total por m²	106,38 €

6.1.2 BARANDILLAS Y PASAMANOS

6.1.2.1 m BARANDILLA DE PASARELA EXTERIOR (90CM) DE ACERO

Barandilla de fachada en forma recta, de 90 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de doble barandal superior y barandal inferior de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 14x14 mm y montantes de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 14x14 mm con una separación de 115 cm entre sí; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de chapa perforada de acero galvanizado con perforaciones cuadradas de 30x30 mm y pasamanos de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 14x14 mm. Incluso patillas de anclaje o sistemas de fijación de anclaje a soporte metálico estructural de la pasarela. Elaboración en taller y ajuste final en obra. Totalmente terminada y lista para pintar.

.

-Incluye: Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación del tramo de barandilla de forma que los puntos de anclaje del bastidor se sitúen en los puntos marcados. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos de barandilla. Resolución de las uniones al paramento. Montaje de elementos complementarios.
-Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.
-Criterio de medición de obra: Se medirá, en la dirección del pasamanos, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

5,843	m	Cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 14x14 mm, montado en taller con tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras.	6,460 €	37,75 €
0,700	m²	Chapa perforada de acero galvanizado, con perforaciones cuadradas de 30x30 mm. Paneles de 2000x1000x1,5 mm.	23,270 €	16,29 €
0,006	m³	Agua.	1,510 €	0,01 €
0,015	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	54,160 €	0,81 €
0,160	kg	Imprimación SHOP-PRIMER a base de resinas pigmentadas con óxido de hierro rojo, cromato de zinc y fosfato de zinc.	10,200 €	1,63 €
0,123	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,440 €	0,42 €

6 FACHADAS Y PARTICIONES

Código	Ud	Descripción				Total
	0,453 h	Oficial 1ª construcción.			31,230 €	14,15 €
	0,302 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	8,34 €
	0,604 h	Oficial 1ª cerrajero.			31,230 €	18,86 €
	0,302 h	Ayudante cerrajero.			29,230 €	8,83 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			107,090 €	2,14 €
			3,000 %	Costes indirectos	109,230 €	3,28 €
					Precio total por m	112,51 €

MUGA
c/ La Salve 15, Bajo Dcha - 48.007 - BILBAO / 946 576 310 - 667 897 124 / estudio@muga-arquitectura.com

7 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Código	Ud	Descripción	Total

7.1 AISLAMIENTOS TÉRMICOS

7.1.1 FORJADOS

7.1.1.1 m² AISLAMIENTO TÉRMICO BAJO FORJADO CON PANEL RÍGIDO XPS (50MM)

Aislamiento térmico bajo forjado, con panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,55 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Colocación en obra: a tope, con fijaciones mecánicas. Incluye la resolución de todos los vanos del entrevigado y forrado de viguetas anteriormente restauradas.

.

-Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento.

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

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

1,050	m²	Panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,55 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1			8,980 €	9,43 €
12,000	Ud	Taco de expansión y clavo de polipropileno, con aro de estanqueidad, para fijación mecánica de paneles aislantes.			0,080 €	0,96 €
0,250	h	Oficial 1ª montador de aislamientos.			31,230 €	7,81 €
0,250	h	Ayudante montador de aislamientos.			29,230 €	7,31 €
2,000	%	Costes directos complementarios			25,510 €	0,51 €
			3,000	% Costes indirectos	26,020 €	0,78 €
					Precio total por m²	26,80 €

8 CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIÓN SOLARES

Código	Ud	Descripción	Total

8.1 PUERTAS TÉCNICAS DE REGISTRO

8.1.1 DE ACERO

8.1.1.1 Ud PUERTA DE REGISTRO EXTERIOR AL SÓTANO DE ACERO GALVANIZADO 900x1820MM LACADA

Puerta de registro exterior de acceso al sótano, de una hoja de 38 mm de espesor, 900x1820 mm, acabado lacado en color a elegir de la carta RAL formada por dos chapas de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con garras de anclaje a obra. Incluso silicona neutra para el sellado de las juntas perimetrales. Incluso cerco o marco para su correcto instalación, perfectamente escuadrada.

.

-Incluye: Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco. Fijación del cerco al paramento. Sellado de juntas. Colocación de la puerta de registro. Colocación de herrajes de cierre y accesorios.

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

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

1,000	Ud	Puerta de registro para instalaciones, de una hoja de 38 mm de espesor, anchura total entre 811 y 910 mm y altura total entre 1501 y 2000 mm, acabado lacado en color a elegir de la carta RAL formada por dos chapas de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con garras de anclaje a obra, incluso bisagras soldadas al cerco y remachadas a la hoja, cerradura embutida de cierre a un punto, cilindro de latón con llave, escudos y pomos de nylon color negro.	169,870 €	169,87 €
0,870	Ud	Cartucho de 300 ml de silicona neutra oxímica, de elasticidad permanente y curado rápido, color gris, rango de temperatura de trabajo de -60 a 150°C, con resistencia a los rayos UV, dureza Shore A aproximada de 22, según UNE-EN ISO 868 y elongación a rotura >= 800%, según UNE-EN ISO 8339.	4,780 €	4,16 €
0,302	h	Oficial 1ª construcción.	31,230 €	9,43 €
0,302	h	Ayudante construcción.	29,230 €	8,83 €
2,000	%	Costes directos complementarios	192,290 €	3,85 €
		3,000 % Costes indirectos	196,140 €	5,88 €
			Precio total por Ud	202,02 €

9 INSTALACIONES

Código	Ud	Descripción	Total

9.1 EVACUACIÓN DE AGUAS

9.1.1 COLECTORES SUSPENDIDOS

9.1.1.1 m COLECTOR SUSPENDIDO PARA RED HORIZONTAL DE PLUVIALES EN EL SÓTANO

Colector suspendido de red horizontal de pluviales en planta sótano, formado por tubo de polipropileno, de hasta 125 mm de diámetro y 3,4 mm de espesor, unión a presión con junta elástica, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales en el interior de la estructura de los edificios, con las pendientes, codos y acoples necesarios con los tramos de las bajantes existentes para la correcta desviación de las aguas hasta la arqueta existente, según planos. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

.

-Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

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

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

1,000 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polipropileno, de 125 mm de diámetro.	0,340 €	0,34 €
1,050 m	Tubo de polipropileno, de 125 mm de diámetro y 3,4 mm de espesor, con extremo abocardado y junta elástica, según UNE-EN 1451-1, con el precio incrementado el 50% en concepto de accesorios y piezas especiales.	25,670 €	26,95 €
0,346 h	Oficial 1ª fontanero.	31,230 €	10,81 €
0,173 h	Ayudante fontanero.	29,230 €	5,06 €
2,000 %	Costes directos complementarios	43,160 €	0,86 €
3,000 %	Costes indirectos	44,020 €	1,32 €
		Precio total por m	45,34 €

10 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Código	Ud	Descripción	Total

10.1 CONGLOMERADOS TRADICIONALES

10.1.1 REPARACIONES

10.1.1.1 **m²** REPARACIÓN DE GRIETAS EN PARAMENTO VERTICAL EXTERIOR EN MURO VANO 01

Reparación de grietas en paramento vertical exterior, enfoscado con mortero de cemento, mediante picado del revestimiento con medios manuales, aplicación de mortero de cemento hidrófugo M-5 maestreado con acabado superficial fratasado, reforzado con malla de fibra de vidrio tejida, con impregnación de PVC, de 10x10 mm de luz de malla, antiálcalis, de 115 a 125 g/m² y 500 µm de espesor. Incluso limpieza previa de la superficie a reparar, repasos, curado, limpieza final, retirada, acopio y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

.

Incluye: Limpieza previa de la superficie a reparar. Picado manual. Aplicación de mortero. Colocación de la malla. Acabado superficial. Curado. Limpieza final. Carga de escombros sobre camión o contenedor.

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

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

0,015	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N, hidrófugo, tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	128,450 €	1,93 €
1,050	m²	Malla de fibra de vidrio tejida, con impregnación de PVC, de 10x10 mm de luz de malla, antiálcalis, de 115 a 125 g/m² y 500 µm de espesor, para armar revocos tradicionales, enfoscados y morteros.	1,570 €	1,65 €
0,933	h	Oficial 1ª construcción.	31,230 €	29,14 €
1,329	h	Peón ordinario construcción.	27,610 €	36,69 €
2,000	%	Costes directos complementarios	69,410 €	1,39 €
		3,000 % Costes indirectos	70,800 €	2,12 €
			Precio total por m²	72,92 €

10.1.2 ENFOSCADOS

10.1.2.1 **m²** RASEO DE MORTERO DE CEMENTO SOBRE CARA EXTERIOR VISTA EN NUEVO MURO DE CONTENCIÓN DE HORMIGÓN

Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSIII W1, maestreado, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial fratasado. Incluso, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20% de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a un metro, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Preparado para pintar

.

-Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.

-Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².

-Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².

0,005	m³	Agua.	1,510 €	0,01 €
0,028	t	Mortero industrial para revoco y enlucido de uso corriente, de cemento, tipo GP CSIII W1, suministrado en sacos, según UNE-EN 998-1.	48,020 €	1,34 €
0,210	m²	Malla de fibra de vidrio tejida, con impregnación de PVC, de 10x10 mm de luz de malla, antiálcalis, de 115 a 125 g/m² y 500 µm de espesor, para armar revocos tradicionales, enfoscados y morteros.	1,570 €	0,33 €
0,873	h	Oficial 1ª construcción.	31,230 €	27,26 €
0,556	h	Peón ordinario construcción.	27,610 €	15,35 €
2,000	%	Costes directos complementarios	44,290 €	0,89 €
		3,000 % Costes indirectos	45,180 €	1,36 €
			Precio total por m²	46,54 €

MUGA
c/ La Salve 15, Bajo Dcha - 48.007 - BILBAO / 946 576 310 - 667 897 124 / estudio@muga-arquitectura.com

10 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Código	Ud	Descripción	Total

10.2 PINTURAS EN PARAMENTOS EXTERIORES

10.2.1 PLÁSTICAS

10.2.1.1 m² PINTURA PLÁSTICA EXTERIOR PARA PARAMENTOS EXTERIORES DE HORMIGÓN

Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de hormigón. Incluso solución de agua y lejía al 10% para eliminar las manchas de moho o humedad presentes en el 20% de la superficie soporte.

.

-Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.
-Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.
-Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.
-Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

0,050 l	Solución de agua y lejía al 10%.		5,130 €	0,26 €
0,096 l	Imprimación acrílica, reguladora de la absorción a base de copolímeros acrílicos, color blanco, con un contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC) < 5 g/l, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.		8,710 €	0,84 €
0,200 l	Pintura para exterior, a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, color blanco, acabado mate, textura lisa, impermeabilizante y transpirable, con un contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC) < 5 g/l, con Etiqueta Ecológica Europea (EEE); para aplicar con brocha, rodillo o pistola, según UNE-EN 1504-2.		12,980 €	2,60 €
0,231 h	Oficial 1ª pintor.		31,230 €	7,21 €
0,245 h	Ayudante pintor.		29,230 €	7,16 €
2,000 %	Costes directos complementarios		18,070 €	0,36 €
		3,000 % Costes indirectos	18,430 €	0,55 €
			Precio total por m²	18,98 €

10.3 PINTURAS SOBRE SOPORTE METÁLICO

10.3.1 ESMALTES

10.3.1.1 m² ESMALTE SINTÉTICO SOBRE SOPORTES METÁLICOS

Aplicación manual de dos manos de esmalte sintético de secado rápido, a base de resinas alquídicas, color a elegir, acabado brillante, (rendimiento: 0,077 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación sintética antioxidante de secado rápido, a base de resinas alcídicas modificadas y fosfato de zinc, color gris, acabado mate (rendimiento: 0,087 l/m²), sobre viga formada por piezas simples de perfiles laminados de acero.

.

-Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de una mano de imprimación. Aplicación de dos manos de acabado.
-Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
-Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

0,087 l	Imprimación sintética antioxidante de secado rápido, color gris, acabado mate, a base de resinas alcídicas modificadas, pigmentos orgánicos, pigmentos inorgánicos, pigmentos antioxidantes, fosfato de zinc y disolvente formulado a base de una mezcla de hidrocarburos, de alta resistencia a la corrosión, para aplicar con brocha o pistola sobre superficies metálicas.	9,310 €	0,81 €
0,154 l	Esmalte sintético de secado rápido, para exterior, color a elegir, acabado brillante, a base de resinas alquídicas, pigmentos orgánicos, pigmentos inorgánicos, pigmentos antioxidantes y disolvente formulado a base de una mezcla de hidrocarburos, para aplicar con brocha, rodillo o pistola sobre superficies metálicas.	13,620 €	2,10 €
0,012 Ud	Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	130,120 €	1,56 €

10 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Código	Ud	Descripción				Total
	1,141 h	Oficial 1ª pintor.			31,230 €	35,63 €
	0,204 h	Ayudante pintor.			29,230 €	5,96 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			46,060 €	0,92 €
			3,000 %	Costes indirectos	46,980 €	1,41 €
					Precio total por m²	48,39 €

10.3.1.2 m² PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS SOBRE ELEMENTOS ESTRUCTURALES METÁLICOS DE LA PASARELA

Protección pasiva contra incendios de estructura metálica, mediante la aplicación de pintura intumescente, en emulsión acuosa monocomponente, color blanco, acabado mate liso, hasta formar un espesor mínimo de película seca de 916 micras y conseguir una resistencia al fuego de 60 minutos.

.

-Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de las manos de acabado.

-Criterio de medición de proyecto: Superficie resultante del desarrollo de los perfiles metálicos que componen la estructura, según documentación gráfica de Proyecto.

-Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, resultante del desarrollo de los perfiles metálicos que componen la estructura.

	2,015 kg	Pintura intumescente, en emulsión acuosa monocomponente, color blanco, acabado mate liso, para aplicar con pistola de alta presión o con brocha.			15,370 €	30,97 €
	0,353 h	Oficial 1ª pintor.			31,230 €	11,02 €
	0,353 h	Ayudante pintor.			29,230 €	10,32 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			52,310 €	1,05 €
			3,000 %	Costes indirectos	53,360 €	1,60 €
					Precio total por m²	54,96 €

11 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Código	Ud	Descripción	Total

11.1 JARDINERÍA

11.1.1 TEPES Y CÉSPEDES

11.1.1.1 **m³** SUBSUELO MEJORADO CON ARENA COMO BASE DE SUSTRATO FÉRTIL (25cm)

Subsuelo mejorado constituido por las propias tierras de excavación mezcladas y compactadas con arena de 0 a 5 mm de diámetro como base del sustrato fértil superior, 25cm de espesor máximo.

.

-Criterio de valoración económica: El precio no incluye el aporte de la tierra de la excavación, pero sí su transporte desde la propia obra.

-Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.

-Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.

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

1,800	t	Arena de 0 a 5 mm de diámetro, limpia.		9,220 €	16,60 €
0,113	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.		10,450 €	1,18 €
0,171	h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.		7,200 €	1,23 €
0,011	h	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.		119,570 €	1,32 €
0,087	h	Peón ordinario construcción.		27,610 €	2,40 €
2,000	%	Costes directos complementarios		22,730 €	0,45 €
			3,000 % Costes indirectos	23,180 €	0,70 €
				Precio total por m³	23,88 €

11.1.1.2 **m²** SUSTRATO FÉRTIL (15-17cm)

Sustrato fértil o césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa, sobre subsuelo mejorado con arena.

.

-Incluye: Preparación del terreno y abonado de fondo. Rastrillado y retirada de todo material de tamaño superior a 2 cm. Distribución de semillas. Tapado con mantillo. Primer riego.

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

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

0,030	kg	Mezcla de semilla para césped.		6,200 €	0,19 €
0,150	m³	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.		24,500 €	3,68 €
6,000	kg	Mantillo limpio cribado.		0,030 €	0,18 €
0,100	kg	Abono para presiembra de césped.		0,610 €	0,06 €
0,150	m³	Agua.		1,510 €	0,23 €
0,028	h	Rodillo ligero.		3,970 €	0,11 €
0,055	h	Motocultor 60/80 cm.		3,060 €	0,17 €
0,140	h	Oficial 1ª jardinero.		31,230 €	4,37 €
0,280	h	Peón jardinero.		29,230 €	8,18 €
2,000	%	Costes directos complementarios		17,170 €	0,34 €
			3,000 % Costes indirectos	17,510 €	0,53 €
				Precio total por m²	18,04 €

12 VARIOS

Código	Ud	Descripción	Total

12.1 AYUDAS Y LIMPIEZAS

12.1.1 LIMPIEZA DE OBRA

12.1.1.1 Ud LIMPIEZA FINAL DE OBRA DE LA ZONA INTERVENIDA Y EL ENTORNO MÁS INMEDIATO

Limpieza final de obra de la zona intervenida de la planta sótano del edificio y su entorno más inmediato, con una superficie aproximada de 350 m² del espacio de la planta sótano y 160m² de zona exterior, incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza de los elementos urbanos y constructivos del edificio que se hubieran visto afectados, eliminacion de manchas y restos de yeso y mortero adherido en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado.

.

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

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

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

35,000	h	Peón ordinario construcción.		27,610 €	966,35 €
2,000	%	Costes directos complementarios		966,350 €	19,33 €
			3,000 % Costes indirectos	985,680 €	**29,57 €**
				Precio total por Ud	1.015,25 €

13 SEGURIDAD Y SALUD

Código	Ud	Descripción				Total
13.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA						
13.1.1 PARA LA CABEZA						
13.1.1.1	Ud	CASCO DE SEGURIDAD Casco de seguridad con ajuste a la cabeza, para un solo uso. Con marcado CE, según normativa vigente.				
	1,000 Ud	Casco contra golpes			8,560 €	8,56 €
			3,000 %	Costes indirectos	8,560 €	0,26 €
					Precio total por Ud	8,82 €
13.1.2 PARA LOS OJOS Y LA CARA						
13.1.2.1	Ud	GAFAS ANTIPROYECCIONES Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Con marcado CE, según normativa vigente.				
	1,000 Ud	Gafas antiproyecciones			17,930 €	17,93 €
			3,000 %	Costes indirectos	17,930 €	0,54 €
					Precio total por Ud	18,47 €
13.1.2.2	Ud	PANTALLA DE CABEZA PARA SOLDADURA Pantalla de protección de soldador en material termoformado, con fijación en la cabeza (amortizable en 5 usos). Con marcado CE, según normativa vigente.				
	1,000 Ud	Pantalla de cabeza para soldadura			55,370 €	55,37 €
			3,000 %	Costes indirectos	55,370 €	1,66 €
					Precio total por Ud	57,03 €
13.1.3 PARA LAS VÍAS RESPIRATORIAS						
13.1.3.1	Ud	MASCARILLA FILTRANTE ANTIPARTÍCULAS Mascarilla antipolvo nocivo (4,5xTLV), para un solo uso. Con marcado CE, según normativa vigente.				
	1,000 Ud	Mascarilla autofiltrante contra partículas			5,530 €	5,53 €
			3,000 %	Costes indirectos	5,530 €	0,17 €
					Precio total por Ud	5,70 €
13.1.4 PARA LOS OIDOS						
13.1.4.1	Ud	AURICULAR ANTIRUIDO Protector auditivo con arnés a cabeza anatómico y ajuste con almohadillado central según normativa vigente.				
	1,000 Ud	Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica			29,810 €	29,81 €
			3,000 %	Costes indirectos	29,810 €	0,89 €
					Precio total por Ud	30,70 €
13.1.5 PARA EL CUERPO						
13.1.5.1	Ud	MANDIL DE CUERO PARA SOLDADOR Mandil de cuero para trabajos de soldadura con sujeción a cuello y cintura a través de correa (amortizable en 5 usos). Con marcado CE, según normativa vigente.				
	1,000 Ud	Bolsa portaelectrodos para soldador			8,640 €	8,64 €
			3,000 %	Costes indirectos	8,640 €	0,26 €
					Precio total por Ud	8,90 €

13 SEGURIDAD Y SALUD

Código	Ud	Descripción				Total
13.1.5.2	Ud	MANDIL DE CUERO HERRAMIENTAS Cinturón con bolsa de varios compartimentos para herramientas, amortizable en 5 usos. Con marcado CE, según normativa vigente.				
	1,000 Ud	Bolsa portaherramientas			45,060 €	45,06 €
			3,000 %	Costes indirectos	45,060 €	1,35 €
					Precio total por Ud	46,41 €
13.1.5.3	Ud	BUZO DE TRABAJO DE ALGODÓN Buzo de trabajo de una pieza de algodón, para un solo uso. Con marcado CE, según normativa vigente.				
	1,000 Ud	Mono de protección			36,200 €	36,20 €
			3,000 %	Costes indirectos	36,200 €	1,09 €
					Precio total por Ud	37,29 €
13.1.5.4	Ud	FAJA ANTIVIBRATORIA Faja antivibratoria para protección de los riñones (amortizable en 5 usos). Con marcado CE, según normativa vigente.				
	1,000 Ud	Faja antivibratoria			29,700 €	29,70 €
			3,000 %	Costes indirectos	29,700 €	0,89 €
					Precio total por Ud	30,59 €
13.1.5.5	Ud	PAR DE RODILLERAS Par de rodilleras con la parte delantera elástica y con esponja de celulosa, amortizable en 1 uso. Con marcado CE, según normativa vigente.				
	1,000 Ud	Par de rodilleras con la parte delantera elástica y con esponja de celulosa			18,240 €	18,24 €
			3,000 %	Costes indirectos	18,240 €	0,55 €
					Precio total por Ud	18,79 €

13.1.6 PARA LAS MANOS Y LOS BRAZOS

13.1.6.1	Ud	GUANTES DE PIEL USO GENERAL Juego de guantes mixtos de piel de vacuno con lona, tipo americano, para trabajos con riesgos mecánicos, para un solo uso. Con marcado CE, según normativa vigente.				
	1,000 Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos			25,480 €	25,48 €
			3,000 %	Costes indirectos	25,480 €	0,76 €
					Precio total por Ud	26,24 €
13.1.6.2	Ud	GUANTES DE SOLDADOR Juego de guantes largos de serraje vacuno con costuras de Kevlar y forrado especial interior, para trabajos de soldadura y altas temperaturas (amortizable en 3 usos). Con marcado CE, según normativa vigente.				
	1,000 Ud	Par de manoplas para soldadores			29,370 €	29,37 €
			3,000 %	Costes indirectos	29,370 €	0,88 €
					Precio total por Ud	30,25 €

13.1.7 PARA LOS PIES Y LAS PIERNAS

13.1.7.1	Ud	BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD MEDIA CAÑA Juego de botas de agua de seguridad en PVC/nitrilo de media caña con protección en la puntera, para un solo uso. Con marcado CE, según normativa vigente.				
	1,000 Ud	Par de botas de media caña de seguridad con puntera resistente			48,670 €	48,67 €
			3,000 %	Costes indirectos	48,670 €	1,46 €

13 SEGURIDAD Y SALUD

Código	Ud	Descripción	Total
		Precio total por Ud	50,13 €

13.2 SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

13.2.1 VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR

13.2.1.1 m VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR MEDIANTE PANELES OPACOS DE CHAPA PERFILADA DE ACERO GALVANIZADO

Vallado provisional de solar, de 2 m de altura, compuesto por paneles opacos de chapa perfilada de acero galvanizado, de 0,75 mm de espesor, entre 40 y 50 mm de altura de perfil, entre 250 y 270 mm de intereje, amortizables en 10 usos y perfiles huecos de sección cuadrada de acero UNE-EN 10210-1 S275JR, de 60x60x1,5 mm, de 2,8 m de longitud, anclados al terreno mediante dados de hormigón HM-20/P/20/X0 de 60x60x1,5 cm, cada 2,0 m, amortizables en 2 usos. Incluso anclajes mecánicos para la fijación de las chapas a los perfiles.

.

-Incluye: Excavación. Ejecución de los dados de hormigón. Aplomado y alineado de los soportes. Anclaje de los soportes en los dados. Colocación y fijación de los paneles. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

-Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

-Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

0,200	m^2	Chapa perfilada de acero galvanizado, de 0,75 mm de espesor, con nervios de entre 40 y 50 mm de altura de cresta, a una separación de entre 250 y 270 mm e inercia entre 15 y 25 cm4, según UNE-EN 14782.			7,120 €	1,42 €
0,980	m	Perfil de acero UNE-EN 10210-1 S275JR, hueco, de sección cuadrada de 60x60x1,5 mm.			8,870 €	8,69 €
0,088	m^3	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central.			82,430 €	7,25 €
2,000	Ud	Anclaje mecánico con tornillo autotaladrante de cabeza hexagonal con arandela y junta de goma.			1,140 €	2,28 €
0,615	h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.			31,230 €	19,21 €
0,615	h	Peón Seguridad y Salud.			30,170 €	18,55 €
2,000	%	Costes directos complementarios			57,400 €	1,15 €
			3,000	% Costes indirectos	58,550 €	1,76 €
				Precio total por m		60,31 €

13.2.1.2 Ud PUERTA DE ACERO GALVANIZADO PARA ACCESO DE VEHÍCULOS

Puerta para acceso de vehículos de chapa de acero galvanizado, de dos hojas, de 4,0x2,0 m, con lengüetas para candado y herrajes de cierre al suelo, colocada en vallado provisional de solar, sujeta mediante postes del mismo material, anclados al terreno con dados de hormigón HM-20/P/20/X0, amortizable en 5 usos.

.

-Incluye: Excavación. Ejecución de los dados de hormigón. Aplomado y alineado de los postes. Anclaje de los postes en los dados. Colocación y fijación de la puerta. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

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

-Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

0,200	Ud	Puerta para acceso de vehículos de chapa de acero galvanizado, de dos hojas, de 4,0x2,0 m, con lengüetas para candado y herrajes de cierre al suelo, sujeta mediante postes del mismo material.			1.239,670 €	247,93 €
0,250	m^3	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central.			82,430 €	20,61 €
0,625	h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.			31,230 €	19,52 €
0,625	h	Peón Seguridad y Salud.			30,170 €	18,86 €
2,000	%	Costes directos complementarios			306,920 €	6,14 €
			3,000	% Costes indirectos	313,060 €	9,39 €

13 SEGURIDAD Y SALUD

Código	Ud	Descripción				Total
					Precio total por Ud	322,45 €
13.2.1.3	Ud	PUERTA DE ACERO GALVANIZADO PARA ACCESO PEATONAL Puerta metálica de 1x2 m. para acceso peatonal, formada por chapa perfilada de acero galvanizado con lengüetas para candado, colocada en vallado provisional de solar, sujeta mediante postes del mismo material, hincados en el terreno, amortizable en 5 usos. Incluso herrajes y piecería, montaje y desmontaje. . -Incluye: Aplomado y alineado de los postes. Hincado de los postes en el terreno. Colocación y fijación de la puerta. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	0,200 Ud	Puerta para acceso peatonal de chapa de acero galvanizado, de una hoja, de 0,9x2,0 m, con lengüetas para candado, sujeta mediante postes del mismo material.			328,150 €	65,63 €
	0,219 h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.			31,230 €	6,84 €
	0,219 h	Peón Seguridad y Salud.			30,170 €	6,61 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			79,080 €	1,58 €
			3,000 %	Costes indirectos	80,660 €	2,42 €
					Precio total por Ud	83,08 €

13.2.2 DELIMITACIÓN Y PROTECCIÓN DE BORDES DE EXCAVACIÓN

13.2.2.1	m	TOPE DE PROTECCIÓN DE CAMIONES EN BORDES DE EXVACACIONES Tope de retroceso para camiones en excavaciones y en vertido de tierras, formado por 2 tablones de 20x7 cm anclados al terreno (para 5 usos) y perfiles de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, de la serie IPE 200, galvanizado en caliente, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,5 m. Incluso colocación y desmontaje. Incluso elementos de acero para el ensamble de los tablones. . -Incluye: Hincado de los perfiles en el terreno. Ensamble de tablones. Colocación de los tablones entre perfiles. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	0,008 m^3	Tablón de madera de pino, dimensiones 25x7,5 cm.			444,820 €	3,56 €
	0,500 kg	Herrajes de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y tornillos rosca-chapa de acero cincado, para ensamble de estructuras de madera, para clases de servicio 1 y 2 según UNE-EN 1995-1-1.			11,530 €	5,77 €
	0,004 m	Perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, serie IPE 200, laminado en caliente, con recubrimiento galvanizado, para aplicaciones estructurales. Trabajado y montado en taller, para colocar en obra.			57,590 €	0,23 €
	0,002 l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.			4,920 €	0,01 €
	0,136 h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.			31,230 €	4,25 €
	0,136 h	Peón Seguridad y Salud.			30,170 €	4,10 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			17,920 €	0,36 €
			3,000 %	Costes indirectos	18,280 €	0,55 €
					Precio total por m	18,83 €

13.2.3 PROTECCIÓN DE ESCALERAS

13 SEGURIDAD Y SALUD

Código	Ud	Descripción				Total
13.2.3.1	m	SISTEMA PROVISIONAL DE PROTECCIÓN DE HUECO ESCALERA CON BARANDILLA Barandilla de protección en escaleras, compuesta por guardacuerpos metálico cada 2 m (amortizable en 8 usos), fijado por apriete al forjado, pasamanos y travesaño intermedio formados por tubo de 50 mm (amortizable en 8 usos), y rodapié de madera de 15x5 cm (amortizable en 3 usos), medido en su proyección horizontal. Incluso colocación y desmontaje. . -Incluye: Colocación de los guardacuerpos. Colocación de la barandilla principal. Colocación de la barandilla intermedia. Colocación del rodapié. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	0,088 Ud	Guardacuerpos telescópico de seguridad fabricado en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 35x35 mm y 1500 mm de longitud, con apriete arriba.			29,400 €	2,59 €
	0,005 m	Barandilla para protección			6,990 €	0,03 €
	0,003 m³	Tabloncillo de madera de pino, dimensiones 15x5,2 cm.			430,240 €	1,29 €
	0,204 h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.			31,230 €	6,37 €
	0,204 h	Peón Seguridad y Salud.			30,170 €	6,15 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			16,430 €	0,33 €
			3,000 %	Costes indirectos	16,760 €	0,50 €
				Precio total por m		17,26 €

13.2.4 PROTECCIÓN DE EXTREMOS DE ARMADURAS

13.2.4.1	Ud	PROTECTORES PARA ESPERAS DE FERRALLA (SETAS) Seta protectora para hierros (para 5 usos).				
	0,200 Ud	Tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, para protección de los extremos de las armaduras.			0,120 €	0,02 €
	0,014 h	Peón Seguridad y Salud.			30,170 €	0,42 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			0,440 €	0,01 €
			3,000 %	Costes indirectos	0,450 €	0,01 €
				Precio total por Ud		0,46 €

13.3 SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS

13.3.1 BALIZAMIENTO

13.3.1.1	m	CINTA BALIZAMIENTO S/SOPORTE Cinta de balizamiento plástica pintada a dos colores (rojo y blanco), para un solo uso. Incluso colocación y desmontaje. . -Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Retirada a contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	1,100 m	Cinta reflectante para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura y 0,1 mm de espesor, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco.			0,090 €	0,10 €
	0,081 h	Peón Seguridad y Salud.			30,170 €	2,44 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			2,540 €	0,05 €
			3,000 %	Costes indirectos	2,590 €	0,08 €
				Precio total por m		2,67 €

13 SEGURIDAD Y SALUD

Código	Ud	Descripción	Total

13.3.2 SEÑALIZACIÓN DE ZONAS DE TRABAJO

13.3.2.1 m MALLA PLÁSTICA DE SEÑALIZACIÓN CON SOPORTES HINCADOS AL TERRENO

Malla de polietileno alta densidad con tratamiento ultravioleta, color naranja, de 1 m. de altura, para un solo uso, con soporte metálico cada 2,5 m., para 3 usos. Incluso colocación y desmontaje.

.

-Incluye: Hincado de las barras en el terreno. Sujeción de la malla de señalización a las barras. Colocación de tapones protectores. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.
-Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
-Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

1,000	m	Malla de señalización de polietileno de alta densidad (200 g/m^2), doblemente reorientada, con tratamiento ultravioleta, color naranja, de 1,0 m de altura.	0,600 €	0,60 €
1,000	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	1,230 €	1,23 €
3,780	Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	0,040 €	0,15 €
0,420	Ud	Tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, para protección de los extremos de las armaduras.	0,120 €	0,05 €
0,252	h	Peón Seguridad y Salud.	30,170 €	7,60 €
2,000	%	Costes directos complementarios	9,630 €	0,19 €
		3,000 % Costes indirectos	9,820 €	0,29 €
			Precio total por m	10,11 €

13.3.3 SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y SALUD

13.3.3.1 Ud CARTEL GENERAL INDICATIVO DE RIESGOS

Señal de plástico rígido con pictogramas básicos de obligación (azul), advertencia (amarillo) y prohibición (rojo), de dimensiones 990x670 mm. (Cartel general indicativo de riesgos), fijado con bridas. Incluso colocación y retirada.

.

-Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.
-Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.
-Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

1,000	Ud	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación.	15,680 €	15,68 €
6,000	Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	0,040 €	0,24 €
0,250	h	Peón Seguridad y Salud.	30,170 €	7,54 €
2,000	%	Costes directos complementarios	23,460 €	0,47 €
		3,000 % Costes indirectos	23,930 €	0,72 €
			Precio total por Ud	24,65 €

13.3.4 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

13 SEGURIDAD Y SALUD

Código	Ud	Descripción				Total
13.3.4.1	Ud	SEÑAL PROVISIONAL DE OBRA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE REGLAMENTACIÓN Y PRIORIDAD, CIRCULAR 60CM DIÁMETRO, CON POSTE Suministro, colocación y desmontaje de señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de reglamentación y prioridad, circular, Ø=60 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 5 usos, con poste de acero galvanizado de 200 cm de altura, amortizable en 5 usos, anclado al terreno mediante dado de hormigón HM-20/P/20/X0 de 30x30x30 cm. Incluso excavación, hormigonado del dado y mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera. . -Incluye: Excavación. Ejecución del dado de hormigón. Montaje. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	1,000 Ud	Señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de reglamentación y prioridad, circular, Ø=60 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), según la Instrucción 8.3-IC.			48,700 €	48,70 €
	1,000 Ud	Poste de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 200 cm de altura.			24,790 €	24,79 €
	0,027 m^3	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central.			82,430 €	2,23 €
	0,500 h	Peón Seguridad y Salud.			30,170 €	15,09 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			90,810 €	1,82 €
			3,000 %	Costes indirectos	92,630 €	2,78 €
				Precio total por Ud		95,41 €
13.3.4.2	Ud	SEÑAL PROVISIONAL DE OBRA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE INDICACIÓN, RECTANGULAR 90X135CM, CON POSTE Suministro, colocación y desmontaje de señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de indicación, rectangular, 90x135 cm, amortizable en 5 usos, con poste de acero galvanizado de 200 cm de altura, amortizable en 5 usos, anclado al terreno mediante dado de hormigón HM-20/P/20/X0 de 30x30x30 cm. Incluso excavación, hormigonado del dado y mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera. . -Incluye: Excavación. Ejecución del dado de hormigón. Montaje. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	1,000 Ud	Rótulo indicado de instalación provisional de obra			12,000 €	12,00 €
	0,100 h	Peón Seguridad y Salud.			30,170 €	3,02 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			15,020 €	0,30 €
			3,000 %	Costes indirectos	15,320 €	0,46 €
				Precio total por Ud		15,78 €

13.4 EXTINTORES DE INCENDIOS

13.4.1 EXTINTORES

13.4.1.1	Ud	EXTINTOR MANUAL DE CO2 2 KG Extintor manual de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, de 2 kg de capacidad. Incluso soporte, colocación, desmontaje y mantenimiento anual, según normativa vigente. -Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. -Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

13 SEGURIDAD Y SALUD

Código	Ud	Descripción				Total
	1,000 Ud	Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor, con accesorios de montaje, según UNE-EN 3.			45,240 €	45,24 €
	0,151 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	4,17 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			49,410 €	0,99 €
			3,000 %	Costes indirectos	50,400 €	1,51 €
					Precio total por Ud	51,91 €

13.4.1.2 Ud EXTINTOR MANUAL DE POLVO 6 KG

Extintor manual de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, de 6 kg de capacidad, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte, colocación, desmontaje y mantenimiento anual, según normativa vigente

-Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor.

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

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

	1,000 Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, con accesorios de montaje, según UNE-EN 3.			42,770 €	42,77 €
	0,126 h	Peón ordinario construcción.			27,610 €	3,48 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			46,250 €	0,93 €
			3,000 %	Costes indirectos	47,180 €	1,42 €
					Precio total por Ud	48,60 €

13.5 INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR

13.5.1 ACOMETIDA A CASETAS PREFABRICADAS

13.5.1.1 Ud ACOMETIDA PROVISIONAL DE ELECTRICIDAD A CASETA PREFABRICADA DE OBRA

Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión al cuadro eléctrico provisional de obra. En condiciones de seguridad. Incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando. Incluye la modificación de la acometida cuando modificamos la posición de las casetas correspondientes.

.

-Incluye: Replanteo de los apoyos de madera bien entibados. Aplanado y orientación de los apoyos. Tendido del conductor. Tensado de los conductores entre apoyos. Grapado del cable en muros. Instalación de las cajas de derivación y protección. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Desmontaje del conjunto.

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

-Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

	1,000 Ud	Acometida provisional eléctrica a caseta prefabricada de obra.			255,520 €	255,52 €
	1,500 h	Peón Seguridad y Salud.			30,170 €	45,26 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			300,780 €	6,02 €
			3,000 %	Costes indirectos	306,800 €	9,20 €
					Precio total por Ud	316,00 €

13 SEGURIDAD Y SALUD

Código	Ud	Descripción				Total
13.5.1.2	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL DE FONTANERÍA ENTERRADA A CASETA DE OBRA Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red provisional de obra. En condiciones de seguridad. Incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando. Incluye la modificación de la acometida cuando modificamos la posición de las casetas correspondientes. . -Incluye: Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo del recorrido de la acometida. Presentación en seco de la tubería. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Desmontaje del conjunto. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	1,000 Ud	Acometida provisional de fontanería a caseta prefabricada de obra.			149,450 €	149,45 €
	2,500 h	Peón Seguridad y Salud.			30,170 €	75,43 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			224,880 €	4,50 €
			3,000 %	Costes indirectos	229,380 €	6,88 €
					Precio total por Ud	236,26 €
13.5.1.3	Ud	ACOMETIDA PROVISIONAL DE SANEAMIENTO ENTERRADA A CASETA DE OBRA Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red general municipal. En condiciones de seguridad. Incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando. Incluye la modificación de la acometida cuando modificamos la posición de las casetas correspondientes. . -Incluye: Excavación manual de las zanjas y saneamiento de tierras sueltas del fondo excavado. Replanteo del recorrido de la acometida. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de los colectores. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Reposición del pavimento con hormigón en masa. Desmontaje del conjunto. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	1,000 Ud	Acometida provisional de saneamiento a caseta prefabricada de obra.			602,630 €	602,63 €
	3,000 h	Peón Seguridad y Salud.			30,170 €	90,51 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			693,140 €	13,86 €
			3,000 %	Costes indirectos	707,000 €	21,21 €
					Precio total por Ud	728,21 €

13.5.2 CASETAS

13 SEGURIDAD Y SALUD

Código	Ud	Descripción				Total
13.5.2.1	Ud	ALQUILER, MONTAJE Y DESMONTAJE DE CASETA PREFABRICADA PARA ASEOS 7,80m2 (PILETA CON TRES GRIFOS, DOS PLATOS DE DUCHA, DOS INODOROS Y TERMO ELÉCTRICO) (INCLUSO LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO) Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de dimensiones 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, termo eléctrico, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, revestimiento de tablero en paredes, dos inodoros, dos platos de ducha y pileta de tres grifos y puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Incluso conexiones para tomas eléctrica, fontanería y saneamiento. Incluso recogida y entrega con camión grúa, colocación, desmontaje. Según R.D. 1627/1997. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. (Estimación: 1,5 horas a la semana) -Incluye: Montaje, instalación y comprobación. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.				
	1,000 Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m²). Según R.D. 1627/1997.			246,180 €	246,18 €
	1,000 Ud	Transporte de caseta prefabricada de obra, entrega y recogida.			250,040 €	250,04 €
	6,000 h	Peón Seguridad y Salud.			30,170 €	181,02 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			677,240 €	13,54 €
			3,000 %	Costes indirectos	690,780 €	20,72 €
					Precio total por Ud	711,50 €
13.5.2.2	Ud	ALQUILER, MONTAJE Y DESMONTAJE DE CASETA PREFABRICADA PARA VESTUARIOS 14m2 (INCLUSO LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO) Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Incluso conexiones para tomas eléctrica. Incluso recogida y entrega con camión grúa, colocación, desmontaje. Según R.D. 1627/1997. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. (Estimación: 0,5 horas a la semana) -Incluye: Montaje, instalación y comprobación. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.				
	1,000 Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra (Según R.D. 1627/1997)			158,780 €	158,78 €
	1,000 Ud	Transporte de caseta prefabricada de obra, entrega y recogida.			250,040 €	250,04 €
	2,000 h	Peón Seguridad y Salud.			30,170 €	60,34 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			469,160 €	9,38 €
			3,000 %	Costes indirectos	478,540 €	14,36 €
					Precio total por Ud	492,90 €

13 SEGURIDAD Y SALUD

Código	Ud	Descripción				Total
13.5.2.3	Ud	ALQUILER, MONTAJE Y DESMONTAJE DE CASETA PREFABRICADA PARA COMEDOR DE OBRA 18,40m2 (PILETA CON DOS GRIFOS) (INCLUSO LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO) Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor en obra, de dimensiones 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Consta de una pileta con tres grifos. Incluso conexiones para tomas eléctrica, fontanería y saneamiento. Incluso recogida y entrega con camión grúa, colocación, desmontaje. Según R.D. 1627/1997. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. (Estimación: 1 hora a la semana) -Incluye: Montaje, instalación y comprobación. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.				
	1,000 Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m². Según R.D. 1627/1997.			267,350 €	267,35 €
	1,000 Ud	Transporte de caseta prefabricada de obra, entrega y recogida.			250,040 €	250,04 €
	4,000 h	Peón Seguridad y Salud.			30,170 €	120,68 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			638,070 €	12,76 €
			3,000 %	Costes indirectos	650,830 €	19,52 €
					Precio total por Ud	670,35 €
13.5.2.4	Ud	ALQUILER, MONTAJE Y DESMONTAJE DE CASETA PREFABRICADA PARA OFICINA DE OBRA 10,55m2 (INCLUSO LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO) Mes de alquiler de caseta prefabricada para despacho de oficina en obra, de dimensiones 4,78x2,42x2,30 m (10,55 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Incluso conexiones para tomas eléctricas. Incluso recogida y entrega con camión grúa, colocación, desmontaje. Según R.D. 1627/1997. . -Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. (Estimación: 0,5 horas a la semana) -Incluye: Montaje, instalación y comprobación. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.				
	1,000 Ud	Transporte de caseta prefabricada de obra, entrega y recogida.			250,040 €	250,04 €
	1,000 Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para despacho de oficina en obra, de 4,78x2,42x2,30 m (10,55 m²). Según R.D. 1627/1997.			179,690 €	179,69 €
	2,000 h	Peón Seguridad y Salud.			30,170 €	60,34 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			490,070 €	9,80 €
			3,000 %	Costes indirectos	499,870 €	15,00 €
					Precio total por Ud	514,87 €

13.5.3 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

13 SEGURIDAD Y SALUD

Código	Ud	Descripción				Total
13.5.3.1	Ud	ACCESORIOS EN CASETA DE OBRA PARA VESTUARIOS Y/O ASEOS Elementos: -4 radiadores de infrarrojos con potencia de 1.000 w (para 5 usos) -40 perchas de madera con gancho de hierro para colgar (para un solo uso) -4 bancos de madera para cinco personas (para 5 usos) -2 espejos para aseos, vestuarios, etc... de 40x50 (para un solo uso) -2 portarollos de uso industrial con cerradura (para 3 usos) -2 jaboneras industriales con dosificador de jabón (para 3 usos) -2 recipientes para recogida de basura (amortizable en 2 usos) . -Incluye: Colocación y fijación de los elementos. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	4,000 Ud	Radiador eléctrico de 1.000 W.			82,400 €	329,60 €
	40,000 Ud	Percha para vestuarios y/o aseos.			9,470 €	378,80 €
	4,000 Ud	Banco de madera para 5 personas.			130,170 €	520,68 €
	2,000 Ud	Espejo para vestuarios y/o aseos.			17,360 €	34,72 €
	2,000 Ud	Portarrollos industrial de acero inoxidable.			38,560 €	77,12 €
	2,000 Ud	Jabonera industrial de acero inoxidable.			36,870 €	73,74 €
	2,000 Ud	Recipiento para basura			36,870 €	73,74 €
	6,229 h	Peón Seguridad y Salud.			30,170 €	187,93 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			1.676,330 €	33,53 €
			3,000 %	Costes indirectos	1.709,860 €	**51,30 €**
					Precio total por Ud	1.761,16 €

13.6 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

13.6.1 MATERIAL MÉDICO

13.6.1.1	Ud	BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos. Incluso colocación y desmontaje. . -Incluye: Replanteo en el paramento. Colocación y fijación mediante tornillos. -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	1,000 Ud	Botiquín de urgencia provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, con tornillos y tacos para fijar al paramento.			250,240 €	250,24 €
	0,249 h	Peón Seguridad y Salud.			30,170 €	7,51 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			257,750 €	5,16 €
			3,000 %	Costes indirectos	262,910 €	**7,89 €**

13 SEGURIDAD Y SALUD

Código	Ud	Descripción				Total
					Precio total por Ud	270,80 €
13.6.1.2	Ud	REPOSICIÓN DE MATERIAL BOTIQUÍN Reposición de material sanitario para bo2 torniquetes, bolsa de hielo, caja de guantes, caja de apósitos, paquete de algodón, rollo de esparadrapo, caja de analgésico de ácido acetilsalicílico, caja de analgésico de paracetamol, botella de agua oxigenada, botella de alcohol de 96°, frasco de tintura de yodo, botella de amoníaco, un par de tijeras para el botiquín de urgencia colocado en la caseta de obra, durante el transcurso de la obra. . -Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. -Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
	2,000 Ud	Torniquete antihemorrágico, para reposición de botiquín de urgencia.			1,820 €	3,64 €
	1,000 Ud	Bolsa para hielo, de 250 cm^3, para reposición de botiquín de urgencia.			4,450 €	4,45 €
	1,000 Ud	Guantes esterilizados, en caja de 100 unidades, para reposición de botiquín de urgencia.			2,650 €	2,65 €
	1,000 Ud	Apósitos adhesivos, en caja de 120 unidades, para reposición de botiquín de urgencia.			8,020 €	8,02 €
	1,000 Ud	Algodón hidrófilo, en paquete de 100 g, para reposición de botiquín de urgencia.			1,320 €	1,32 €
	1,000 Ud	Esparadrapo, en rollo de 5 cm de ancho y 5 m de longitud, para reposición de botiquín de urgencia.			5,470 €	5,47 €
	1,000 Ud	Analgésico de ácido acetilsalicílico, en caja de 20 comprimidos, para reposición de botiquín de urgencia.			1,820 €	1,82 €
	1,000 Ud	Analgésico de paracetamol, en caja de 20 comprimidos, para reposición de botiquín de urgencia.			2,050 €	2,05 €
	1,000 Ud	Botella de agua oxigenada, de 250 cm^3, para reposición de botiquín de urgencia.			2,480 €	2,48 €
	1,000 Ud	Botella de alcohol de 96°, de 250 cm^3, para reposición de botiquín de urgencia.			1,960 €	1,96 €
	1,000 Ud	Frasco de tintura de yodo, de 100 cm^3, para reposición de botiquín de urgencia.			3,580 €	3,58 €
	1,000 Ud	Botella de amoníaco, de 1000 cm^3, para reposición de botiquín de urgencia.			7,150 €	7,15 €
	1,000 Ud	Un par de tijeras de acero, para reposición de botiquín de urgencia.			8,890 €	8,89 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			53,480 €	1,07 €
			3,000 %	Costes indirectos	54,550 €	1,64 €
					Precio total por Ud	56,19 €

14 GESTIÓN DE RESIDUOS

Código	Ud	Descripción	Total

14.1 GESTIÓN DE TIERRAS

14.1.1 TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO DE TIERRAS

14.1.1.1 **m³** LER 170504: TRANSPORTE DE TIERRAS CON CAMIÓN

Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia no limitada.

0,139	h	Camión basculante de 20 t de carga, de 213 kW.	48,120 €	6,69 €
2,000	%	Costes directos complementarios	6,690 €	0,13 €
3,000	%	Costes indirectos	6,820 €	0,20 €
		Precio total por m³		7,02 €

14.1.1.2 **m³** LER 170504: CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE TIERRAS A GESTOR AUTORIZADO

Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

1,141	m³	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de res	2,180 €	2,49 €
2,000	%	Costes directos complementarios	2,490 €	0,05 €
3,000	%	Costes indirectos	2,540 €	0,08 €
		Precio total por m³		2,62 €

14.2 GESTIÓN DE RESIDUOS INERTES

14.2.1 TRANSPORTE Y CANON DE ENTREGA DE GESTOR AUTORIZADO

14.2.1.1 **m³** LER 170201: TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO DE RESIDUOS INERTES DE MADERA

Transporte con camión de residuos inertes de madera, 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. Incluye el servicio de alquiler del contenedor, el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, la carga, los trayectos de ida y vuelta, la descarga y el servicio de entrega a gestor autorizado.

0,170	h	Camión bañera de 30 t de carga.	128,380 €	21,82 €
1,169	m³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de madera	15,490 €	18,11 €
0,150	Ud	Servicio de alquiler de contenedor de 7 m³	180,000 €	27,00 €
2,000	%	Costes directos complementarios	66,930 €	1,34 €
3,000	%	Costes indirectos	68,270 €	2,05 €
		Precio total por m³		70,32 €

14.2.1.2 **m³** LER 170407: TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO DE RESIDUOS INERTES METÁLICOS

Transporte con camión de residuos inertes metálicos, 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. Incluye el servicio de alquiler del contenedor, el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, la carga, los trayectos de ida y vuelta, la descarga y el servicio de entrega a gestor autorizado.

0,170	h	Camión bañera de 30 t de carga.	128,380 €	21,82 €
1,169	m³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes metálicos	15,490 €	18,11 €
0,150	Ud	Servicio de alquiler de contenedor de 7 m³	180,000 €	27,00 €
2,000	%	Costes directos complementarios	66,930 €	1,34 €

MUGA
c/ La Salve 15, Bajo Dcha - 48.007 - BILBAO / 946 576 310 - 667 897 124 / estudio@muga-arquitectura.com

14 GESTIÓN DE RESIDUOS

Código	Ud	Descripción				Total
			3,000 %	Costes indirectos	68,270 €	2,05 €
					Precio total por m³	70,32 €
14.2.1.3	m³	LER 200101: TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO DE RESIDUOS INERTES DE PAPEL Y CARTÓN Transporte con camión de residuos inertes de papel y cartón, 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. Incluye el servicio de alquiler del contenedor, el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, la carga, los trayectos de ida y vuelta, la descarga y el servicio de entrega a gestor autorizado.				
0,170	h	Camión bañera de 30 t de carga.			128,380 €	21,82 €
1,169	m³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de papel y cartón			15,490 €	18,11 €
0,150	Ud	Servicio de alquiler de contenedor de 7 m³			180,000 €	27,00 €
2,000	%	Costes directos complementarios			66,930 €	1,34 €
			3,000 %	Costes indirectos	68,270 €	2,05 €
					Precio total por m³	70,32 €
14.2.1.4	m³	LER 170203: TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO DE RESIDUOS INERTES PLÁSTICOS Transporte con camión de residuos inertes plásticos, 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. Incluye el servicio de alquiler del contenedor, el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, la carga, los trayectos de ida y vuelta, la descarga y el servicio de entrega a gestor autorizado.				
0,170	h	Camión bañera de 30 t de carga.			128,380 €	21,82 €
1,169	m³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes plásticos			27,080 €	31,66 €
0,660	Ud	Servicio de alquiler de contenedor de 1,5 m³			75,000 €	49,50 €
2,000	%	Costes directos complementarios			102,980 €	2,06 €
			3,000 %	Costes indirectos	105,040 €	3,15 €
					Precio total por m³	108,19 €
14.2.1.5	m³	LER 170904: TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO DE MEZCLA SIN CLASIFICAR DE RESIDUOS INERTES 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. Incluye el servicio de alquiler del contenedor, el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, la carga, los trayectos de ida y vuelta, la descarga y el servicio de entrega a gestor autorizado.				
0,170	h	Camión bañera de 30 t de carga.			128,380 €	21,82 €
1,169	m³	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición			18,220 €	21,30 €
0,150	Ud	Servicio de alquiler de contenedor de 7 m³			180,000 €	27,00 €
2,000	%	Costes directos complementarios			70,120 €	1,40 €
			3,000 %	Costes indirectos	71,520 €	2,15 €
					Precio total por m³	73,67 €
14.2.1.6	m³	LER 200301: TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO DE RESIDUOS DE BASURA Transporte con camión de residuos no peligrosos de basura generado por los operarios durante el transcurso de las obras, incluyendo todos los residuos biodegradables, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluye el servicio de alquiler del contenedor, el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, la carga, los trayectos de ida y vuelta, la descarga y el servicio de entrega a gestor autorizado.				

14 GESTIÓN DE RESIDUOS

Código	Ud	Descripción				Total
	0,170 h	Camión bañera de 30 t de carga.			128,380 €	21,82 €
	1,169 m³	Canon de vertido por entrega de residuos no peligrosos de basura			22,490 €	26,29 €
	0,660 Ud	Servicio de alquiler de contenedor de 1,5 m³			75,000 €	49,50 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			97,610 €	1,95 €
			3,000 %	Costes indirectos	99,560 €	2,99 €
				Precio total por m³		102,55 €
14.2.1.7	m³	LER 010408: TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO DE RESIDUOS INERTES DE GRAVA Y ROCAS TRITURADAS Transporte con camión de residuos inertes de grava y rocas trituradas, 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. Incluye el servicio de alquiler del contenedor, el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, la carga, los trayectos de ida y vuelta, la descarga y el servicio de entrega a gestor autorizado.				
	0,170 h	Camión bañera de 30 t de carga.			128,380 €	21,82 €
	1,169 m³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de grava y rocas trituradas			8,160 €	9,54 €
	0,150 Ud	Servicio de alquiler de contenedor de 7 m³			180,000 €	27,00 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			58,360 €	1,17 €
			3,000 %	Costes indirectos	59,530 €	1,79 €
				Precio total por m³		61,32 €
14.2.1.8	m³	LER 170101: TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO DE RESIDUOS INERTES DE HORMIGONES Y MORTEROS Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluye el servicio de alquiler del contenedor, el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, la carga, los trayectos de ida y vuelta, la descarga y el servicio de entrega a gestor autorizado.				
	0,170 h	Camión bañera de 30 t de carga.			128,380 €	21,82 €
	1,169 m³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados			8,160 €	9,54 €
	0,150 Ud	Servicio de alquiler de contenedor de 7 m³			180,000 €	27,00 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			58,360 €	1,17 €
			3,000 %	Costes indirectos	59,530 €	1,79 €
				Precio total por m³		61,32 €
14.2.1.9	m³	LER 170103: TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO DE RESIDUOS INERTES DE MATERIALES CERÁMICOS 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. Incluye el servicio de alquiler del contenedor, el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, la carga, los trayectos de ida y vuelta, la descarga y el servicio de entrega a gestor autorizado.				
	0,170 h	Camión bañera de 30 t de carga.			128,380 €	21,82 €
	1,169 m³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos			8,160 €	9,54 €
	0,150 Ud	Servicio de alquiler de contenedor de 7 m³			180,000 €	27,00 €
	2,000 %	Costes directos complementarios			58,360 €	1,17 €
			3,000 %	Costes indirectos	59,530 €	1,79 €
				Precio total por m³		61,32 €

Bilbao, diciembre del 2024

MIKEL
FERNÁNDEZ EGAÑA
ARQTO (Nº COAVN: 5018)

DAVID
UZQUIAGA ALONSO
ARQTO (Nº COAVN: 4860)

GABRIEL
GAMERO SALVADOR
ARQTO (Nº COAVN: 5562)

IMANOL
ESPERESATE AZPIAZU
ARQTO (Nº COAVN: 4663)

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
HEZKUNTZA SAILA DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

BERRIKUSIA

REVISADO

14 GESTIÓN DE RESIDUOS

Código	Ud	Descripción	Total