

PRESUPUESTO

06



Tafalla-Mayo 2026

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

01. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Capítulo	Importe (€)
1 ACTUACIONES PREVIAS, IMPLANTACIÓN Y SEGURIDAD	17.736,15
2 PILOTAJE, LOSA Y ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN	131.692,79
3 DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y APERTURA DEL PASO	53.688,84
4 DRENAJES, RELLENO E IMPERMEABILIZACIONES	20.889,16
5 CIMENTACIONES Y MUROS HORMIGÓN ARMADO	24.118,60
6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS	94.043,73
7 PAVIMENTOS Y SOLERAS	58.001,62
8 BARANDILLAS - METALISTERIA	49.034,90
9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS	39.147,25
10 JARDINERÍA	5.842,21
11 SEÑALIZACIÓN Y PINTURA VIALES	1.991,39
12 SEGURIDAD Y SALUD	6.781,96
13 CONTROL DE CALIDAD	2.077,19
14 GESTIÓN DE RESIDUOS	12.351,68
Presupuesto de ejecución material (PEM)	517.397,48
13% de gastos generales	67.261,67
6% de beneficio industrial	31.043,85
Presupuesto de ejecución por contrata (PEC = PEM + GG + BI)	615.703,00
21% IVA	129.297,63
Presupuesto de ejecución por contrata con IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)	745.000,63

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata con IVA a la expresada cantidad de SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS.

Tafalla, a mayo de 2026

Arquitectos:

Jesús María Ibañez Aldaz
y Javier Ignacio Pérez Heras

RESUMEN DEL PRESUPUESTO 2 NIVELES

02. RESUMEN DEL PRESUPUESTO 2 NIVELES.

Capítulo	Importe (€)
1 ACTUACIONES PREVIAS, IMPLANTACIÓN Y SEGURIDAD	
1.1 Implantación de obra - VALLADO - SEÑALIZACIONES Y TRAFICO	3.115,35
1.2 Protección de elementos existentes	2.168,31
1.3 Desconexión de instalaciones existentes y desmontado	876,43
1.4 Retirada de árboles y/o desplazamiento	2.084,54
1.5 Apeo provisional del puente mediante andamio europeo y vigas de apuntalamiento	9.336,52
Total 1 ACTUACIONES PREVIAS, IMPLANTACIÓN Y SEGURIDAD :	17.736,15
2 PILOTAJE, LOSA Y ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN	
2.1 Ejecución de pilotes/micropilotes y viga de coronación	106.976,76
2.2 Ejecución de losa de tablero de pasarela	8.903,52
2.3 Relleno de trasdós de pilotaje en cabeza	1.228,42
2.4 GUNITADO Y DRENAJE POR MECHINALES DE PILOTAJE	14.584,09
Total 2 PILOTAJE, LOSA Y ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN :	131.692,79
3 DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y APERTURA DEL PASO	
3.1 MAQUINARIA PARA DERRIBOS DE PRETIL O MUROS Y TRABAJOS VARIOS	640,88
3.2 DEMOLICIONES Y DESMONTADO DE MUROS DE MAMPOSTERÍA-SILLERÍA Y PIEZAS	22.477,39
3.3 Levantado de pavimentos existentes	7.221,97
3.4 Excavación de paso bajo losa	7.878,94
3.5 Excavaciones localizadas	14.215,21
3.6 Demolición de muros de hormigón y cimentación	1.254,45
Total 3 DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y APERTURA DEL PASO :	53.688,84
4 DRENAJES, RELLENO E IMPERMEABILIZACIONES	20.889,16
5 CIMENTACIONES Y MUROS HORMIGÓN ARMADO	24.118,60
6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS	
6.1 LIMPIEZA POR CHORREO ARENA MUROS, SUELOS Y BÓVEDAS + TRATAMIENTOS HIDROFUGANTES	20.302,43
6.2 REPARACION Y LIMPIEZA DE BÓVEDA PUENTE	2.096,28
6.3 MUROS DE MAMPOSTERÍA Y SILLERÍA	26.791,85
6.4 LEVANTES DE LADRILLO - TERMOARCILLA - APLACADOS	39.305,78

RESUMEN DEL PRESUPUESTO 2 NIVELES

6.5 VENTILACION E INSPECCION DE CÁMARA	3.011,66
6.6 MEDIOS AUXILIARES - ANDAMIO GENERAL	2.535,73
Total 6 MAMPOSTERÍA, SILLERIA Y TRATAMIENTOS :	94.043,73
7 PAVIMENTOS Y SOLERAS	
7.1 SOLERAS HORMIGÓN Y PASO CEBRA ELEVADO	24.657,55
7.2 PAVIMENTOS Y ADOQUINADOS	32.558,52
7.3 JUNTAS DE DILATACION Y SELLADO	785,55
Total 7 PAVIMENTOS Y SOLERAS :	58.001,62
8 BARANDILLAS - METALISTERIA	49.034,90
9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS	
9.1 CANALIZACIONES Y ARQUETAS	10.913,41
9.2 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN	26.139,34
9.3 ZAPATAS Y EXCAVACION PARA FAROLAS	1.092,56
9.4 SISTEMA DE RIEGO	1.001,94
Total 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS :	39.147,25
10 JARDINERÍA	5.842,21
11 SEÑALIZACION Y PINTURA VIALES	1.991,39
12 SEGURIDAD Y SALUD	6.781,96
13 CONTROL DE CALIDAD	2.077,19
14 GESTIÓN DE RESIDUOS	12.351,68
Presupuesto de ejecución material (PEM)	517.397,48
13% de gastos generales	67.261,67
6% de beneficio industrial	31.043,85
Presupuesto de ejecución por contrata (PEC = PEM + GG + BI)	615.703,00
21% IVA	129.297,63
Presupuesto de ejecución por contrata con IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)	745.000,63

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata con IVA a la expresada cantidad de SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS.

Tafalla, a mayo de 2026

Arquitectos:
Jesús María Ibañez Aldaz y
Javier Ignacio Pérez Heras

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

03. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Capítulo nº 1 ACTUACIONES PREVIAS, IMPLANTACIÓN Y SEGURIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.1.1	M	Vallado provisional de solar compuesto por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos, fijadas al pavimento con pletinas de 20x4 mm y tacos de expansión de acero. Cinta reflectante para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco, colocada sobre las vallas. 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 :			150,000	13,40 €	2.010,00 €
1.1.2	Ud	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, colocada en vallado provisional de solar, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, con puerta incorporada para acceso peatonal, de una hoja, de 0,90x2,00 m, con lengüetas para candado, amortizable en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos, fijadas al pavimento con pletinas de 20x4 mm y tacos de expansión de acero. 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	65,04 €	130,08 €
1.1.3	Ud	Suministro, colocación y desmontaje de señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de peligro, triangular, L=70 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 5 usos, con caballete portátil de acero galvanizado, amortizable en 5 usos. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera. 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 :			12,000	15,34 €	184,08 €
1.1.4	Ud	Suministro, colocación y desmontaje de señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de indicación, rectangular, 60x90 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 5 usos, con caballete portátil de acero galvanizado, amortizable en 5 usos. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera. 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 :			8,000	20,59 €	164,72 €
1.1.5	Ud	Suministro, colocación y desmontaje de cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijado con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera. 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 :			3,000	12,11 €	36,33 €

Capítulo nº 1 ACTUACIONES PREVIAS, IMPLANTACIÓN Y SEGURIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
1.1.6	Ud	Barrera de seguridad portátil tipo New Jersey de polietileno de alta densidad, de 1,20x0,60x0,40 m, con capacidad de lastrado de 150 l, color rojo o blanco, amortizable en 20 usos. Incluso agua utilizada para el lastrado de las piezas, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje. Incluye: Replanteo. Colocación de las piezas. Unión de las piezas. Colocación del material de lastrado. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			18				18,000	
							18,000	18,000
		Total Ud :		18,000		19,83 €		356,94 €
1.1.7	Ud	Suministro, montaje y desmontaje de baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led, de 1,2 m de altura, amortizable en 10 usos, alimentada por 2 pilas de 6 V 4R25. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera. 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		19,48 €		58,44 €
1.1.8	M	Delimitación provisional de zona de obras mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos. Incluso tubo reflectante de PVC para mejorar la visibilidad de la valla y mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera. Incluye: Montaje. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. 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
		VALLAS AMARILLAS MOVILES	8				8,000	
							8,000	8,000
		Total m :		8,000		4,42 €		35,36 €

Capítulo nº 1 ACTUACIONES PREVIAS, IMPLANTACIÓN Y SEGURIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
1.1.9	Ud	Suministro, impresión, plastificado, colocación, mantenimiento y retirada de cartel informativo provisional de obra, realizado sobre papel impreso plastificado, lámina rígida de policarbonato, PVC espumado, cartón pluma plastificado o soporte similar, destinado a informar a peatones, vecinos, comercios y usuarios sobre cortes provisionales, itinerarios peatonales alternativos, afecciones temporales, restricciones de acceso, fechas y duración estimada de los trabajos. Incluso diseño básico o adaptación de modelo facilitado por la Dirección Facultativa o Ayuntamiento, impresión a color, plastificado o protección frente a intemperie, fijación mediante bridas, cinta, grapas, tornillería ligera o sistema equivalente sobre valla, señal existente, poste provisional, panel de policarbonato o soporte auxiliar, mantenimiento en condiciones legibles y seguras durante el periodo necesario, reposición de fijaciones si procede, retirada final y limpieza de restos. Criterio de valoración económica El precio incluye la impresión del cartel, plastificado o protección superficial, soporte auxiliar ligero si procede, colocación en obra, fijaciones, mantenimiento durante el periodo de afección, retirada final y limpieza. No incluye señales reglamentarias de tráfico, paneles metálicos normalizados, postes permanentes, cimentaciones, ni proyectos específicos de señalización viaria. Incluye Diseño básico o adaptación de cartel informativo. Impresión a color. Plastificado o protección frente a intemperie. Soporte rígido ligero de policarbonato, PVC, cartón pluma plastificado o similar, si procede. Colocación en cruces, accesos, vallados o puntos indicados por la Dirección Facultativa. Fijación mediante bridas, cinta, grapas, tornillería ligera o sistema equivalente. Mantenimiento en condiciones legibles y seguras. Reposición puntual de fijaciones. Retirada final. Transporte hasta lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Limpieza de restos. Criterio de medición de proyecto Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto, Estudio Básico de Seguridad y Salud o indicaciones de la Dirección Facultativa. Criterio de medición de obra Se medirá el número de carteles realmente colocados y mantenidos durante la obra, según especificaciones de Proyecto o indicaciones de la Dirección Facultativa.					
Total Ud :			10,000	13,94 €	139,40 €		
1.2.1	Ud	Protección de farola existente mediante formación de resguardo perimetral con tablero de encofrar, tablero fenólico, tablero tricapa o elemento rígido similar, sujeto mediante rastreles, bridas, flejes, puntales ligeros o medios auxiliares adecuados, para impedir el golpeo accidental por parte de maquinaria, medios de obra o acopios durante los trabajos en sus proximidades. Incluso montaje, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de obra que se requiera, desmontaje final, retirada de elementos auxiliares y limpieza de la zona. Criterio de valoración económica: El precio incluye el suministro, montaje, amortización y desmontaje de los tableros y elementos auxiliares de fijación, así como el mantenimiento de la protección durante la obra y el transporte hasta lugar de almacenaje o retirada a contenedor. No incluye la reparación de daños preexistentes en la farola ni la modificación de su instalación eléctrica. Incluye: Montaje de protección perimetral. Colocación de tableros de encofrar o similar. Colocación de rastreles, bridas, flejes, tornillería o elementos auxiliares de fijación. Mantenimiento durante la obra. Reposición o reajuste de elementos desplazados. Desmontaje posterior. Transporte hasta lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Limpieza de restos de obra. 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
farolas prevision			5			5,000	
						5,000	5,000
Total Ud :			5,000	24,32 €			121,60 €

Capítulo nº 1 ACTUACIONES PREVIAS, IMPLANTACIÓN Y SEGURIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.2.2	Ud	Protección de árbol existente mediante formación de resguardo perimetral del tronco con tablero de encofrar, tablero fenólico, tablero tricapa o elemento rígido similar, separado del tronco mediante rastreles, tacos de madera, banda elástica, geotextil, espuma o material de protección interpuesto, para impedir el golpeo accidental por parte de maquinaria, medios de obra o acopios durante los trabajos en sus proximidades. Incluso montaje, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de obra que se requiera, reajustes, desmontaje final, retirada de elementos auxiliares y limpieza de la zona. Criterio de valoración económica: El precio incluye el suministro, montaje, amortización y desmontaje de los tableros y elementos auxiliares de protección y fijación, así como la separación respecto al tronco para evitar daños por rozamiento, el mantenimiento de la protección durante la obra y el transporte hasta lugar de almacenaje o retirada a contenedor. No incluye poda, trasplante, tala, destoconado ni reposición de arbolado. Incluye: Montaje de protección perimetral del tronco. Colocación de tableros de encofrar o similar. Colocación de separadores blandos o rastreles para evitar el contacto directo con la corteza. Colocación de bridas, flejes, cinchas, tornillería o elementos auxiliares de fijación. Mantenimiento durante la obra. Reajuste de elementos desplazados. Desmontaje posterior. Transporte hasta lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Limpieza de restos de obra. 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
proteccion arbolado susceptible daños	6				6,000	
					6,000	6,000
Total Ud :			6,000		25,06 €	150,36 €

1.2.3	M²	Protección de aceras y de bordillos existentes que pudieran verse afectados por el paso de vehículos durante los trabajos, mediante extendido de lámina separadora de polietileno, con una masa superficial de 230 g/m² y 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.				
-------	----	---	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
proteccion acera Mencos previsión	1	25,000			25,000	
adoquinado parte superior - entrada maquina previsión	1	60,000			60,000	
					85,000	85,000
Total m² :			85,000		22,31 €	1.896,35 €

Capítulo nº 1 ACTUACIONES PREVIAS, IMPLANTACIÓN Y SEGURIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.3.1	Ud	Desconexión de la acometida subterránea de la instalación eléctrica del alumbrado público adechado, con corte del fluido eléctrico, previa anulación y neutralización por parte de la compañía suministradora, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar unida. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Desconexión en cabecera dejando bornes encintados, protegidos y señalizados. Incluso pruebas de ausencia de corriente en los puntos a desmontar. Incluye: Desconexión de la acometida. Retirada de escombros. Carga 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 ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
Total Ud :			1,000	85,10 €	85,10 €
1.3.2	Ud	Desconexión de la acometida de la red de agua potable - riego existente en el área afectada, con corte del fluido mediante llave de cierre, previa anulación y neutralización por parte de la compañía suministradora, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar unida. Anulando en arqueta de cabecera existente. Incluye: Desconexión de la acometida. Colocación de tapones. Retirada de escombros. Carga 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 ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
Total Ud :			1,000	81,01 €	81,01 €
1.3.3	Ud	Desmontaje de bolardo de sillería empotrado en pavimento o fábrica de piedra, realizado con medios manuales y herramientas auxiliares, incluyendo el picado cuidadoso del material de agarre y del entorno inmediato, la extracción completa del elemento, la recuperación del bolardo para su posterior recolocación en otro emplazamiento, y la carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje cuidadoso del bolardo, el picado y saneado del material de agarre, la recuperación del elemento, la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo y en las piezas de piedra afectadas, así como la limpieza y retirada de restos de obra. Incluye: Desmontaje del elemento. Picado manual del mortero, hormigón o material de agarre perimetral. Extracción del bolardo de sillería empotrado. Limpieza del elemento recuperado. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material recuperado sobre camión. Reparación y regularización de la superficie de apoyo. Reposición puntual de juntas o piezas de piedra afectadas, si procede. Retirada y acopio de restos de obra. Limpieza de la zona de trabajo. Carga manual de restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas y recuperadas según especificaciones de Proyecto.			
Total Ud :			2,000	11,12 €	22,24 €
1.3.4	Ud	Desmontaje de papelera de fundición, con medios manuales, y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo. Incluye: Desmontaje del elemento. Reparación de la superficie de apoyo. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.			

Capítulo nº 1 ACTUACIONES PREVIAS, IMPLANTACIÓN Y SEGURIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
Total Ud :			2,000	5,10 €	10,20 €			
1.3.5	Ud	Desmontaje de señal vertical, con medios manuales, y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo y el desmontaje de los elementos de sujeción. Incluye: Desmontaje del elemento. Reparación de la superficie de apoyo. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.						
Total Ud :			3,000	4,42 €	13,26 €			
1.3.6	Ud	Desmontaje de banco de piedra natural, de 300 kg de peso máximo, con martillo neumático, y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo. Incluye: Desmontaje del elemento. Reparación de la superficie de apoyo. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
bancos de piedra			2				2,000	
							2,000	2,000
Total Ud :			2,000	15,51 €	31,02 €			
1.3.7	Ud	Desmontaje de hito o bolardo de fundición, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo. Incluye: Desmontaje del elemento. Reparación de la superficie de apoyo. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.						
Total Ud :			1,000	9,34 €	9,34 €			
1.3.8	Ud	Desmontaje de farola con columna de acero, de hasta 4 m de altura, con recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación, pero no incluye la demolición de la cimentación. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.						

Capítulo nº 1 ACTUACIONES PREVIAS, IMPLANTACIÓN Y SEGURIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		farolas bajas antiguas	3				3,000	
		farola azul baja	1				1,000	
							4,000	4,000
Total Ud :				4,000		50,10 €		200,40 €

- 1.3.9 Ud** Desmontaje de farola con columna de acero, de entre 6 y 10 m de altura, con recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, y carga manual sobre camión o contenedor.
 Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación, pero no incluye la demolición de la cimentación.
 Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
farolas azules	3				3,000	
farola gris	1				1,000	
					4,000	4,000
Total Ud :		4,000		88,19 €		352,76 €

- 1.3.10 M** Levantado de barandilla metálica recta y ligera, formada por montantes, pasamanos y elementos horizontales o verticales sencillos, fijada a pavimento, murete o fábrica existente, con recuperación del material para su posible reutilización por la Brigada Municipal, realizado con medios manuales y herramientas auxiliares, evitando en lo posible deformaciones o daños sobre los elementos recuperables. Incluso desatornillado, corte puntual de fijaciones o anclajes cuando resulte necesario, retirada completa de la barandilla, limpieza básica de los elementos recuperados, clasificación, etiquetado, acopio ordenado en obra o en lugar indicado por la Dirección Facultativa, carga manual sobre camión, retirada de restos de obra y limpieza final de la zona afectada.
 Criterio de valoración económica:
 El precio incluye el desmontaje cuidadoso de la barandilla, la recuperación de los elementos reutilizables, su limpieza básica, clasificación, etiquetado y acopio para posible reutilización por la Brigada Municipal, así como la retirada de anclajes, restos metálicos no aprovechables y limpieza de la zona. No incluye la recolocación posterior de la barandilla ni la reparación completa del soporte, salvo pequeños repasos derivados del desmontaje.
 Incluye:
 Desmontaje de la barandilla. Desatornillado o corte puntual de anclajes. Separación del soporte. Recuperación de elementos reutilizables. Limpieza básica. Clasificación y etiquetado. Acopio ordenado en obra o lugar indicado por la Dirección Facultativa. Carga manual del material recuperado sobre camión. Retirada y acopio de restos no aprovechables. Limpieza de restos de obra. Pequeños repasos puntuales en la superficie de apoyo.
 Criterio de medición de proyecto:
 Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra:
 Se medirá la longitud realmente levantada con recuperación según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BARANDILLA CARRETERA	1	10,000			10,000	
					10,000	10,000

Capítulo nº 1 ACTUACIONES PREVIAS, IMPLANTACIÓN Y SEGURIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Total m :			10,000	5,09 €	50,90 €
1.3.11	Ud	Levantado de rejilla metálica de sumidero existente, con recuperación del material para su posterior reutilización, realizado con medios manuales y herramientas auxiliares, evitando en lo posible deformaciones o daños sobre el elemento recuperable. Incluso desbloqueo, desatornillado o corte puntual de fijaciones si procede, retirada de la rejilla, limpieza básica, clasificación, etiquetado, acopio ordenado en obra o en lugar indicado por la Dirección Facultativa, carga manual sobre camión, retirada de restos de obra y limpieza final de la zona afectada. Criterio de valoración económica El precio incluye el desmontaje cuidadoso de la rejilla, la recuperación del elemento reutilizable, su limpieza básica, clasificación, etiquetado y acopio para posible reutilización, así como la retirada de fijaciones, restos no aprovechables y limpieza de la zona. No incluye la reparación del marco, la sustitución del sumidero ni la recolocación posterior. Incluye Levantado de la rejilla. Desbloqueo, desatornillado o corte puntual de fijaciones. Recuperación del elemento reutilizable. Limpieza básica. Clasificación y etiquetado. Acopio ordenado en obra o lugar indicado por la Dirección Facultativa. Carga manual del material recuperado sobre camión. Retirada de restos no aprovechables. Limpieza final de la zona de trabajo. Criterio de medición de proyecto Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra Se medirá el número de unidades realmente levantadas con recuperación según especificaciones de Proyecto.			
Total ud :			3,000	2,88 €	8,64 €
1.3.12	Ud	Levantado de rejilla metálica de imbornal existente, con recuperación del material para su posterior reutilización, realizado con medios manuales y herramientas auxiliares, cuidando de no dañar la rejilla ni el marco existente en caso de conservarse. Incluso desbloqueo, desatornillado, desencajado o corte puntual de fijaciones si procede, retirada de la rejilla, limpieza básica, clasificación, etiquetado, acopio ordenado en obra o en lugar indicado por la Dirección Facultativa, carga manual sobre camión, retirada de restos de obra y limpieza final de la zona afectada. Criterio de valoración económica El precio incluye el desmontaje cuidadoso de la rejilla de imbornal, la recuperación del elemento reutilizable, su limpieza básica, clasificación, etiquetado y acopio para posible reutilización, así como la retirada de fijaciones, restos no aprovechables y limpieza de la zona. No incluye la demolición del imbornal, la reparación o sustitución del marco ni la recolocación posterior. Incluye Levantado de la rejilla de imbornal. Desbloqueo, desatornillado, desencajado o corte puntual de fijaciones. Recuperación del elemento reutilizable. Limpieza básica. Clasificación y etiquetado. Acopio ordenado en obra o lugar indicado por la Dirección Facultativa. Carga manual del material recuperado sobre camión. Retirada de restos no aprovechables. Limpieza final de la zona de trabajo. Criterio de medición de proyecto Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra Se medirá el número de unidades realmente levantadas con recuperación según especificaciones de Proyecto.			
Total Ud :			4,000	2,89 €	11,56 €

Capítulo nº 1 ACTUACIONES PREVIAS, IMPLANTACIÓN Y SEGURIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
1.4.1	Ud	Desplazamiento de roble existente de gran porte, con diámetro de tronco aproximado 50 cm, afectado por las obras, con intento de recuperación y traslado a nuevo emplazamiento dentro del ámbito de actuación o a punto próximo indicado por la Dirección Facultativa, mediante poda selectiva previa si procede, excavación perimetral, formación de cepellón, protección del sistema radicular, extracción controlada, carga con medios mecánicos, traslado, descarga y plantación provisional o definitiva en nueva ubicación. Incluso protección del entorno inmediato, cortes controlados de raíces inevitables, protección del cepellón mediante arpillera, malla, cinchas o sistema equivalente, apertura de nuevo hoyo de plantación, aporte de tierra vegetal, colocación y aplomado del ejemplar, relleno, formación de alcorque, primer riego, retirada de restos vegetales y tierras sobrantes, limpieza final de la zona de trabajo y medios auxiliares necesarios. Criterio de valoración económica El precio incluye los trabajos necesarios para intentar la recuperación del ejemplar, incluyendo poda previa, excavación, formación y protección del cepellón, extracción, carga, desplazamiento, descarga, apertura del nuevo hoyo, plantación, aporte de tierra vegetal, primer riego y limpieza final. Dado el porte y naturaleza del ejemplar, la recuperación efectiva y posterior arraigo no quedan garantizados, quedando la actuación condicionada al estado real del árbol, desarrollo radicular, accesibilidad, afección de raíces por las obras y criterio de la Dirección Facultativa. No incluye mantenimiento posterior prolongado, tratamientos fitosanitarios específicos, red de riego permanente, garantía de supervivencia del ejemplar ni reposición en caso de pérdida. Incluye Protección del entorno inmediato. Poda selectiva previa si procede. Excavación perimetral del cepellón. Corte controlado de raíces inevitables. Formación y protección del cepellón. Colocación de arpillera, malla, cinchas o elementos auxiliares. Extracción controlada del roble. Carga mediante medios mecánicos. Desplazamiento dentro del ámbito de obra o a emplazamiento próximo. Apertura de nuevo hoyo de plantación. Descarga y colocación en nueva ubicación. Aporte de tierra vegetal. Aplomado del ejemplar. Relleno y compactación ligera. Formación de alcorque. Primer riego. Retirada de restos vegetales y tierras sobrantes. Limpieza final.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		roble gran porte	1				1,000	
							1,000	1,000

Capítulo nº 1 ACTUACIONES PREVIAS, IMPLANTACIÓN Y SEGURIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe		
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		platanero	1				1,000	
		encina	1				1,000	
							2,000	2,000
						</		

1.5.1

Ud Montaje y posterior desmontaje de apeo provisional del puente existente mediante cimbra metálica o andamio tubular de volumen, estructura auxiliar de soporte, vigas de madera H20, plataforma de trabajo superior y cabezales regulables mediante husillos en coronación, destinados a permitir el ajuste fino y controlado de la presión de las vigas de reparto sobre el intradós de la bóveda.

El sistema se destina tanto al apuntalamiento y estabilización provisional del puente durante los trabajos de apertura de paso, pilotaje, excavación y ejecución de nuevas estructuras, como al acceso y apoyo para los trabajos posteriores de reparación, saneado o consolidación de la bóveda.

La plataforma de trabajo se ejecutará mediante chapa perforada de acero, tablero de encofrar, tablero fenólico o sistema equivalente, apoyado sobre la estructura de cimbra y vigas de reparto, incluyendo superficie de trabajo estable, protecciones laterales, barandillas, rodapiés, accesos provisionales, elementos de fijación, nivelación, rigidización y ajustes necesarios para su utilización en condiciones seguras.

Incluso montaje de la cimbra, colocación de vigas H20 o vigas de reparto, colocación de cabezales regulables en cabeza, ajuste progresivo del contacto con la bóveda, formación de plataforma de trabajo, protecciones colectivas asociadas, revisiones y reajustes ordinarios durante el montaje, desmontaje final, limpieza básica y medios auxiliares necesarios.

Criterio de valoración económica

El precio incluye el montaje y desmontaje de la cimbra provisional o andamio tubular de volumen, la colocación y retirada de vigas H20 o vigas de reparto, la disposición de cabezales regulables mediante husillos para el ajuste de presión contra la bóveda, la formación y desmontaje de la plataforma de trabajo, así como los elementos de fijación, acodalamientos, arriostramientos, barandillas, rodapiés, accesos y protecciones colectivas necesarias para su uso seguro.

No incluye el transporte de ida o vuelta, ni el alquiler durante el periodo de utilización, que se valoran en partidas independientes. Tampoco incluye permisos, tasas, proyectos específicos, certificado de montaje visado o coordinación documental extraordinaria, que se valorarán aparte si fueran exigibles.

Incluye

Montaje de cimbra metálica o andamio tubular de volumen.

Colocación de vigas H20 o vigas de reparto.

Colocación de cabezales regulables mediante husillos en coronación.

Ajuste progresivo y controlado del contacto de las vigas con la bóveda.

Formación de plataforma de trabajo mediante chapa perforada, tablero de encofrar, tablero fenólico o equivalente.

Barandillas, rodapiés y protecciones colectivas asociadas a la plataforma.

Accesos provisionales a la plataforma.

Fijaciones, acodalamientos, arriostramientos, ajustes y nivelación.

Desmontaje completo de la cimbra, plataforma y elementos regulables.

Limpieza básica de la zona de trabajo.

Medios auxiliares propios del montaje y desmontaje.

No incluye

Transporte de ida.

Transporte de vuelta.

Alquiler durante el periodo de utilización.

Permisos y tasas.

Proyecto específico de montaje, si fuera exigible.

Certificado de montaje visado, si fuera exigible.

Coordinación documental extraordinaria en plataformas CAE.

Reparación de la bóveda.

Trabajos de saneado, rejuntado o consolidación de fábrica, que se valorarán en partidas independientes.

IVA.

Total Ud : **1,000** **5.030,11 €** **5.030,11 €**

Capítulo nº 1 ACTUACIONES PREVIAS, IMPLANTACIÓN Y SEGURIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
1.5.2	Ud	Transporte y retirada de andamio de volumen, formado por 300 m³ de estructura tubular de acero galvanizado en caliente y plataforma de trabajo de 100 m², situada hasta 10 m de altura máxima. 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	524,25 €	524,25 €			
1.5.3	Ud	Alquiler, durante 75 días naturales, de andamio de volumen, formado por 300 m³ de estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, y plataforma de trabajo de 100 m², situada hasta 10 m de altura máxima, escalera interior con trampilla y barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra. 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, considerando un mínimo de 300 m³ de volumen de estructura, 100 m² de superficie de plataforma de trabajo y 15 días naturales.						
Total Ud :			1,000	3.782,16 €	3.782,16 €			
1.6	Ud	Control preventivo y seguimiento del trazado de instalación de gas existente en el ámbito de la excavación, mediante presencia de instalador autorizado de gas y apoyo de peón, para la localización, comprobación y vigilancia del trazado durante los trabajos previos y durante las operaciones de excavación próximas a la conducción. La actuación tiene por objeto evitar daños sobre la instalación de gas existente, señalar su posición, comprobar in situ el trazado previsto, advertir al personal de obra de las zonas sensibles y coordinar las precauciones necesarias durante la excavación, especialmente en los puntos de cruce, proximidad o interferencia con zanjas, vaciados, pilotaje, drenajes, arquetas u otros elementos de obra. Incluye revisión del trazado disponible, comprobación visual y manual en obra, marcado provisional sobre el terreno o pavimento, asistencia durante los trabajos de excavación en el entorno de la instalación, indicación de medidas de precaución, paradas puntuales si fuera necesario y coordinación con la Dirección Facultativa o compañía suministradora en caso de detectarse cualquier incidencia. Criterio de valoración económica El precio incluye la presencia preventiva de instalador autorizado de gas y peón de apoyo durante el tiempo previsto, la comprobación y marcado del trazado, la vigilancia durante las operaciones próximas a la conducción, así como las indicaciones y comprobaciones necesarias para minimizar el riesgo de afección a la red existente. No incluye desvío de la instalación de gas, reparación de averías, modificación de acometidas, trabajos sobre la red, permisos de compañía, cortes de suministro, pruebas reglamentarias ni legalizaciones, que se valorarán de forma independiente si fueran necesarios. Incluye Revisión del trazado previsto de gas. Comprobación visual y manual en obra. Marcado provisional del trazado sobre pavimento o terreno. Presencia de instalador autorizado durante las operaciones de riesgo. Apoyo de peón para señalización, ayuda manual y vigilancia. Control de zonas de cruce o proximidad con excavaciones. Indicaciones preventivas al personal de obra. Paradas puntuales y comprobaciones durante la excavación si fueran necesarias. Coordinación con Dirección Facultativa o compañía suministradora en caso de incidencia. Criterio de medición de proyecto Número de unidades previstas, según planificación de obra y afecciones detectadas. Criterio de medición de obra Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas, según presencia efectiva del personal previsto y comprobaciones realizadas en obra.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
Total Ud :			1,000	155,00 €	155,00 €			

Capítulo nº 1 ACTUACIONES PREVIAS, IMPLANTACIÓN Y SEGURIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS, IMPLANTACIÓN Y SEGURIDAD :					17.736,15 €

Capítulo nº 2 PILOTAJE, LOSA Y ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
2.1.1	M³	Excavación de zanjas para cimentaciones 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 y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
trasdos muro pilotaje			1	44,000	0,600	0,700	18,480	
							18,480	18,480
			Total m³ :		18,480	21,40 €	395,47 €	
2.1.2	Ud	Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo para la ejecución de micropilotes, a una distancia de hasta 50 km. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desplazamiento a la obra del personal especializado y el transporte de los materiales. Incluye: Transporte a la obra. Montaje del equipo. Desmontaje del equipo. Retirada del equipo. 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	2.941,68 €	2.941,68 €	
2.1.3	H	H. Paralización extraordinaria del equipo completo para ejecución de micropilotes por causas ajenas al contratista, no imputables a su planificación, medios, organización, rendimientos, averías, personal, suministros o procedimiento de ejecución, siempre que dicha paralización haya sido ordenada o aceptada expresamente por la Dirección Facultativa. La partida comprende la disponibilidad improductiva del equipo de perforación y medios auxiliares directamente asociados durante el tiempo de paralización extraordinaria autorizado, cuando no resulte posible continuar los trabajos de micropilotaje ni trasladar el equipo a otro frente operativo dentro de la obra. Podrán considerarse causas ajenas, entre otras, la aparición de servicios no previstos, necesidad de comprobaciones técnicas sobre elementos existentes, instrucciones expresas de la Dirección Facultativa, paradas preventivas por seguridad estructural o patrimonial, incidencias no previstas en el entorno del puente existente o interferencias externas que impidan materialmente la continuación de los trabajos. Incluye: permanencia del equipo de micropilotaje en obra durante la paralización autorizada, personal mínimo asociado al equipo, medios auxiliares vinculados al equipo y costes ordinarios de espera durante el periodo reconocido. No incluye: paradas derivadas de averías, falta de personal, falta de materiales, falta de suministro, errores de replanteo, mala organización del contratista, rendimientos inferiores a los previstos, climatología ordinaria, descansos, cambios de tajo, maniobras, limpieza, desplazamientos interiores ordinarios, esperas evitables ni coordinación interna del contratista. Nota: La paralización solo será de abono cuando conste en parte diario de obra, se indique la causa concreta, la hora de inicio y finalización, y sea aceptada expresamente por la Dirección Facultativa. No tendrán consideración de paralización abonable las esperas ordinarias propias de la ejecución de los micropilotes. Criterio de medición de proyecto: tiempo estimado de paralización extraordinaria, expresado en horas. Criterio de medición de obra: se medirá el número de horas completas realmente paralizadas, justificadas en parte diario y aceptadas por la Dirección Facultativa, sin incluir fracciones no autorizadas ni tiempos imputables al contratista.						

Capítulo nº 2 PILOTAJE, LOSA Y ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
Total h :			8,000	202,34 €	1.618,72 €		
2.1.4	M	Micropilote ejecutado mediante perforación de 200 mm de diámetro nominal, en cualquier tipo de terreno compatible con el sistema previsto, de hasta 15 m de longitud, armado con perfil tubular de acero calidad EN ISO 11960 N-80, de 139,7 mm de diámetro exterior y 9,0 mm de espesor, colocado en el interior de la perforación e inyectado con lechada de cemento CEM I 42,5 N o equivalente, con relación agua/cemento aproximada 0,40, mediante sistema de inyección única global — IU. La perforación de Ø200 mm corresponde al diámetro nominal del taladro, siendo el tubo estructural de Ø139,7x9 mm, de forma que quede garantizado el espacio anular necesario para la correcta inyección de la lechada, el relleno del terreno perforado y las tolerancias ordinarias de ejecución. Incluso replanteo de los puntos de perforación, posicionamiento del equipo, perforación, retirada de detritus, suministro y colocación del tubo de acero N80 Ø139,7x9 mm, preparación e inyección de lechada de cemento, control de consumo de lechada, limpieza de sobrantes, carga de detritus y residuos generados sobre camión o contenedor, desplazamientos interiores del equipo entre puntos de trabajo dentro de la obra, medios auxiliares propios del sistema y mano de obra especializada. La ejecución se realizará conforme a las longitudes definidas en proyecto, sin que puedan modificarse el diámetro de perforación, tipo de tubo, espesor, calidad del acero, sistema de inyección o longitudes previstas sin autorización expresa de la Dirección Facultativa. Incluye: replanteo y marcado de ejes de micropilotes; posicionamiento del equipo de perforación; perforación Ø200 mm; retirada de detritus de perforación; suministro y colocación de tubo N80 Ø139,7x9 mm; preparación de lechada de cemento; inyección única global IU; control de volumen de lechada inyectada; limpieza de sobrantes; carga de restos sobre camión o contenedor; desplazamientos interiores ordinarios del equipo dentro del ámbito de la obra; parte de ejecución individual por micropilote. No incluye: transporte exterior de residuos, canon o gestión en vertedero, valorados en capítulo independiente; descabezado posterior del micropilote; conexión de cabeza mediante placa, soldadura o barra; ejecución de viga de coronación, encepado o losa de atado; armaduras adicionales ajenas al tubo estructural; ensayos especiales no previstos expresamente en el plan de control; paralizaciones del equipo por causa ajena al contratista, salvo las específicamente ordenadas por la Dirección Facultativa. Control documental mínimo incluido: Por cada micropilote se entregará parte de ejecución con: número o identificación del micropilote; fecha de ejecución; longitud perforada; diámetro de perforación; tipo y diámetro de tubo colocado; calidad del acero; incidencias de perforación; consumo teórico y real de lechada; observaciones sobre terreno atravesado; certificación del acero tubular empleado; trazabilidad básica del cemento utilizado. Criterio de medición de proyecto: Longitud de micropilote medida según documentación gráfica de proyecto, desde la punta inferior del micropilote hasta la cara inferior de la viga de coronación, encepado o losa de atado, sin incluir descabezados, esperas, placas ni elementos de conexión superior. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada y aceptada por la Dirección Facultativa, tomada en el terreno antes de la inyección, desde la punta hasta la cara inferior del elemento estructural superior, sin incluir excesos de perforación no autorizados ni sobreconsumos de lechada que se valoren, en su caso, mediante partida independiente.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		20	3,000			60,000	

Capítulo nº 2 PILOTAJE, LOSA Y ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
	21		4,000	84,000	
	27		5,000	135,000	
	19		5,500	104,500	
	40		8,000	320,000	
	18		8,000	144,000	
				847,500	847,500
Total m :			847,500	94,28 €	79.902,30 €

2.1.5

Ud Ud. Preparación, saneado y regularización de cabeza de micropilote ejecutado mediante perforación Ø200 mm y armado con tubo de acero N80 Ø139,7x9 mm, para su posterior conexión con viga de coronación, encepado o losa de atado.

La actuación comprende la limpieza de la cabeza del micropilote, retirada de lechada, mortero, detritus o material sobrante no apto, saneado puntual del entorno inmediato, corte o regularización superior del tubo metálico si fuese necesario, limpieza interior y exterior de la boca del tubo y preparación de la cabeza para la posterior ejecución de la placa, barra, soldadura o sistema de conexión previsto en partida independiente.

Incluso picado puntual con medios manuales o martillo eléctrico ligero, corte puntual del tubo si procede, limpieza de restos, retirada y acopio de escombros, carga sobre camión o contenedor y limpieza final de la zona de trabajo.

Nota: La actuación prevista sobre las cabezas de micropilote corresponde a limpieza, saneado puntual, regularización y preparación para conexión superior, no a un descabezado sistemático de 0,50 m por micropilote. Cualquier demolición, corte o saneado adicional solo será de abono cuando derive de una necesidad técnica no imputable al contratista y cuente con aprobación previa de la Dirección Facultativa. No serán de abono independiente los trabajos necesarios para corregir cabezas ejecutadas fuera de tolerancia, desplazadas, contaminadas, dañadas o a cota incorrecta por causa imputable al contratista.

Incluye: comprobación de cota de cabeza, limpieza de la cabeza del micropilote, retirada de lechada o mortero sobrante, saneado puntual del entorno, corte o regularización del tubo si procede, limpieza interior y exterior de la boca del tubo, preparación para conexión superior, retirada y carga de restos sobre camión o contenedor y limpieza final.

No incluye: conexión superior mediante placa, barra o soldadura, ejecución de viga de coronación, encepado o losa de atado, demolición masiva de micropilote, corrección de errores de cota imputables al contratista, prolongaciones, recrecidos o refuerzos por cabezas mal ejecutadas, transporte exterior de residuos ni canon de vertido.

Criterio de medición de proyecto: número de cabezas de micropilote previstas según documentación gráfica de proyecto.

Criterio de medición de obra: se medirá el número de cabezas realmente saneadas, regularizadas y aceptadas por la Dirección Facultativa, quedando preparadas para la ejecución de la conexión superior.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
descabezado de pilotes	145				145,000	
					145,000	145,000
Total ud :		145,000		12,16 €		1.763,20 €

Capítulo nº 2 PILOTAJE, LOSA Y ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
2.1.6	Ud	Ud. Conexión de cabeza de micropilote ejecutado con perforación Ø200 mm y armado tubular de acero N80 Ø139,7x9 mm a viga de coronación, encepado o losa de atado, mediante placa de acero S275 de 200x200x10 mm soldada al perfil tubular y barra corrugada B500S Ø32 mm, de longitud aproximada 2,00 m por micropilote, introducida parcialmente en el interior del tubo y sobresaliente para su conexión con el hormigón del elemento estructural superior. La actuación se ejecutará sobre cabeza de micropilote previamente preparada, saneada y regularizada, comprendiendo la limpieza final de la zona de conexión, presentación y colocación de la placa, introducción y fijación de la barra corrugada, soldadura de la placa al tubo metálico, retirada de escorias, comprobación visual de la unión y medios auxiliares necesarios para dejar la conexión preparada para el hormigonado de la viga de coronación, encepado o losa de atado. La barra Ø32 prevista en esta partida tiene carácter de elemento de conexión superior con la viga de coronación o elemento de atado, no formando parte de la armadura tubular principal del micropilote. Incluye: limpieza final de la cabeza previamente preparada, suministro y colocación de placa S275 de 200x200x10 mm, suministro y colocación de barra corrugada B500S Ø32 mm de 2,00 m de longitud aproximada, presentación, aplomado y nivelación del conjunto, soldadura de la placa al tubo, fijación de la barra en posición, limpieza de escorias y restos de soldadura, comprobación visual de la conexión, pequeño material auxiliar y medios auxiliares ordinarios. No incluye: preparación, saneado o regularización previa de cabeza de micropilote, valorada en partida independiente; ejecución de viga de coronación, encepado o losa de atado; hormigonado del elemento superior; armaduras generales de la viga o losa; ensayos específicos de soldadura no previstos expresamente en el plan de control; modificación del sistema de conexión por cambio de cálculo; ni reparaciones derivadas de cabezas de micropilote mal ejecutadas, desplazadas, deformadas o fuera de tolerancia por causa imputable al contratista. Nota: No se hormigonará la viga de coronación, encepado o losa de atado hasta que las conexiones de cabeza de micropilote hayan sido revisadas y aceptadas por la Dirección Facultativa. Cualquier modificación de dimensiones de placa, diámetro o longitud de barra, tipo de soldadura o sistema de conexión deberá contar con aprobación expresa de la Dirección Facultativa y, en su caso, del técnico responsable del cálculo estructural. Criterio de medición de proyecto: número de conexiones previstas según documentación gráfica de proyecto, considerando una conexión completa por micropilote. Criterio de medición de obra: se medirá el número de conexiones realmente ejecutadas y aceptadas por la Dirección Facultativa, incluyendo placa, barra, soldadura, fijación, limpieza y comprobación visual. No serán de abono independiente las conexiones que deban repetirse, corregirse o reforzarse por defectos de ejecución, errores de replanteo, mala preparación de la cabeza o incumplimiento de tolerancias imputables al contratista.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		placas por pilotaje	145				145,000	
							145,000	145,000
			Total Ud :	145,000	40,77 €		5.911,65 €	

Capítulo nº 2 PILOTAJE, LOSA Y ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.1.7	Kg	Kg. Cemento Portland CEM I 52,5 R, en sacos, según UNE-EN 197-1, empleado exclusivamente como sobreconsumo justificado en la preparación de lechada de inyección de micropilotes, respecto al consumo teórico ya incluido en la partida principal de micropilote ejecutado mediante perforación Ø200 mm y armado con tubo de acero N80 Ø139,7x9 mm. La partida se destina únicamente a valorar el cemento adicional realmente consumido por encima del volumen teórico de lechada correspondiente al relleno anular entre la perforación Ø200 mm y el tubo estructural Ø139,7x9 mm, siempre que dicho sobreconsumo sea consecuencia de condiciones reales del terreno, pérdidas naturales de inyección, oquedades, fisuración, mayor absorción o circunstancias geotécnicas no imputables al contratista. El consumo teórico ordinario de cemento necesario para la inyección del micropilote se considera incluido en la partida principal de ejecución del micropilote, no siendo objeto de abono independiente en esta partida. Incluye: suministro de cemento adicional, acopio en obra, manipulación, incorporación a la lechada de inyección, control de consumo, registro en partes de obra y documentación justificativa básica. No incluye: cemento correspondiente al volumen teórico ordinario de inyección del micropilote, ya incluido en la partida de micropilote; sobreconsumos derivados de errores de ejecución, pérdidas por mala praxis, perforaciones defectuosas, lavado excesivo, roturas de conducción, mezclas rechazadas, dosificaciones no autorizadas, repetición de trabajos por causa imputable al contratista, ni cemento empleado en reparaciones, rellenos o actuaciones ajenas a la inyección de micropilotes. Nota: La medición prevista corresponde a una previsión de sobreconsumo justificado estimada en aproximadamente un 5 % del consumo teórico de cemento correspondiente al volumen anular entre perforación Ø200 mm y tubo Ø139,7x9 mm. Dicha medición tiene carácter de previsión máxima orientativa, sin que suponga derecho automático de abono. Solo será abonable cuando esté documentada mediante partes de ejecución, identificación de micropilotes afectados, consumos reales de lechada, albaranes y aceptación expresa de la Dirección Facultativa. Criterio de medición de proyecto: peso estimado de cemento adicional previsto como sobreconsumo de inyección, expresado en kilogramos. Criterio de medición de obra: se medirá el peso de cemento realmente consumido en exceso respecto al consumo teórico incluido en la partida principal de micropilotes, justificado mediante albaranes, partes de inyección y aceptación expresa de la Dirección Facultativa, sin superar la medición prevista salvo autorización expresa.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
prevision excesos cemento (calcula 5%)	1	1.000,000			1.000,000	
					1.000,000	1.000,000
		Total kg :	1.000,000	0,32 €		320,00 €

Capítulo nº 2 PILOTAJE, LOSA Y ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.1.8	M³	M³. Viga de coronación y atado en cabeza de micropilotes, de sección general aproximada 60 cm de ancho por 50 cm de canto, con posibles ensanches puntuales en forma de L o zonas singulares en encuentros con el puente existente, bordes de losa, cambios de alineación o puntos de remate, ejecutada con hormigón armado HA-25/F/20/XC2 y armadura de acero corrugado B500S, con cuantía estimada de 180 kg/m³, separadores homologados, alambre de atado, vertido, vibrado y curado. La viga se dispone en cabeza de los micropilotes, destinada al arriostramiento, reparto de esfuerzos y conexión superior del sistema de micropilotaje, incluyendo la adaptación a las cabezas de micropilotes, placas, barras Ø32 y demás elementos de conexión previamente ejecutados. En las zonas de encuentro con el puente existente o en los bordes de la losa superior, la viga podrá presentar ensanches locales, retornos cortos o geometría en L, según documentación gráfica, medición o indicaciones de la Dirección Facultativa, con objeto de resolver correctamente el apoyo, confinamiento lateral, borde de losa, remate estructural y continuidad del atado. La partida comprende el suministro y puesta en obra del hormigón, la ferralla elaborada y colocada, separadores, alambre de atado, mano de obra de ferrallado, vertido, vibrado, curado, limpieza final y medios auxiliares ordinarios propios de la ejecución del hormigón armado. Incluye: suministro, elaboración y colocación de armadura B500S con cuantía estimada de 180 kg/m³, separadores homologados, alambre de atado, preparación de encuentros con placas y barras de conexión de micropilotes, adaptación del armado a ensanches puntuales, retornos cortos o geometrías en L previstas en proyecto, suministro y vertido de hormigón HA-25/F/20/XC2, vibrado, curado, limpieza final y medios auxiliares ordinarios. No incluye: excavación, micropilotes, preparación o saneado de cabezas de micropilote, conexión de cabeza mediante placa y barra Ø32, encofrado lateral, rellenos, impermeabilización, drenajes, pasamuros o reservas no definidos en planos, ni ensayos específicos no previstos en el plan de control, que se valorarán en partidas independientes si proceden. Nota: La sección general prevista para la viga de coronación es de 60x50 cm. Los ensanches puntuales, retornos cortos o geometrías en L previstos en cabeza de la viga para resolver encuentros con el puente existente, bordes de losa o cambios de alineación se consideran incluidos dentro de la presente partida siempre que figuren en planos, medición o sean necesarios para ejecutar la geometría definida en proyecto. Cualquier variación sustancial de sección, armado o trazado no prevista deberá contar con aprobación expresa de la Dirección Facultativa y, en su caso, del técnico responsable del cálculo estructural. Criterio de medición de proyecto: volumen medido según documentación gráfica de proyecto, incluyendo tramos rectos, ensanches puntuales, retornos cortos y zonas singulares expresamente definidos. Criterio de medición de obra: se medirá el volumen realmente ejecutado y aceptado por la Dirección Facultativa, conforme a las secciones, longitudes y geometrías definidas en proyecto, sin incluir recrecidos, sobreanchos, excesos de hormigonado o regularizaciones no autorizadas.			

tramos de pilotaje	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	7,900	0,600	0,500	2,370	
	1	8,300	0,600	0,500	2,490	
	1	10,500	0,600	0,500	3,150	
	1	7,400	0,600	0,500	2,220	
	1	16,000	0,600	0,500	4,800	
	1	7,000	0,600	0,500	2,100	
Ensanches puntuales en cabeza de viga para formación de borde de losa y encuentro con puente existente	2	1,000	8,000	0,500	8,000	
					25,130	25,130
		Total m³ :	25,130	522,00 €	13.117,86 €	

Capítulo nº 2 PILOTAJE, LOSA Y ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.1.9	M²	M². Montaje y posterior desmontaje de encofrado recuperable a dos caras para ejecución de viga de coronación y atado en cabeza de micropilotes, incluyendo caras libres, cantos, encuentros, ajustes y zonas singulares en ensanches puntuales de cabeza de viga, bordes de losa o encuentros con el puente existente. El encofrado se ejecutará mediante paneles metálicos recuperables, tablero fenólico, tablero de encofrar, madera o sistema equivalente, con elementos de sustentación, fijación, alineación, aplomado y acodalamiento necesarios para garantizar su estabilidad durante el hormigonado. Incluso limpieza y preparación del plano de apoyo, aplicación de desencofrante si procede, replanteo, montaje del sistema de encofrado, formación de cantos y encuentros, ajuste a cabezas de micropilotes, placas, barras de conexión, armaduras, ensanches puntuales, bordes de losa y elementos singulares, colocación de fijaciones y acodalamientos, desmontaje posterior, limpieza y retirada de restos. Incluye: limpieza y preparación del apoyo, replanteo, aplicación de desencofrante si procede, montaje de paneles o tableros de encofrado, formación de ambas caras y cantos necesarios, ajustes a geometría de viga y encuentros con puente existente, colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento, aplomado, nivelación, desmontaje, limpieza y medios auxiliares ordinarios. No incluye: hormigón, armaduras, micropilotes, preparación de cabezas, conexiones de micropilotes, excavación, rellenos, impermeabilización, apeos especiales, cimbras ni medios auxiliares extraordinarios no previstos. Nota: La presente partida se ha previsto como encofrado a dos caras, incluyendo las superficies laterales necesarias para la correcta ejecución de la viga de coronación, así como cantos y zonas singulares asociadas a ensanches puntuales, bordes de losa o encuentros con el puente existente. Solo serán de abono las superficies realmente encofradas y en contacto con el hormigón, no incluyéndose sobreencofrados, recrecidos o superficies ejecutadas por errores de replanteo o por procedimientos propios del contratista no autorizados por la Dirección Facultativa. Criterio de medición de proyecto: superficie de encofrado a dos caras en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de proyecto, incluyendo caras laterales, cantos y zonas singulares previstas. Criterio de medición de obra: se medirá la superficie realmente encofrada en contacto con el hormigón y aceptada por la Dirección Facultativa, sin incluir superficies no ejecutadas, sobreencofrados no autorizados ni medios auxiliares derivados de errores de replanteo o ejecución imputables al contratista.			

tramos de pilotaje	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	2	7,900		0,500	7,900	
	2	8,300		0,500	8,300	
	2	10,500		0,500	10,500	
	2	7,400		0,500	7,400	
	2	16,000		0,500	16,000	
	2	7,000		0,500	7,000	
Ensanches puntuales en cabeza de viga para formación de borde de losa y encuentro con puente existente	4	1,000		0,500	2,000	
					59,100	59,100
		Total m² :	59,100	17,02 €		1.005,88 €

Capítulo nº 2 PILOTAJE, LOSA Y ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
2.2.1	M³	M³. Excavación y cajado previo bajo rasante para formación de caja de apoyo de losa, viga o elemento estructural superior, en terreno de arcilla semidura, rellenos compactos o terreno de tránsito, realizado con medios mecánicos y apoyo manual puntual, hasta la profundidad definida en proyecto, incluso carga a camión de los materiales excavados. La actuación comprende el replanteo de la zona a excavar, fijación de cotas y niveles, excavación por tongadas, regularización básica del fondo y laterales, pequeños ajustes manuales junto a elementos existentes, retirada de tierras sueltas, limpieza del fondo de excavación y carga de los materiales excavados sobre camión o contenedor. Los trabajos se ejecutarán con precaución en las proximidades de micropilotes, viga de coronación, fábricas existentes del puente, servicios afectados, apeos o elementos a conservar, evitando sobreexcavaciones no autorizadas, golpes directos o vibraciones innecesarias. Incluye: replanteo, comprobación de cotas, excavación mecánica, apoyo manual puntual, perfilado básico de fondo y laterales, limpieza de la caja, retirada de tierras sueltas y carga a camión o contenedor. No incluye: transporte exterior de tierras, canon de vertido, gestión de residuos, entibaciones especiales, achiques, agotamientos, excavación en roca no ripable, demolición de elementos enterrados, rellenos posteriores, hormigón de limpieza, encofrados, armaduras ni ejecución de la losa. Nota: La excavación se medirá sobre la sección teórica definida en proyecto. No serán de abono los excesos de excavación, sobreanchos, reperfilados, rellenos de regularización o reconstrucción de la sección teórica derivados de errores de replanteo, procedimiento de ejecución o sobreexcavación imputables al contratista. Criterio de medición de proyecto: volumen medido sobre la sección teórica de cajado definida en la documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: se medirá el volumen realmente ejecutado y aceptado por la Dirección Facultativa, limitado a la sección teórica prevista, sin incluir excesos no autorizados ni rellenos necesarios para reconstruir la geometría de proyecto.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CAJEADO LOSA		1	5,550	5,750	0,400	12,765	
						12,765	12,765
			Total m³ :	12,765	9,04 €		115,40 €
2.2.2	M³	M³. Viga plana de hormigón armado en laterales de losa, ejecutada enrasada con la losa, sin descuelgue respecto a sus caras superior e inferior, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central y acero corrugado B500S, con cuantía aproximada de 175 kg/m³. La actuación corresponde a la ejecución de las vigas planas laterales de la losa, destinadas a rigidizar los bordes, recoger armaduras, resolver encuentros laterales y completar el atado estructural del conjunto, según documentación gráfica de proyecto. Incluso replanteo, suministro, elaboración y colocación de armadura B500S, separadores homologados, alambre de atar, pequeños remates de encofrado en cantos o encuentros si proceden, suministro y vertido del hormigón, compactación, vibrado, curado, regularización superficial y limpieza final. Incluye: ferralla B500S con cuantía aproximada de 175 kg/m³, separadores, alambre de atar, hormigón HA-25/F/20/XC2, pequeños remates de encofrado en cantos o encuentros, vertido, vibrado, curado, regularización superficial, limpieza final y medios auxiliares ordinarios. No incluye: excavación o cajado previo, micropilotes, viga de coronación, conexiones de cabeza de micropilote, losa maciza general medida en partida independiente, encofrado general de fondo y apeo de la losa, impermeabilización, drenajes, rellenos, pavimentos ni ensayos específicos no previstos en el plan de control. Nota: La presente partida corresponde a vigas planas laterales enrasadas con la losa, no a vigas descolgadas. El encofrado general de fondo, sopandas, puntales o sistema de apeo de la losa no se considera incluido en esta partida, al valorarse en la partida correspondiente a la losa o al sistema general de encofrado. Solo se incluyen pequeños remates, cantos o ajustes puntuales necesarios para ejecutar la geometría de la viga plana. Criterio de medición de proyecto: volumen medido según geometría definida en documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: se medirá el volumen realmente ejecutado y aceptado por la Dirección Facultativa, limitado a la geometría prevista o expresamente autorizada.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
viga losa laterales		1	4,500			4,500	

Capítulo nº 2 PILOTAJE, LOSA Y ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				4,500	4,500
		Total m³ :	4,500	474,09 €	2.133,41 €

- 2.2.3 M²** M². Losa maciza estructural de hormigón armado, de 30 cm de canto, apta para tráfico rodado y paso ocasional de vehículos pesados, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central y acero corrugado B500S, con cuantía aproximada de 95 kg/m². Incluso separadores, alambre de atar, vertido, vibrado, nivelación, curado y limpieza final.
 Incluye: replanteo, suministro y colocación de armadura B500S, separadores homologados, alambre de atar, hormigón HA-25/F/20/XC2, vertido, vibrado, nivelación, curado y limpieza final.
 No incluye: encofrado inferior, apeo, sopandas, puntales ni sistema auxiliar de soporte de la losa, valorados en partida independiente; micropilotes, viga de coronación, vigas planas laterales, excavación bajo losa posterior, impermeabilización, pavimento de acabado, drenajes, barandillas ni pasamanos.
 Nota: La cuantía de acero considerada es de 95 kg/m², conforme a su uso como losa estructural apta para tráfico rodado. La cuantía definitiva será la definida en los planos de armado. Cualquier modificación deberá contar con aprobación expresa de la Dirección Facultativa.
 Criterio de medición de proyecto: superficie medida según documentación gráfica de proyecto.
 Criterio de medición de obra: se medirá la superficie realmente ejecutada y aceptada por la Dirección Facultativa, sin incluir sobreanchos, recrecidos o superficies no autorizadas.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
losa pasarela	1	4,500	5,100		22,950	
					22,950	22,950
		Total m² :	22,950	270,58 €	6.209,81 €	

- 2.2.4 M²** M². Suministro, colocación y posterior retirada de encofrado recuperable de fondo y cantos laterales para ejecución de losa maciza estructural de hormigón armado, mediante tablero de encofrar, tablero fenólico, madera, panel recuperable o sistema equivalente, dispuesto como fondo provisional de losa y cierre lateral de sus bordes.
 Incluso limpieza y preparación de la superficie de apoyo, colocación del tablero inferior, formación de cantos laterales, cortes, ajustes, encuentros con vigas planas laterales, viga de coronación, cabezas de micropilotes, bordes y elementos singulares, aplicación de desencofrante si procede, fijaciones provisionales, rigidización, mantenimiento durante el hormigonado, desmontaje posterior desde la zona inferior una vez excavado el paso, retirada de tableros, carga de restos y limpieza final.
 Incluye: preparación del apoyo, colocación de tablero de fondo, formación de cantos laterales, cortes y ajustes, encuentros con vigas y bordes, fijaciones provisionales, rigidización, desencofrante si procede, mantenimiento durante el hormigonado, retirada posterior, carga de restos y limpieza final.
 No incluye: hormigón, armaduras, ejecución de losa, vigas planas laterales, viga de coronación, micropilotes, excavación previa, excavación posterior bajo losa, apeos especiales, cimbras de gran entidad ni medios auxiliares extraordinarios no previstos.
 Nota: Esta partida recoge el encofrado inferior y de cantos de la losa, al haberse excluido expresamente de la partida de losa maciza. La retirada posterior del encofrado se realizará una vez ejecutada la losa y realizada la excavación inferior del paso, sin dañar la estructura ni sus encuentros. Solo serán de abono las superficies realmente encofradas y en contacto con el hormigón.
 Criterio de medición de proyecto: superficie de encofrado en contacto con el hormigón, incluyendo fondo de losa y cantos laterales, medida según documentación gráfica de proyecto.
 Criterio de medición de obra: se medirá la superficie realmente encofrada, mantenida durante el hormigonado y posteriormente retirada, aceptada por la Dirección Facultativa.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
losa pasarela	1	4,500	5,100		22,950	
laterales	2	4,500	0,400		3,600	
					26,550	26,550
		Total m² :	26,550	16,69 €	443,12 €	

Capítulo nº 2 PILOTAJE, LOSA Y ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
2.2.5	M²	M². Partida auxiliar de precio para posible alternativa mediante losa de placas alveolares prefabricadas de hormigón pretensado, de 25+5 cm de canto, formada por placas alveolares de 25 cm, capa de compresión de 5 cm, relleno de juntas, armadura de negativos y malla electrosoldada, incluso montaje con grúa, cortes, cajeados, taladros, uniones y hormigonado de capa de compresión. La presente partida se incorpora únicamente como precio auxiliar orientativo para una posible alternativa constructiva a la losa maciza proyectada, no formando parte de la solución principal del proyecto. Incluye: suministro de placas alveolares, montaje mediante grúa, relleno de juntas, capa de compresión, armadura de negativos, malla electrosoldada, cortes, cajeados, ajustes, taladros, uniones con apoyos, vertido, vibrado, nivelación y curado del hormigón de compresión. No incluye: apoyos, vigas, micropilotes, viga de coronación, modificación de cálculo estructural, adaptación de apoyos, proyecto de montaje, medios auxiliares especiales, transporte especial, permisos, impermeabilización ni pavimento de acabado. Nota: Esta partida tiene carácter de precio auxiliar no ejecutable, incluida únicamente para disponer de referencia económica en caso de que la Dirección Facultativa, previa justificación técnica y aprobación expresa del técnico responsable del cálculo estructural, autorice la sustitución de la losa maciza proyectada por una solución prefabricada. Su inclusión en el presupuesto no implica autorización para modificar la solución estructural prevista. Criterio de medición de proyecto: medición simbólica de 0,010 m², sin carácter ejecutable. Criterio de medición de obra: no será de abono salvo aprobación expresa de la Dirección Facultativa y modificación autorizada de la solución estructural. En tal caso, se medirá la superficie realmente ejecutada y aceptada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		partida previsión de precio por posible alternativa	0,01				0,010	
							0,010	0,010

Capítulo nº 2 PILOTAJE, LOSA Y ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
2.3.1	M³	M³. Hormigón en masa fluido HM-25/F/20/X0, fabricado en central y vertido desde camión, para relleno, macizado y regularización del espacio existente entre el puente histórico y el nuevo sistema de pilotaje/viga de coronación, según geometría definida en proyecto. La actuación comprende el suministro y vertido de hormigón en masa de consistencia fluida, destinado a rellenar huecos, regularizar el contacto y formar un macizado no estructural o de acompañamiento entre elementos existentes y nuevos, sin generar empotramiento rígido no previsto con la fábrica histórica del puente. Incluso preparación básica de la zona de vertido, limpieza previa de restos sueltos, humectación si procede, vertido controlado, compactación ligera o acomodación del hormigón, regularización superficial, curado y limpieza final. Incluye: suministro de hormigón HM-25/F/20/X0, vertido desde camión, acomodación del hormigón en el hueco previsto, compactación ligera si procede, regularización superficial, curado y limpieza final. No incluye: excavación previa, encofrados especiales, armaduras, conectores estructurales, anclajes al puente existente, cosidos, inyecciones, reparación de fábrica histórica, impermeabilización, drenajes ni actuaciones de consolidación estructural, que se valorarán en partidas independientes si proceden. Nota: La presente partida corresponde al relleno y macizado controlado del espacio entre el puente existente y el nuevo sistema de pilotaje, sin considerar dicho relleno como elemento de empotramiento rígido del puente histórico. Cualquier modificación que suponga conexión estructural, cosido, anclaje o transmisión directa de esfuerzos al puente deberá contar con aprobación expresa de la Dirección Facultativa y del técnico responsable del cálculo estructural. Criterio de medición de proyecto: volumen teórico medido según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: se medirá el volumen realmente ejecutado y aceptado por la Dirección Facultativa, limitado a la geometría prevista, sin incluir excesos de vertido, sobrecanchos o rellenos no autorizados.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		relleno espacio entre puente y pilotaje con h. en masa fluido	1	8,500	0,800	1,500	10,200	
							10,200	10,200
				Total m³ :	10,200	111,24 €		1.134,65 €
2.3.2	Kg	Kg. Acero corrugado B500S para formación de varillas de reparto, cosido interno o refuerzo puntual en el macizado de hormigón en masa situado entre el puente existente y el nuevo sistema de pilotaje, ejecutado con barras Ø12 mm o diámetro equivalente según indicaciones de proyecto o de la Dirección Facultativa. La actuación comprende el suministro, corte, doblado y colocación de barras corrugadas embebidas en el hormigón de relleno, destinadas a mejorar el reparto interno del macizado, controlar fisuración y favorecer la continuidad del propio relleno, sin constituir anclaje estructural rígido al puente histórico ni conexión resistente no prevista con la fábrica existente. Incluye: suministro de acero corrugado B500S, corte, doblado, colocación de varillas, separadores si proceden, alambre de atar, pequeños ajustes en obra y medios auxiliares ordinarios. No incluye: taladros profundos, resinas, anclajes químicos estructurales, cosidos calculados a fábrica histórica, conectores al puente existente, armaduras generales de elementos estructurales, hormigón del macizado ni ensayos específicos de anclaje. Nota: Las varillas previstas en esta partida se consideran refuerzo puntual del macizado de hormigón, no conexión estructural rígida con el puente existente. Cualquier anclaje, cosido o conexión resistente a la fábrica histórica deberá contar con autorización expresa de la Dirección Facultativa y, en su caso, del técnico responsable del cálculo estructural. Criterio de medición de proyecto: peso teórico de acero calculado según diámetro, longitud y número de barras previstas en proyecto. Criterio de medición de obra: se medirá el peso teórico de las barras realmente colocadas y aceptadas por la Dirección Facultativa, sin incluir despuntes, solapes no previstos, pérdidas de material ni excesos derivados de procedimiento del contratista.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		prevision posibles anclajes en hormigon en masa y varillas cruzadas para mejorar la conexión.						
		Acero corrugado B500S Ø12 para varillas de conexión	24	2,000		0,888	42,624	

Capítulo nº 2 PILOTAJE, LOSA Y ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				42,624	42,624
		Total kg :	42,624	2,20 €	93,77 €

2.4.1

M² M². Ejecución de capa de hormigón proyectado por vía húmeda —gunitado— sobre el paramento de la pantalla de micropilotes, para regularización, protección y formación de superficie continua delante del pilotaje, con espesor medio aproximado de 7 cm, realizado con hormigón proyectado HA-30/F/12/XC2 o equivalente, armado con malla electrosoldada B500T ME 15x15 Ø6-6 o equivalente.

Incluso preparación previa del soporte, limpieza del paramento, retirada de material suelto, colocación y fijación de la malla electrosoldada, separadores, solapes, alambre de atado y armadura auxiliar de conexión mediante barras corrugadas B500S, con una cuantía aproximada de 4 kg/m², dispuestas como patillas, varillas cruzadas, cosidos o refuerzos puntuales de anclaje para el muro a ejecutar posteriormente o a los elementos existentes, según indicaciones de la Dirección Facultativa.

Incluye proyección del hormigón en capas sucesivas, regularización superficial, recorte de rebabas, limpieza final y medios auxiliares necesarios.

Se dejarán previstos y libres los puntos de drenaje, mechinales o pasos necesarios para permitir la evacuación de agua procedente del trasdós, evitando su obturación durante la proyección del hormigón.

Criterio de valoración económica

El precio incluye la preparación del soporte, suministro y colocación de malla electrosoldada, separadores, alambre de atado, barras corrugadas auxiliares de conexión en cuantía aproximada de 4 kg/m², hormigón proyectado por vía húmeda, maquinaria de proyección, mano de obra, regularización superficial y limpieza final.

No incluye impermeabilización posterior, drenajes, mechinales no previstos, arquetas, bajantes, canalizaciones, anclajes químicos estructurales profundos, cosidos estructurales calculados, reparación estructural del pilotaje ni tratamientos especiales de acabado, que se valorarán en partidas independientes si proceden.

Incluye

Preparación y limpieza del soporte.

Retirada de restos sueltos o material no adherido.

Colocación de malla electrosoldada B500T ME 15x15 Ø6-6 o equivalente.

Solapes, fijaciones y separadores.

Alambre de atado.

Colocación de barras corrugadas B500S auxiliares de conexión, con cuantía aproximada de 4 kg/m².

Patillas, varillas cruzadas, cosidos o refuerzos puntuales según indicaciones de obra.

Proyección de hormigón por vía húmeda en capas sucesivas.

Espesor medio aproximado de 7 cm.

Regularización superficial del paramento.

Respeto y formación de huecos para drenajes o mechinales previstos.

Recorte de rebabas y 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 de hormigón proyectado, según especificaciones de Proyecto, sin incluir sobreespesores, recrecidos o superficies no autorizadas.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Pilotaje contra jardín</i>	1	185,110			185,110	
	1	51,000			51,000	
<i>por cara interior en jardín menos para drenaje</i>	1	35,000		1,200	42,000	
					278,110	278,110
		Total m² :	278,110		52,44 €	14.584,09 €

Parcial nº 2 PILOTAJE, LOSA Y ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN : 131.692,79 €

Capítulo nº 3 DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y APERTURA DEL PASO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
3.1.1	Ud	Ud. Alquiler diario de cesta elevadora de brazo telescópico, motor diésel, de 20 m de altura máxima de trabajo, para trabajos puntuales en altura vinculados a demoliciones, desmontajes, inspecciones, protecciones, limpieza previa o actuaciones auxiliares en el ámbito del puente y muros existentes. Incluso mantenimiento ordinario y seguro de responsabilidad civil del equipo durante el periodo de alquiler. Incluye: disponibilidad diaria del equipo, mantenimiento ordinario, seguro de responsabilidad civil, revisión periódica básica y uso por personal autorizado. No incluye: transporte de ida y retirada del equipo, operario especializado si no estuviera incluido en el contrato de alquiler, combustible, permisos especiales de ocupación de vía pública, cortes de tráfico, señalización adicional específica ni trabajos ejecutados desde la cesta, que se valorarán en sus partidas correspondientes. Nota: La presente partida corresponde exclusivamente al alquiler diario del equipo. Su utilización deberá coordinarse con las fases de obra, afecciones a tráfico y seguridad peatonal, no siendo de abono días de permanencia improductiva por causas imputables al contratista. Criterio de medición de proyecto: número de días previstos de alquiler según planificación de obra. Criterio de medición de obra: se medirá el número de días realmente autorizados y utilizados en obra, previa aceptación de la Dirección Facultativa.						
Total Ud :			2,000	183,86 €	367,72 €			
3.1.2	Ud	Ud. Transporte a obra, descarga, posterior carga y retirada de cesta elevadora de brazo telescópico, motor diésel, de 20 m de altura máxima de trabajo, para su utilización en trabajos puntuales en altura dentro del ámbito de actuación. Incluye: transporte de ida, descarga en obra, carga final y transporte de retirada del equipo, así como medios ordinarios necesarios para su entrega y recogida. No incluye: alquiler diario de la cesta, operario de manejo, permisos especiales, ocupación de vía pública, cortes de tráfico, señalización específica ni esperas por causas imputables al contratista. Criterio de medición de proyecto: número de transportes completos previstos. Criterio de medición de obra: se medirá el número de transportes completos realmente realizados y aceptados por la Dirección Facultativa.						
Total Ud :			2,000	136,58 €	273,16 €			
3.2.1	M³	M³. Desmontaje controlado para reutilización de fábrica de mampostería o sillería de piedra natural existente en pretil, muro o elemento afectado por la obra, ejecutado con medios manuales y apoyo puntual de herramientas mecánicas ligeras, con recuperación del material pétreo aprovechable para su posterior reutilización en la propia obra o traslado a zona de acopio indicada por la Dirección Facultativa. Incluso desmontaje cuidadoso por hiladas o tongadas, picado y retirada de morteros o material de agarre, extracción de piezas, limpieza básica de restos adheridos, selección de piezas aprovechables, clasificación básica por tamaño y estado, acopio ordenado en obra, carga manual o mecánica sobre camión o zona de acopio, retirada de restos no aprovechables y limpieza final de la zona de trabajo. Incluye: desmontaje manual controlado, apoyo puntual de herramienta mecánica ligera, recuperación de piedra reutilizable, limpieza básica de piezas, clasificación, acopio ordenado en obra, carga del material recuperado, retirada de restos no aprovechables, carga de escombros sobre camión o contenedor y limpieza final. No incluye: posterior recolocación de la piedra recuperada, reconstrucción del muro o pretil, reposición con piedra nueva, labra, restauración específica de piezas, limpieza intensiva, paletizado especial, transporte a larga distancia ni medios auxiliares especiales de elevación, que se valorarán en partidas independientes si proceden. Nota: La recuperación de piedra se realizará con medios adecuados para maximizar el aprovechamiento del material existente, sin garantizarse la reutilización de la totalidad de las piezas desmontadas. Las piezas no aprovechables por rotura, deterioro o falta de aptitud serán retiradas como residuo o acopiadas según indique la Dirección Facultativa. Criterio de medición de proyecto: volumen medido según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: se medirá el volumen realmente desmontado con recuperación y aceptado por la Dirección Facultativa, sin incluir sobrevolúmenes, derribos no autorizados ni trabajos derivados de daños producidos por procedimiento inadecuado del contratista.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		pretil jardin mencos	1	34,500	0,220	0,500	3,795	
			1	9,200	0,220	0,800	1,619	

Capítulo nº 3 DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y APERTURA DEL PASO

Nº	Ud	Descripción		Medición	Precio	Importe	
		area anexa a zona a conservar	1	6,900	1,200	1,150	9,522
		lateral superior desmonte con precaucion manual y mixto	1	3,150	1,200	5,000	18,900
		pretil tras puente	1	3,150	0,220	0,800	0,554
		MURO RAMPA MENCOS RECORTE	1	2,190	0,450	0,400	0,394
							34,784
							34,784
Total m³ :				34,784	109,27 €		3.800,85 €

3.2.2

- M** M. Desmontaje controlado para reutilización de albardilla superior de piedra natural existente en coronación de pretil o muro, ejecutado con medios manuales y herramientas auxiliares, con recuperación de las piezas aprovechables para su posterior reutilización en la propia obra o traslado a zona de acopio indicada por la Dirección Facultativa.
- Incluso picado cuidadoso de morteros o material de agarre, levantado manual de piezas, limpieza básica de restos adheridos, selección de piezas aprovechables, clasificación y acopio ordenado en obra, carga manual o mecánica sobre camión o zona de acopio, retirada de restos no aprovechables y limpieza final de la zona de trabajo.
- Incluye: desmontaje de albardilla, picado cuidadoso de juntas y material de agarre, levantado manual de piezas, recuperación de piezas reutilizables, limpieza básica, clasificación, acopio ordenado, carga del material recuperado, retirada de restos no aprovechables y limpieza final.
- No incluye: recolocación posterior de las piezas recuperadas, reposición con piedra nueva, labra, restauración específica, limpieza intensiva, paletizado especial, transporte a larga distancia ni medios auxiliares especiales de elevación, que se valorarán en partidas independientes si proceden.
- Nota: El desmontaje se realizará con medios adecuados para maximizar la recuperación de las piezas. No se garantiza la reutilización de la totalidad de la albardilla desmontada, quedando su aprovechamiento condicionado al estado real de las piezas y a la aceptación de la Dirección Facultativa.
- Criterio de medición de proyecto: longitud medida según documentación gráfica de proyecto.
- Criterio de medición de obra: se medirá la longitud realmente desmontada con recuperación y aceptada por la Dirección Facultativa, sin incluir piezas dañadas por procedimiento inadecuado del contratista ni desmontajes no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>albardillas</i>	1	34,500			34,500	
	1	9,200			9,200	
	1	1,500			1,500	
<i>lateral puente zona jardin superior</i>	1	6,400			6,400	
<i>MURO RAMPA MENCOS RECORTE</i>	1	2,190			2,190	
					53,790	53,790
Total m :		53,790	26,78 €	1.440,50 €		

Capítulo nº 3 DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y APERTURA DEL PASO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
3.2.3	Ud	Ud. Desmontaje controlado para reutilización de pilastra, machón o elemento vertical de piedra labrada integrado en pretil o muro existente, ejecutado con medios manuales y herramientas auxiliares, con recuperación de las piezas aprovechables para su posterior reutilización en la propia obra o traslado a zona de acopio indicada por la Dirección Facultativa. Incluso apuntalamiento o sujeción provisional si fuera necesario, picado cuidadoso de juntas y morteros de agarre, desmontaje por piezas, recuperación del material pétreo aprovechable, limpieza básica, clasificación, etiquetado si procede, acopio ordenado en obra, carga manual o mecánica sobre camión o zona de acopio, retirada de restos no aprovechables y limpieza final de la zona de trabajo. Incluye: sujeción provisional si procede, picado cuidadoso de juntas y morteros, desmontaje por piezas, recuperación de piedra labrada reutilizable, limpieza básica, clasificación, acopio ordenado, carga del material recuperado, retirada de restos no aprovechables y limpieza final. No incluye: reconstrucción o recolocación posterior del elemento, reposición con piedra nueva, labra, restauración específica, cosidos, anclajes, limpieza intensiva, paletizado especial, transporte a larga distancia ni medios auxiliares especiales de elevación. Nota: El desmontaje se realizará con medios adecuados para maximizar la recuperación de las piezas. No se garantiza la reutilización de la totalidad del elemento desmontado, quedando su aprovechamiento condicionado al estado real de las piezas y a la aceptación de la Dirección Facultativa. Criterio de medición de proyecto: número de pilastras, machones o elementos verticales previstos para desmontaje con recuperación. Criterio de medición de obra: se medirá el número de elementos realmente desmontados con recuperación y aceptados por la Dirección Facultativa, sin incluir piezas dañadas por procedimiento inadecuado del contratista ni desmontajes no autorizados.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		pilastras pretil silleria	7				7,000	
							7,000	7,000

Capítulo nº 3 DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y APERTURA DEL PASO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.2.5	M³	M³. Demolición controlada de muro de mampostería de piedra arenisca existente, incluso zonas de mayor espesor en arranque o pie de muro, realizada con medios mecánicos y apoyo manual en zonas próximas a elementos a conservar, con recuperación, selección y acopio ordenado de la piedra aprovechable para su posterior reutilización en la obra o puesta a disposición municipal. La demolición se ejecutará de forma controlada, evitando en lo posible la rotura innecesaria de las piezas aprovechables, incluyendo picado puntual, desmonte progresivo, separación de piedra reutilizable, retirada de morteros o materiales adheridos cuando sea necesario, clasificación básica por tamaño y estado, acopio ordenado en obra sin paletizado especial, movimiento interior del material recuperado hasta zona de acopio y retirada de restos no aprovechables a camión o contenedor. La piedra recuperada necesaria para la ejecución de nuevos muros o reposiciones quedará acopiada para su reutilización en obra. La piedra sobrante aprovechable que no sea necesaria para la actuación quedará a disposición municipal en el punto de acopio indicado por la Dirección Facultativa o por el Ayuntamiento. Se estima una recuperación aproximada del 70 % del material pétreo, condicionada al estado real de la fábrica, calidad de la piedra, grado de adherencia del mortero, fisuración, roturas y condiciones reales de desmontaje. Incluye: demolición controlada del muro, uso de medios mecánicos, apoyo manual en zonas sensibles, picado puntual con martillo neumático si procede, recuperación aproximada del 70 % de piedra arenisca aprovechable, limpieza básica de piezas, clasificación básica, acopio ordenado en obra, movimiento interior del material recuperado hasta zona de acopio, puesta a disposición municipal de la piedra sobrante aprovechable en el punto indicado, retirada de restos no aprovechables, carga de escombros sobre camión o contenedor y limpieza final. No incluye: posterior recolocación de la piedra recuperada, reconstrucción del nuevo muro, suministro de piedra nueva, transporte a larga distancia del material recuperado, paletizado especial, embalaje, labra, restauración específica, limpieza intensiva, tratamientos superficiales ni medios auxiliares especiales de elevación. Nota: El porcentaje de recuperación indicado tiene carácter estimativo y no garantiza la reutilización de la totalidad de la piedra desmontada. La piedra finalmente reutilizable quedará condicionada a su estado real y a la aceptación de la Dirección Facultativa. El material pétreo aprovechable no empleado en la obra quedará a disposición municipal. Criterio de medición de proyecto: volumen medido según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: se medirá el volumen realmente demolido y aceptado por la Dirección Facultativa, sin incluir sobre volúmenes, derribos no autorizados ni trabajos derivados de daños producidos por procedimiento inadecuado del contratista.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
muro lateral mamposteria (valora espesor medio espesor x area en alzado y 30cm bajo tierra de altura)	1	119,000	1,200		142,800	
sobre imposta	1	9,200	0,800		7,360	
Muro entre 2 niveles	1	5,300	0,450	2,000	4,770	
					154,930	154,930
		Total m³ :	154,930	86,36 €		13.379,75 €

Capítulo nº 3 DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y APERTURA DEL PASO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
3.2.6	M2	M². Levantado controlado de losas, piezas de huella, tabicas y/o rellanos de piedra natural existentes en escalera exterior, realizado con medios manuales y apoyo puntual de herramientas mecánicas ligeras, con recuperación del material pétreo aprovechable para su posterior reutilización o puesta a disposición municipal. Los trabajos se ejecutarán con especial cuidado para evitar, en la medida de lo posible, la rotura de las piezas recuperables, incluyendo picado manual o mecánico ligero de juntas, morteros y material de agarre, extracción progresiva de las losas, limpieza básica de restos adheridos, selección de piezas aprovechables, clasificación por tamaño y estado de conservación, y acopio ordenado. La partida incluye la carga del material recuperado sobre camión, transporte hasta campa municipal situada a una distancia aproximada de 2 km, descarga y acopio en destino, así como la retirada de restos no aprovechables, carga de escombros sobre camión o contenedor y limpieza final de la zona de trabajo. Incluye: levantado controlado de losas y piezas de escalera, picado cuidadoso de juntas y material de agarre, empleo puntual de herramienta mecánica ligera, recuperación de piezas reutilizables, limpieza básica, selección, clasificación, acopio ordenado, carga, transporte a campa municipal próxima, descarga, retirada de restos no aprovechables y limpieza final. No incluye: recolocación posterior de las piezas recuperadas, reposición con piedra nueva, labra, restauración específica, reparación de piezas deterioradas, transporte a distancias superiores a la indicada ni ejecución de nueva escalera. Nota: La recuperación de piezas quedará condicionada a su estado real y a la aceptación de la Dirección Facultativa. Las piezas aprovechables no reutilizadas en obra quedarán a disposición municipal en el punto de acopio indicado. Criterio de medición de proyecto: superficie medida según documentación gráfica de proyecto, correspondiente a las losas, huellas, tabicas y rellanos afectados por el levantado. Criterio de medición de obra: se medirá la superficie realmente levantada con recuperación y aceptada por la Dirección Facultativa.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		escaleras mencos	1	14,360			14,360	
							14,360	14,360

Capítulo nº 3 DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y APERTURA DEL PASO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.3.1	M²	M². Levantado controlado de pavimento exterior formado por losas de piedra natural, con recuperación del material aprovechable para su posterior reutilización en obra o acopio, ejecutado con medios manuales y apoyo puntual de maquinaria auxiliar, martillo neumático ligero o compresor cuando resulte necesario, cuidando de no dañar las piezas recuperables. Incluso corte previo si procede, picado y retirada del material de agarre, extracción cuidadosa de las losas, limpieza básica de restos adheridos, clasificación, selección y acopio ordenado en obra, carga manual o mecánica del material recuperado sobre palet o zona de acopio, retirada de restos no aprovechables, limpieza de la superficie resultante y carga de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: levantado controlado del pavimento, corte previo si procede, picado del material de agarre, extracción cuidadosa de losas, recuperación de piezas reutilizables, limpieza básica, clasificación, selección, acopio ordenado, carga del material recuperado, retirada de restos no aprovechables y limpieza final. No incluye: recolocación posterior de las losas recuperadas, reposición con piedra nueva, labra, restauración específica, paletizado especial, transporte a larga distancia, ejecución de nueva base ni nuevo pavimento. Nota: La recuperación de piezas dependerá del estado real del pavimento, sistema de agarre existente y aceptación de la Dirección Facultativa. Las piezas deterioradas, fracturadas o no aptas para reutilización se considerarán restos no aprovechables. Criterio de medición de proyecto: superficie medida según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: se medirá la superficie realmente levantada con recuperación y aceptada por la Dirección Facultativa.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
losas sobre puente m2	1	42,000			42,000	
					42,000	42,000
		Total m² :	42,000	24,46 €	1.027,32 €	

3.3.2	M²	M². Levantado controlado de pavimento exterior formado por adoquines prefabricados de hormigón, con recuperación del material aprovechable para su posterior reutilización en obra o acopio, ejecutado con medios manuales y apoyo puntual de martillo neumático ligero, compresor o maquinaria auxiliar cuando resulte necesario. Incluso retirada del material de rejuntado y cama de asiento, extracción de adoquines, limpieza básica de restos adheridos, clasificación, selección y acopio ordenado en obra del material reutilizable, carga manual de piezas recuperadas sobre palet o zona de acopio, retirada de restos no aprovechables, limpieza de la superficie resultante y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: levantado controlado del pavimento, retirada de rejuntado y cama de asiento, empleo puntual de herramienta mecánica ligera si procede, recuperación de adoquines reutilizables, limpieza básica, clasificación, selección, acopio ordenado, retirada de restos no aprovechables y limpieza final. No incluye: recolocación posterior de los adoquines recuperados, reposición con adoquín nuevo, ejecución de nueva base, nueva cama de asiento, rejuntado posterior, transporte exterior, canon de vertido ni gestión de residuos. Nota: La recuperación de adoquines quedará condicionada al estado real de las piezas, sistema de colocación existente y aceptación de la Dirección Facultativa. Las piezas deterioradas, fracturadas o no aptas para reutilización se considerarán restos no aprovechables. Criterio de medición de proyecto: superficie medida según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: se medirá la superficie realmente levantada con recuperación y aceptada por la Dirección Facultativa.				
-------	----	---	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
levantado adoquines y pavimentos en cota superior para repasar pendientes y uniones con nueva pasarela	1	17,000	3,500		59,500	
					59,500	59,500
		Total m² :	59,500	17,36 €	1.032,92 €	

Capítulo nº 3 DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y APERTURA DEL PASO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
3.3.3	M²	M². Demolición de pavimento exterior de baldosas o losas de piedra natural, sin recuperación del material, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, miniretroexcavadora, pala pequeña con punzón o medio mecánico equivalente, incluso picado del material de agarre, fragmentación de escombros en piezas manejables, retirada y acopio, carga mecánica sobre camión o contenedor y limpieza final. Incluye: demolición del pavimento, picado del material de agarre, fragmentación, retirada y acopio de escombros, carga mecánica sobre camión o contenedor y limpieza final. No incluye: recuperación, selección, limpieza ni acopio de piezas reutilizables; demolición de base soporte de hormigón, transporte exterior, canon de vertido, gestión de residuos, nueva base ni reposición de pavimento. Criterio de medición de proyecto: superficie medida según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: se medirá la superficie realmente demolida sin recuperación, según especificaciones de proyecto.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
area a demoler zona pasarela	1	16,000	5,400		86,400	
					86,400	86,400
		Total m² :	86,400	2,96 €		255,74 €
3.3.4	M²	M². Levantado controlado de pavimento exterior formado por adoquines de piedra natural, con recuperación del material aprovechable para su posterior reutilización en obra o acopio, ejecutado con medios manuales y apoyo puntual de martillo neumático ligero, compresor o maquinaria auxiliar cuando resulte necesario, cuidando de no dañar las piezas recuperables. Incluso picado y retirada del material de agarre o rejuntado, extracción de adoquines, limpieza básica de restos adheridos, clasificación, selección y acopio ordenado en obra del material reutilizable, retirada de restos no aprovechables, limpieza de la superficie resultante y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: levantado controlado del pavimento, retirada de rejuntado y material de agarre, empleo puntual de herramienta mecánica ligera si procede, recuperación de adoquines reutilizables, limpieza básica, clasificación, selección, acopio ordenado, retirada de restos no aprovechables y limpieza final. No incluye: recolocación posterior de los adoquines recuperados, reposición con adoquín nuevo, ejecución de nueva base, nueva cama de asiento, rejuntado posterior, transporte exterior, canon de vertido ni gestión de residuos. Nota: La recuperación de adoquines quedará condicionada al estado real de las piezas, sistema de colocación existente y aceptación de la Dirección Facultativa. Las piezas deterioradas, fracturadas o no aptas para reutilización se considerarán restos no aprovechables. Criterio de medición de proyecto: superficie medida según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: se medirá la superficie realmente levantada con recuperación y aceptada por la Dirección Facultativa.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
adoquinado piedra en mencos	1	23,660			23,660	
	1	16,350			16,350	
	1	9,850			9,850	
	1	12,800			12,800	
	1	17,510			17,510	
					80,170	80,170
		Total m² :	80,170	19,23 €		1.541,67 €

Capítulo nº 3 DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y APERTURA DEL PASO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.3.5	M²	M². Demolición de pavimento exterior de baldosas o losas de piedra natural, sin recuperación del material, mediante retroexcavadora con martillo rompedor o medio mecánico equivalente, incluso picado del material de agarre, fragmentación de escombros en piezas manejables, retirada y acopio, carga mecánica sobre camión o contenedor y limpieza final. Incluye: demolición del pavimento, picado del material de agarre, fragmentación, retirada y acopio de escombros, carga mecánica sobre camión o contenedor y limpieza final. No incluye: recuperación, selección, limpieza ni acopio de piezas reutilizables; demolición de base soporte de hormigón, transporte exterior, canon de vertido, gestión de residuos, nueva base ni reposición de pavimento. Criterio de medición de proyecto: superficie medida según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: se medirá la superficie realmente demolida sin recuperación, según especificaciones de proyecto.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
acera 1	1	137,600			137,600	
acera 2	1	41,260			41,260	
union con paso cebra	1	9,000			9,000	
					187,860	187,860
		Total m² :	187,860	2,96 €		556,07 €

3.3.6	M	M. Levantado de rígola existente sobre base de hormigón o mortero, ejecutado con medios manuales o mecánicos ligeros, incluso picado puntual del material de agarre, retirada de piezas y restos, carga sobre camión o contenedor y limpieza final. Incluye: levantado de la rígola, picado del material de agarre, retirada y acopio de restos, carga sobre camión o contenedor y limpieza final. No incluye: recolocación posterior, reposición con pieza nueva, ejecución de nueva base, transporte exterior, canon de vertido ni gestión de residuos. Criterio de medición de proyecto: longitud medida según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: longitud realmente levantada. Medición				
--------------	----------	---	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RIGOLA AFECTADA PARA UNIR LA NUEVA TRAMADA	1	2,000			2,000	
					2,000	2,000
		Total m :	2,000	2,62 €		5,24 €

3.3.7	M²	M². Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor medio, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, miniretroexcavadora con punzón o medio mecánico equivalente, incluso fragmentación de escombros en piezas manejables, retirada y acopio, carga mecánica sobre camión o contenedor y limpieza final. Incluye: replanteo de la superficie a demoler, demolición del hormigón, fragmentación de escombros, retirada y acopio, carga mecánica sobre camión o contenedor y limpieza final. No incluye: demolición de bases inferiores no previstas, corte previo de pavimento, transporte exterior, canon de vertido, gestión de residuos, excavación posterior ni reposición de pavimento. Criterio de medición de proyecto: superficie medida según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: superficie realmente demolida y aceptada por la Dirección Facultativa.				
--------------	-----------	--	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
area a demoler zona pasarela	1	16,000	5,400		86,400	
prevision existencia soleras bajo adoquinado piedra	1	94,000			94,000	
bajo aceras	1	137,600			137,600	
	1	41,260			41,260	

Capítulo nº 3 DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y APERTURA DEL PASO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		ampliacion acera tras puente	1	12,000	
				371,260	371,260
		Total m² :	371,260	7,55 €	2.803,01 €

3.4.1

M³ M³. Excavación controlada bajo losa previamente ejecutada, con altura libre de trabajo superior a 3,00 m y próxima a 4,50 m, para formación del paso inferior proyectado, realizada de forma progresiva mediante medios mecánicos adecuados y apoyo manual puntual en zonas próximas a la estructura.

Los trabajos se ejecutarán con precaución para no dañar la losa, vigas planas laterales, viga de coronación, micropilotes, conexiones de cabeza ni fábricas del puente, evitando golpes directos, vibraciones innecesarias o maniobras que puedan comprometer la estabilidad del conjunto.

La excavación se realizará por fases o tongadas, admitiéndose la posible presencia de terreno de tránsito, terreno duro, roca meteorizada o material ripable en parte del vaciado, siempre que pueda excavarse con medios mecánicos ordinarios, martillo hidráulico ligero, ripper o herramienta equivalente, sin necesidad de técnicas especiales.

Incluso saneo y regularización básica de paramentos y fondos, carga de tierras y restos sobre camión o contenedor, transporte interior dentro de obra si procede, acopio provisional si fuera necesario y limpieza final de la zona de trabajo.

Incluye: excavación progresiva bajo losa, medios mecánicos adecuados a la altura libre disponible, apoyo manual puntual, precauciones en zonas próximas a estructura y fábrica existente, comprobaciones visuales durante la ejecución, saneo básico de paramentos y fondos, carga de tierras y restos sobre camión o contenedor, transporte interior dentro de obra, acopio provisional si procede y limpieza final.

No incluye: retirada del encofrado inferior de la losa, valorada en partida independiente; ejecución de losa, vigas planas laterales, viga de coronación, micropilotes, preparación de cabezas, conexiones de micropilotes, apeos especiales adicionales, refuerzos estructurales no previstos, reparación de daños, achiques o bombeos permanentes, transporte exterior a vertedero, canon de vertido, gestión de residuos, drenajes, pavimentos ni tratamientos de acabado.

Nota: La excavación bajo losa se ejecutará una vez alcanzadas las condiciones resistentes necesarias de la losa y elementos asociados, y previa autorización de la Dirección Facultativa. La altura libre prevista permite el empleo de medios mecánicos adecuados. La posible aparición de terreno duro, roca meteorizada o material ripable en parte del vaciado se considera incluida cuando pueda resolverse con medios mecánicos ordinarios, martillo hidráulico ligero, ripper o herramienta equivalente. Cualquier necesidad de medios especiales, apeos adicionales, achiques relevantes o modificación del procedimiento deberá comunicarse a la Dirección Facultativa antes de continuar los trabajos.

Criterio de medición de proyecto: volumen de excavación bajo losa medido según la geometría teórica definida en proyecto.

Criterio de medición de obra: se medirá el volumen realmente excavado y aceptado por la Dirección Facultativa, limitado a la sección teórica prevista, sin incluir sobreexcavaciones, reperfilados, rellenos de restitución o trabajos derivados de errores de replanteo o procedimiento imputables al contratista.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
excavacion paso bajo losa	1	43,500		4,500	195,750	
					195,750	195,750
		Total m³ :	195,750	40,25 €		7.878,94 €

Capítulo nº 3 DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y APERTURA DEL PASO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
3.5.1	M³	M³. Excavación a cielo abierto bajo rasante, en terreno duro, roca meteorizada, roca ripable, estratos compactos o materiales no excavables con medios ordinarios, realizada con medios mecánicos, retroexcavadora, miniexcavadora con cazo, ripper o martillo hidráulico, incluso fragmentación del material, extracción progresiva y carga sobre camión o contenedor. La excavación se ejecutará una vez retirada la capa de terreno blando, tierra vegetal, rellenos o materiales de jardín valorados en partida independiente, comprendiendo los trabajos necesarios para alcanzar las cotas de proyecto en aquellos puntos donde aparezca terreno duro o material rocoso ripable. Incluye: excavación en terreno duro, roca meteorizada o roca ripable, empleo de retroexcavadora, miniexcavadora, ripper o martillo hidráulico, fragmentación del material, extracción progresiva, perfilado básico de fondos y paramentos, carga sobre camión o contenedor y limpieza básica. No incluye: transporte exterior del material excavado, canon de vertido, gestión de residuos, excavación en roca que requiera voladura, corte con hilo o disco, entibaciones especiales, achiques, sostenimientos provisionales, reparación de elementos afectados ni rellenos posteriores. Nota: Esta partida será de aplicación únicamente al volumen donde se compruebe la presencia de terreno duro, roca meteorizada o material ripable, diferenciándolo de la excavación en tierra blanda o rellenos. La excavación controlada bajo losa previamente ejecutada se valorará en partida independiente. Criterio de medición de proyecto: volumen medido sobre las secciones teóricas de excavación, según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: se medirá el volumen teórico realmente ejecutado en terreno duro o roca ripable, aceptado por la Dirección Facultativa, sin incluir incrementos por excesos de excavación no autorizados.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		en mencos zona roca segun geotecnico m2x ancho - espesor muro considerado	1	76,610	3,750		287,288	
		bajo acera 1	1	137,600		0,350	48,160	
							335,448	335,448

Capítulo nº 3 DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y APERTURA DEL PASO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
	1	excavacion para drenaje superficial en jardin de mocos PARALELO A PILOTAJE	32,000	0,800	38,400
					310,400
					310,400
		Total m³ :	310,400	8,35 €	2.591,84 €

- 3.5.3 M** M. Corte de pavimento existente de cualquier tipo, mediante cortadora mecánica de pavimento, radial con disco diamantado o equipo equivalente, para delimitación previa de zonas de demolición, apertura de zanjas, formación de juntas, encuentros o bordes limpios en pavimentos existentes.
- Incluso replanteo y marcado de líneas de corte, corte del pavimento hasta la profundidad necesaria según espesor existente, retirada de restos sueltos, limpieza de la zona de trabajo y carga manual de pequeños restos sobre camión o contenedor.
- Incluye: replanteo, marcado de cortes, corte de pavimento, limpieza de restos y carga manual de pequeños escombros.
- No incluye: demolición del pavimento, levantado de piezas, excavación, transporte exterior, canon de vertido, gestión de residuos ni reposición posterior.
- Nota: Los cortes se ejecutarán previamente a las demoliciones o excavaciones para evitar afecciones innecesarias a pavimentos o elementos contiguos a conservar.
- Criterio de medición de proyecto: longitud medida según documentación gráfica de proyecto.
- Criterio de medición de obra: se medirá la longitud realmente ejecutada y aceptada por la Dirección Facultativa.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
caz de hormigón en acera 2	1	78,000			78,000	
caz hormigon en acera 1	1	83,000			83,000	
VARIOS ACERAS	2	3,000			6,000	
Corte asfalto para nuevo paso de cebra	2	9,800			19,600	
					186,600	186,600
		Total m :	186,600	4,73 €	882,62 €	

- 3.5.4 M³** M³. Excavación de zanjas en terreno de tránsito compacto, hasta 1,25 m de profundidad máxima, para formación de caz, canal, drenaje superficial o elemento lineal de recogida de aguas en acera, realizada con medios mecánicos y apoyo manual puntual, incluso carga a camión o contenedor.
- Incluso replanteo del trazado, excavación mecánica, apoyo manual puntual en encuentros o zonas próximas a elementos existentes, perfilado básico de fondo y laterales, retirada de tierras sueltas y carga del material excavado sobre camión o contenedor.
- Incluye: replanteo, excavación mecánica, apoyo manual puntual, perfilado básico de fondo y laterales, retirada de tierras sueltas y carga sobre camión o contenedor.
- No incluye: transporte exterior, canon de vertido, gestión de residuos, entibaciones, achiques, cama de asiento, hormigón, armaduras, encofrado ni ejecución del caz, canal o drenaje.
- Criterio de medición de proyecto: volumen medido sobre la sección teórica de zanja definida en proyecto.
- Criterio de medición de obra: se medirá el volumen realmente ejecutado y aceptado por la Dirección Facultativa, limitado a la sección teórica prevista, sin incluir sobreexcavaciones no autorizadas.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
caz de hormigón en acera 2	1	78,000	0,400	0,500	15,600	
caz hormigon en acera 1	1	83,000	0,400	0,500	16,600	
					32,200	32,200
		Total m³ :	32,200	17,61 €	567,04 €	

Capítulo nº 3 DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y APERTURA DEL PASO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.5.5	M³	M³. Excavación de zanjas para cimentaciones de muros, zapatas corridas y elementos lineales de apoyo, hasta una profundidad máxima aproximada de 2,00 m, en terreno excavable con medios ordinarios, realizada con medios mecánicos y apoyo manual puntual, incluso refinado básico de fondos y laterales y carga a camión o contenedor. Incluso replanteo, fijación de cotas, excavación mecánica, apoyo manual puntual en encuentros o zonas próximas a elementos existentes, retirada de tierras sueltas, perfilado básico de fondo y laterales y carga del material excavado sobre camión o contenedor. Incluye: replanteo, fijación de cotas, excavación mecánica, apoyo manual puntual, refinado básico de fondos y laterales, retirada de tierras sueltas y carga sobre camión o contenedor. No incluye: transporte exterior, canon de vertido, gestión de residuos, entibaciones especiales, achiques, excavación en roca no ripable, hormigón de limpieza, cimentación, armaduras, encofrados ni rellenos posteriores. Nota: La excavación se medirá sobre la sección teórica de proyecto. No serán de abono los excesos de excavación, sobreamochos o rellenos de restitución derivados de errores de replanteo o procedimiento del contratista. Criterio de medición de proyecto: volumen medido sobre secciones teóricas de excavación. Criterio de medición de obra: volumen realmente ejecutado y aceptado por la Dirección Facultativa, limitado a la sección teórica prevista.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZAPATA MAMPOSTERIA Y TERMOARCILLA	1	51,400	0,850	0,400	17,476	
ZAPATA MURO ACERA-CARRETERA	1	40,910	1,000	0,400	16,364	
	1	23,450	1,000	0,400	9,380	
ZAPATA MURO CONTENCION JARDIN	1	15,000	1,350	0,400	8,100	
					51,320	51,320
Total m³ :		51,320		17,61 €		903,75 €

3.5.6	M³	M³. Excavación de zanjas para instalaciones, canalizaciones, acometidas o búsqueda/localización de redes existentes, hasta una profundidad máxima aproximada de 2,00 m, en terreno excavable con medios ordinarios, realizada con medios mecánicos y apoyo manual puntual, incluso refinado básico del fondo y carga a camión o contenedor. Incluso replanteo del trazado, excavación mecánica, apoyo manual en proximidad de servicios o elementos existentes, retirada de tierras sueltas, limpieza de fondo de zanja y carga del material excavado sobre camión o contenedor. Incluye: replanteo, localización aproximada de trazado, excavación mecánica, apoyo manual puntual en proximidad de servicios, limpieza de fondo y carga de tierras. No incluye: transporte exterior, canon de vertido, gestión de residuos, rellenos posteriores, cama de asiento, tubos, arquetas, canalizaciones, reposición de pavimentos, entibaciones especiales, achiques ni desvío de servicios. Nota: En zonas de posible presencia de servicios existentes, la excavación se realizará con precaución y apoyo manual cuando proceda, previa comprobación de trazados disponibles. Criterio de medición de proyecto: volumen medido sobre sección teórica de zanja. Criterio de medición de obra: volumen realmente ejecutado y aceptado por la Dirección Facultativa, limitado a la sección prevista.			
--------------	-----------	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FAROLAS	1	5,500	0,500	0,500	1,375	
busqueda acometida pluviales existente	1	10,000	0,600	0,500	3,000	
					4,375	4,375
Total m³ :		4,375		16,45 €		71,97 €

Capítulo nº 3 DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y APERTURA DEL PASO

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
3.5.7	M²	M². Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico existente, mediante medios mecánicos, fresadora, retroexcavadora con martillo rompedor, miniretroexcavadora con punzón, martillo ligero o medio equivalente, incluso fragmentación, retirada y acopio del material resultante, carga sobre camión o contenedor y limpieza final de la zona de trabajo. Incluye: replanteo de la zona afectada, demolición o fresado del firme asfáltico, fragmentación del material, retirada y acopio, carga sobre camión o contenedor y limpieza final. No incluye: excavación de tierras bajo el firme, demolición de base granular u hormigón no prevista, ejecución de nueva base, zahorra, hormigón, aglomerado de reposición, transporte exterior, canon de vertido, gestión de residuos, señalización provisional, pintura vial ni afecciones de tráfico. Nota: La partida corresponde exclusivamente a la demolición o fresado del firme asfáltico existente. Cualquier excavación adicional bajo el paquete asfáltico deberá estar definida en proyecto o ser autorizada por la Dirección Facultativa. Criterio de medición de proyecto: superficie medida según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: se medirá la superficie realmente demolida o fresada y aceptada por la Dirección Facultativa.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		nuevo paso cebra elevado	1	70,220			70,220	
							70,220	70,220

Capítulo nº 4 DRENAJES, RELLENO E IMPERMEABILIZACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
4.1	Ud	Ud. Dren californiano Ø110 mm ejecutado en pantalla de micropilotes o paramento de contención, mediante perforación subhorizontal o ligeramente inclinada hacia el trasdós, de diámetro suficiente para alojar tubo drenante ranurado de PVC o PEAD Ø110 mm, envuelto en geotextil filtrante, con salida libre hacia cámara drenante, canaleta, arqueta o punto de recogida previsto. Incluso replanteo de puntos de drenaje, perforación inclinada, limpieza del taladro, suministro y colocación del tubo drenante, geotextil filtrante, remate de boca, retirada de detritus y limpieza final. Incluye: replanteo, perforación, tubo drenante ranurado Ø110 mm, geotextil filtrante, remate de salida, retirada de detritus y limpieza final. No incluye: arquetas, canaletas, colectores generales, impermeabilización, lámina drenante, bombeos, achiques ni reparación estructural del pilotaje. Nota: Los drenes se ejecutarán en los puntos definidos en proyecto o indicados por la Dirección Facultativa, con salida libre hacia la cámara drenante o sistema de recogida previsto. Durante el gunitado deberán mantenerse libres sus salidas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Drenes californianos Ø110 mm en pantalla de micropilotes, salida a cámara drenante			15				15,000	
							15,000	15,000
			Total ud :		15,000	60,50 €		907,50 €
4.2	M³	M³. Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto con grava limpia de granulometría 20/30 mm, extendida en tongadas de espesor uniforme, para formación de capa granular bajo nueva acera, pavimento o zona urbanizada. Incluso suministro, transporte y descarga del material a pie de tajo, extendido, rasanteo, regularización superficial y acomodación del material hasta alcanzar la geometría definida en proyecto. Incluye: suministro de grava 20/30 mm, transporte y descarga a pie de tajo, extendido en tongadas, regularización y limpieza básica. No incluye: excavación previa, geotextil, compactación especial, base de hormigón, pavimento de acabado, transporte de tierras sobrantes, canon de vertido ni gestión de residuos. Criterio de medición de proyecto: volumen medido según secciones teóricas de proyecto. Criterio de medición de obra: se medirá el volumen realmente ejecutado en perfil, sin incluir excesos por sobreexcavaciones no autorizadas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
bajo nueva acera relleno (superficie x altura)			1	250,000		0,600	150,000	
							150,000	150,000
			Total m³ :		150,000	24,85 €		3.727,50 €
4.3	M³	Relleno localizado con árido reciclado mixto de hormigón y material cerámico de 40 a 80 mm de diámetro y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual. Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. 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
partida prevision nalternativa a arido reciclado en zona acera - prevision precio			0,01				0,010	

Capítulo nº 4 DRENAJES, RELLENO E IMPERMEABILIZACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				0,010	0,010
		Total m³ :	0,010	34,94 €	0,35 €

- 4.4** **M³** M³. Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, canalizaciones o acometidas, con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, extendida y compactada en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.
 Incluye: extendido, humectación o desecación si procede, compactación por tongadas, colocación de cinta señalizadora y limpieza final.
 No incluye: cama de arena o grava, tubos, arquetas, canalizaciones, transporte exterior, canon de vertido ni ensayos Proctor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FAROLAS	1	5,500	0,500	0,500	1,375	
busqueda acometida pluviales existente	1	10,000	0,600	0,500	3,000	
					4,375	4,375
		Total m³ :	4,375	16,03 €		70,13 €

- 4.5** **M³** M³. Relleno drenante en trasdós de muro, pilotaje o elemento de contención, ejecutado con grava filtrante lavada 20/30 mm, extendida en tongadas de espesor uniforme, para facilitar la evacuación de aguas procedentes de lluvia, riego o escorrentía.
 Incluso suministro, transporte y descarga a pie de tajo, extendido, acomodación, compactación ligera o asentado cuando proceda, formación de pendientes y regularización del trasdós.
 Incluye: grava filtrante 20/30 mm, transporte, descarga, extendido, acomodación, compactación ligera y limpieza básica.
 No incluye: tubo drenante, geotextil, lámina drenante, impermeabilización, arquetas, red de pluviales ni gestión de tierras sobrantes.
 Nota: Se ejecutará con precaución para no dañar drenajes, láminas, geotextiles, impermeabilizaciones o canalizaciones próximas.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
excavacion para drenaje superficial en jardin de mencos	1	32,000	0,800	1,300	33,280	
ZAPATA MURO CONTENCIÓN JARDIN	1	15,000	0,400	1,200	7,200	
					40,480	40,480
		Total m³ :	40,480	27,59 €		1.116,84 €

- 4.6** **M** Barrera antirraíces realizada con malla de polipropileno no tejido, Rootbarrier 325 "PROJAR" O SIMILAR, de 100 cm de anchura y 0,8 mm de espesor, con una resistencia a la tracción longitudinal de 24,3 kN/m y 325 g/m² de masa superficial, con revestimiento impermeabilizante de polipropileno extruido en una de sus caras, colocada verticalmente en los laterales de la zanja previamente excavada en el terreno, para confinamiento lateral de rizomas. Incluso cinta adhesiva por ambas caras Rootbarrier "PROJAR" o similar, para la resolución de uniones.
 Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación de la zanja ni el relleno perimetral posterior.
 Incluye: Preparación del terreno. Colocación de la malla. Resolución de uniones.
 Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.
 Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
prevision antirraices en jardin mencos	1	35,000			35,000	
jardin arriba	1	14,000			14,000	
					49,000	49,000

Capítulo nº 4 DRENAJES, RELLENO E IMPERMEABILIZACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Total m :			49,000	19,67 €	963,83 €

- 4.7 M** Sistema guía para conducción de raíces de árbol, formado por panel de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), Rootbarrier RollRib "PROJAR" O SIMILAR, de 118 cm de altura y 1,5 mm de espesor, con doble borde superior y dispositivos de anclaje al terreno incorporados, para contrarrestar el empuje provocado por el crecimiento de las raíces; dispuesto alrededor del cepellón del árbol para guiado de las raíces hacia el fondo de la plantación. Incluso tornillos para la unión de los paneles.
- Incluye: Replanteo de los paneles en el fondo de la plantación. Preparación y corte de los paneles. Colocación de los paneles. Unión de los paneles.
- 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
JARDIN ALTO Y MEDIO PREVISIÓN RAICES	1	10,000			10,000	
	1	4,000			4,000	
					14,000	14,000
Total m :			14,000	25,59 €	358,26 €	

- 4.8 M** Ejecución de drenaje lineal en trasdós de muro, pilotaje o elemento de contención, formado por tubo drenante corrugado ranurado de PVC o PEAD de diámetro nominal Ø200 mm, colocado con pendiente hacia arqueta, red de pluviales o punto de evacuación previsto, sobre cama de grava filtrante, envuelto con grava drenante y protegido mediante geotextil filtrante.
- El sistema se ejecutará una vez realizada la excavación y previamente al relleno del trasdós, disponiendo geotextil separador/filtrante para evitar la colmatación del paquete drenante por finos del terreno, grava filtrante lavada de granulometría adecuada, tubo drenante con las perforaciones orientadas conforme a las recomendaciones del fabricante, conexiones, piezas especiales, solapes de geotextil y limpieza final.
- La impermeabilización del muro o elemento de contención se valorará en partida independiente.
- Criterio de valoración económica
- El precio incluye el suministro y colocación del tubo drenante Ø200 mm, geotextil filtrante, grava drenante del paquete inmediato del tubo, piezas especiales, uniones, solapes, formación de pendiente, conexiones a arquetas o puntos de evacuación próximos y limpieza final.
- No incluye la excavación previa, el relleno general del trasdós, la impermeabilización del muro, arquetas, red general de pluviales, bombeos, achiques ni transporte de tierras sobrantes, que se valorarán en partidas independientes si proceden.
- Incluye
- Preparación del fondo de zanja.
- Colocación de geotextil filtrante.
- Formación de cama de grava drenante.
- Suministro y colocación de tubo drenante corrugado ranurado Ø200 mm.
- Colocación de grava drenante envolviendo el tubo.
- Cierre del paquete drenante con geotextil.
- Solapes de geotextil.
- Piezas especiales y conexiones próximas.
- Formación de pendiente hacia punto de evacuación.
- Limpieza final.
- Criterio de medición de proyecto
- Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
- Criterio de medición de obra
- Se medirá la longitud realmente ejecutada de drenaje lineal, según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
drenaje trasdos mencos	1	32,000			32,000	
jardin arriba	1	14,000			14,000	
					46,000	46,000
Total m :			46,000	34,91 €	1.605,86 €	

Capítulo nº 4 DRENAJES, RELLENO E IMPERMEABILIZACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
4.9	M	Suministro y colocación de tubo drenante corrugado ranurado de PVC o PEAD, de diámetro nominal Ø110 mm, envuelto en geotextil filtrante, dispuesto en el espacio de acera o trasdós previamente preparado, antes de la ejecución del relleno con grava drenante. El tubo se colocará con la pendiente necesaria hacia arqueta, red de pluviales o punto de evacuación previsto, incluyendo el extendido del geotextil, envoltura del tubo, solapes, fijaciones puntuales, uniones, manguitos, piezas especiales y conexiones próximas. La grava de relleno y el relleno drenante general se valorarán en partida independiente. Criterio de valoración económica El precio incluye el suministro y colocación del tubo drenante Ø110 mm, el geotextil filtrante de envoltura, solapes, fijaciones puntuales, uniones, manguitos, piezas especiales, formación de pendiente y limpieza final. No incluye excavación, cama de hormigón, cama de grava, relleno general de grava drenante, impermeabilización, arquetas ni red general de evacuación, que se valorarán en partidas independientes. Incluye Preparación básica del apoyo. Suministro y colocación de tubo drenante corrugado ranurado Ø110 mm. Envoltura del tubo con geotextil filtrante. Solapes y fijaciones puntuales del geotextil. Manguitos, uniones y piezas especiales. Conexión a punto próximo de evacuación si procede. Formación de pendiente. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra Se medirá la longitud realmente colocada de tubo drenante Ø110 mm envuelto en geotextil, según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		drenaje bajo acera 110mm	1	68,500			68,500	
							68,500	68,500
				Total m :	68,500		13,02 €	891,87 €
4.10	M³	M³. Hormigón en masa HM-25/F/20/X0, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de cama, base de apoyo o regularización previa al sistema de drenaje en zona de jardín o trasdós, según geometría definida en proyecto. Incluso vertido, extendido, compactación, nivelación básica, formación de pendiente si procede, curado y limpieza final. No incluye: excavación previa, tubos drenantes, grava, geotextil, impermeabilización, arquetas, canalizaciones ni red de evacuación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		prevision cama de hormigon previa a drenaje en zona jardin	1	32,000	0,800	0,200	5,120	
							5,120	5,120
				Total m³ :	5,120		116,97 €	598,89 €
4.11	M²	Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 7,5 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m². Colocación en obra: con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior y banda autoadhesiva para aumentar la estanqueidad de las juntas de solape. Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares. Colocación de banda autoadhesiva en juntas de solape. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.						

Capítulo nº 4 DRENAJES, RELLENO E IMPERMEABILIZACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		JARDIN MENCOS	1	32,000		1,300	41,600	
		ZAPATA MURO CONTENCION JARDIN	1	15,000		1,200	18,000	
		Muro hacia vial (altura media)	1	72,000		0,750	54,000	
		JARDINERAS	2	5,600		1,000	11,200	
			2	5,500		1,000	11,000	
							135,800	135,800
			Total m² :		135,800	17,64 €		2.395,51 €
4.12	Ud	Gárgola de aluminio lacado en color, de 50x200x50 mm; colocación con masilla de silicona neutra; y sellado e impermeabilización de la junta perimetral con masilla de poliuretano, previa aplicación de la imprimación. Incluye: Replanteo de la pieza. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Sellado de juntas y limpieza. 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
		EN JARDINERAS	4				4,000	
							4,000	4,000
			Total Ud :		4,000	6,99 €		27,96 €
4.13	M	M. Canaleta realizada "in situ" en el fondo de la cámara de aire entre muro de fábrica y pantalla de micropilotes/gunitado, para recogida y conducción del agua filtrada hacia rejilla, arqueta, drenaje o punto de evacuación previsto. Ejecutada mediante mortero de cemento industrial con aditivo hidrófugo M-15 o equivalente, acabado bruñido, con pendiente longitudinal hacia el punto de desagüe. Incluso limpieza del soporte, formación de canaleta de sección aproximada 100x100 mm, regularización de pendientes, revestimiento elástico impermeabilizante si procede, remates en encuentros, limpieza final y medios auxiliares. No incluye: sumideros, rejillas, arquetas, tubos de evacuación, red general de saneamiento, impermeabilización de paramentos ni lámina drenante, que se valoran en partidas independientes. Criterio de medición: longitud realmente ejecutada y aceptada por la Dirección Facultativa.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CANALETA ENTRE MUROS	1	50,000			50,000	
							50,000	50,000
			Total m :		50,000	22,60 €		1.130,00 €
4.14	Ud	Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 90 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 250x250 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción. Incluye: Replanteo y trazado. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo nº 4 DRENAJES, RELLENO E IMPERMEABILIZACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		sumidero fondo del caz in situ de hormigon en camara	1	1,000	
				1,000	1,000

Total Ud : 1,000 41,90 € 41,90 €

- 4.15 M²** Impermeabilización de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con emulsión asfáltica de base acuosa, aplicada en dos manos, (rendimiento: 1 kg/m² cada mano). Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.
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
JARDIN MENCOS gunitado interior.	1	32,000		1,300	41,600	
ZAPATA MURO CONTENCION JARDIN	1	15,000		1,900	28,500	
Muro hacia vial (altura media)	1	72,000		0,750	54,000	
					124,100	124,100

Total m² : 124,100 13,60 € 1.687,76 €

- 4.16 M²** Impermeabilización de jardinera. Sistema Ecody "REVESTECH" o similar, formado por lámina impermeabilizante flexible tipo CPE, Ecody80 30 "REVESTECH", compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster reciclado no tejidas, de 0.8 mm de espesor y 625 g/m², fijada al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2, extendido con llana dentada, preparada para recibir el revestimiento. Incluso sellado de juntas con adhesivo Seal Plus y complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales "REVESTECH" para la resolución de ángulos internos Ecody Cornerin.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye el revestimiento.
Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Colocación de la impermeabilización. Resolución de los puntos singulares. Sellado de juntas.
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
JARDINERAS	2	5,600		1,000	11,200	
	2	5,500		1,000	11,000	
					22,200	22,200

Total m² : 22,200 27,39 € 608,06 €

Capítulo nº 4 DRENAJES, RELLENO E IMPERMEABILIZACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.17	M²	M². Impermeabilización de la superficie superior del tablero, losa o solera del puente, previa a la ejecución del pavimento de acabado, mediante sistema formado por geotextil separador inferior, lámina impermeabilizante flexible de PVC-P y geotextil superior de protección, ejecutado sobre soporte previamente regularizado y con pendientes formadas en partida independiente. La ejecución se realizará sobre soporte limpio, seco, regularizado, sin restos sueltos, aristas vivas, polvo, lechadas, aceites o materiales mal adheridos. Sobre el soporte se colocará geotextil no tejido de poliéster, de masa superficial aproximada 300 g/m², como capa separadora inferior. A continuación se dispondrá lámina impermeabilizante flexible de PVC-P de 1,2 mm de espesor, armada con velo de fibra de vidrio, resistente a la intemperie, colocada suelta sobre la capa separadora y fijada en solapes mediante soldadura termoplástica. En encuentros, bordes, petos, arranques, paramentos verticales, sumideros, desagües, gárgolas o puntos singulares, la lámina se resolverá mediante remates, soldaduras, perfiles colaminados de chapa y PVC-P o solución equivalente aprobada por la Dirección Facultativa. La impermeabilización quedará protegida superiormente mediante una segunda capa de geotextil no tejido de poliéster de 300 g/m², previa a la colocación del pavimento o capa de protección correspondiente. Incluye: limpieza del soporte, colocación de geotextil separador inferior de 300 g/m², colocación de lámina impermeabilizante flexible PVC-P de 1,2 mm, soldadura termoplástica de solapes, remates en bordes y encuentros, resolución de puntos singulares, perfiles colaminados de chapa y PVC-P si proceden, colocación de geotextil superior de protección de 300 g/m² y limpieza final. No incluye: capa de regularización ni formación de pendientes, valorada en partida independiente; pavimento de acabado, losetas de piedra, adoquines, cama de mortero o arena, recrecidos estructurales, reparación del soporte, formación de sumideros, canaletas, bajantes, drenajes ni pruebas específicas de estanqueidad. Nota: La impermeabilización se ejecutará únicamente sobre soporte previamente regularizado, seco y con pendientes formadas. Los solapes, remates y encuentros deberán quedar soldados y protegidos antes de la colocación de las capas superiores. Cualquier recrecido adicional, modificación de pendientes o corrección de soporte no prevista deberá ser autorizada por la Dirección Facultativa. Criterio de medición de proyecto: superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de proyecto, correspondiente a la superficie del tablero, losa o solera a impermeabilizar. Criterio de medición de obra: se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente impermeabilizada y aceptada por la Dirección Facultativa, incluyendo solapes, remates y encuentros necesarios para la correcta continuidad del sistema.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
impermeabilización de Puente	1	42,000			42,000	
nueva pasarela + remotes	1	27,500			27,500	
	2	5,500		0,400	4,400	
					73,900	73,900
		Total m² :	73,900	51,43 €		3.800,68 €

Capítulo nº 4 DRENAJES, RELLENO E IMPERMEABILIZACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.18	M²	M². Capa de regularización y formación de pendientes sobre losa, solera o tablero de hormigón, previa a la ejecución de impermeabilización, de 5 cm de espesor medio, realizada con hormigón HM-25/B/20/X0 fabricado en central, con adición de fibras de vidrio resistentes a los álcalis —AR—, sin función estructural, en dosificación aproximada de 2 kg/m³, vertido desde camión, extendido, regleado y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento superficial especial. La capa se ejecutará sobre soporte previamente limpio y preparado, con pendiente hacia gárgolas, canaletas, desagües o puntos de evacuación previstos, sirviendo como plano de regularización geométrica y soporte de la impermeabilización superior. Incluso preparación de la superficie de apoyo, limpieza del soporte, riego o humectación si procede, replanteo de pendientes, tendido de niveles mediante toques, maestras o reglas, formación de juntas de construcción y juntas perimetrales de dilatación con panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor donde proceda, juntas de retracción de 5 mm mediante corte con disco de diamante, vertido, extendido, regleado, vibrado, curado, limpieza final de juntas y de la superficie. Incluye: preparación y limpieza del soporte, replanteo de pendientes, formación de maestras, suministro y vertido de hormigón HM-25/B/20/X0 con fibras AR 2 kg/m³, extendido, regleado, vibrado con regla vibrante, curado, juntas de construcción, juntas perimetrales de dilatación con panel de poliestireno expandido de 3 cm, corte de juntas de retracción de 5 mm y limpieza final. No incluye: losa o solera estructural, base de apoyo, impermeabilización, geotextiles, lámina PVC-P, pavimento de acabado, cama de mortero del pavimento, sumideros, gárgolas, canaletas, bajantes, recrecidos estructurales ni correcciones de cota por defectos de ejecución del soporte. Nota: Esta capa tiene función de regularización, formación de pendientes y soporte de la impermeabilización, sin función estructural. No serán de abono independiente los sobreespesores, recrecidos adicionales o regularizaciones derivados de errores de cota, falta de planeidad o defectos de ejecución imputables al contratista. Criterio de medición de proyecto: superficie medida en proyección horizontal según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: se medirá la superficie realmente ejecutada y aceptada por la Dirección Facultativa, sin incluir sobreespesores no autorizados.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
impermeabilización de Puente capa superior	1	42,000			42,000	
nueva pasarela + remotes capa superior	1	27,500			27,500	
	2	5,500		0,400	4,400	
					73,900	73,900
		Total m² :	73,900	12,94 €		956,27 €
Parcial nº 4 DRENAJES. RELLENO E IMPERMEABILIZACIONES :					20.889,16 €	

Capítulo nº 5 CIMENTACIONES Y MUROS HORMIGÓN ARMADO

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
5.1	M²	M². Montaje y desmontaje de encofrado recuperable de madera para zapata corrida de cimentación, en una o dos caras según condiciones reales de excavación, formado por tabloneros de madera, elementos de fijación, acodalamientos y líquido desencofrante. Incluye: replanteo, montaje, aplomado, nivelación, acodalamiento, aplicación de desencofrante, desmontaje, limpieza y medios auxiliares. No incluye: hormigón, armaduras, excavación, rellenos ni hormigón de limpieza. Nota: Solo será de abono la superficie de encofrado realmente ejecutada y en contacto con el hormigón. No se medirán caras ejecutadas contra terreno estable o excavación que actúe como límite del hormigonado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		muro A (ENCOFRADO 1 CARA)	1	50,150		0,400	20,060	
		Muro B(ENCOFRADO 1 CARA)	1	12,500		0,400	5,000	
		muro C(ENCOFRADO 1 CARA)	1	19,000		0,400	7,600	
		muro D1 tramo 1	2	41,000		0,200	16,400	
		muro D2 tramo 2	2	24,000		0,200	9,600	
							58,660	58,660
		Total m² :		58,660		17,19 €		1.008,37 €
5.2	M³	Hormigón HL-250/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		muro A	1	50,150	0,850	0,100	4,263	
		Muro B	1	12,500	0,900	0,100	1,125	
		muro C	1	19,000	1,350	0,100	2,565	
		muro D1 tramo 1	1	41,000	1,000	0,100	4,100	
		muro D2 tramo 2	1	24,000	1,000	0,100	2,400	
							14,453	14,453
		Total m³ :		14,453		102,25 €		1.477,82 €
5.3	M³	Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 65 kg/m³. Incluso armaduras de espera de los pilares u otros elementos, alambre de atar, y separadores. 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. 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.						

Capítulo nº 5 CIMENTACIONES Y MUROS HORMIGÓN ARMADO

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		muro A	1	50,150	0,850	0,300	12,788	
		Muro B	1	12,500	0,900	0,300	3,375	
							16,163	16,163
				Total m³ :	16.163	235,82 €		3.811,56 €

5.4

M³ Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. Incluso armaduras de espera de los pilares u otros elementos, alambre de atar, y separadores.

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. 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.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>muro C</i>	1	19,000	1,350	0,300	7,695	
<i>muro D1 tramo 1</i>	1	41,000	1,000	0,300	12,300	
<i>muro D2 tramo 2</i>	1	24,000	1,000	0,300	7,200	
					27,195	27,195
		Total m³ :	27,195		273,80 €	7.445,99 €

5.5

M³ Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, correspondiente a los muros tipo A y B, realizado con hormigón armado HA-25/B/20/XC2, fabricado en central, vertido desde camión, y acero corrugado B500S, con cuantía aproximada de 95 kg/m³, según armado definido en Proyecto.

Incluso suministro, elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de colocación, separadores homologados para muros, alambre de atar, disposición de tubos de drenaje o reservas si procede, resolución de juntas de construcción, vertido, vibrado y compactación del hormigón, curado y limpieza final.

El encofrado se valorará en partida independiente.

Criterio de valoración económica

El precio incluye el hormigón HA-25/B/20/XC2, el acero corrugado B500S con cuantía aproximada de 95 kg/m³, el suministro, elaboración y montaje de ferralla, separadores, alambre de atar, tubos de drenaje o reservas si proceden, vertido, vibrado, compactación, curado y limpieza final.

No incluye el encofrado, excavación, hormigón de limpieza, rellenos, impermeabilización, drenajes, acabado superficial especial ni tratamientos protectores, que se valorarán en partidas independientes.

Incluye

Preparación de la zona de trabajo.

Suministro y colocación de separadores homologados.

Suministro, elaboración y montaje de acero B500S.

Alambre de atado.

Colocación de armaduras según muros tipo A o B.

Tubos de drenaje o reservas si proceden.

Vertido de hormigón HA-25/B/20/XC2.

Vibrado y compactación del hormigón.

Curado del hormigón.

Limpieza final.

Criterio de medición de proyecto

Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra

Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.

Capítulo nº 5 CIMENTACIONES Y MUROS HORMIGÓN ARMADO

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
muro A	1	50,150	0,200	0,800	8,024	
Muro B	1	12,500	0,200	0,800	2,000	
					10,024	10,024
Total m³ :			10,024	343,15 €		3.439,74 €

5.6

M³ Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado visto, de hasta 3 m de altura, correspondiente a los muros tipo C y D, realizado con hormigón HAF-30/F/12/XD3+XF2, fabricado en central, con árido ofítico seleccionado, aditivo hidrófugo y fibras de refuerzo con función estructural en cuantía de 3 kg/m³, vertido desde camión, y acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S, con la cuantía indicada en proyecto según el tipo de muro.

Incluye suministro, elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de colocación, separadores homologados para muros, alambre de atar, disposición de tubos de drenaje si procede, resolución de juntas de construcción, vertido, vibrado y compactación del hormigón, curado del hormigón y limpieza final.

El paramento visto se ejecutará con especial cuidado en la disposición de encofrados, juntas, separadores y desencofrantes, al quedar como acabado final. Una vez desencofrado y suficientemente curado el hormigón, el paramento visto se acabará mediante chorreado superficial controlado con arena, microárido o abrasivo equivalente, para eliminación de la lechada superficial y obtención de una textura rugosa homogénea, sin dañar aristas ni descarnar excesivamente el árido.

El encofrado, el chorreado abrasivo final y el tratamiento hidrofugante superficial se valorarán en partidas independientes, salvo indicación expresa en contrario.

Criterio de valoración económica

El precio incluye el hormigón HAF-30/F/12/XD3+XF2, con árido ofítico seleccionado, aditivo hidrófugo y fibras de refuerzo 3 kg/m³, el acero corrugado B500S según cuantía de proyecto, el suministro, elaboración y montaje de ferralla, separadores, alambre de atar, tubos de drenaje si proceden, vertido, vibrado, compactación, curado y limpieza final.

No incluye el encofrado, el chorreado abrasivo final del paramento visto ni el tratamiento hidrofugante superficial, que se valorarán en partidas independientes.

Incluye

Preparación de la zona de trabajo.

Suministro y colocación de separadores homologados.

Suministro, elaboración y montaje de acero B500S.

Alambre de atado.

Colocación de armaduras según tipo de muro C o D.

Tubos de drenaje o reservas si proceden.

Vertido de hormigón HAF-30/F/12/XD3+XF2 con árido ofítico seleccionado.

Fibras de refuerzo en cuantía de 3 kg/m³.

Aditivo hidrófugo en masa.

Vibrado y compactación del hormigón.

Curado del hormigón.

Limpieza final.

Criterio de medición de proyecto

Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra

Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Muro D parte 1 (área x espesor)	1	29,200	0,200		5,840	
Muro D parte 2 (área x espesor)	1	17,100	0,200		3,420	
Muro C	1	19,000	0,200	1,900	7,220	
					16,480	16,480
Total m³ :			16,480	370,68 €		6.108,81 €

Capítulo nº 5 CIMENTACIONES Y MUROS HORMIGÓN ARMADO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
5.7	M²	M². Montaje y desmontaje de encofrado recuperable para paramentos de muros de hormigón armado, a una o dos caras según documentación gráfica y condiciones de ejecución, mediante paneles metálicos modulares, elementos de sustentación, fijación, aplomado, apuntalamiento y líquido desencofrante. Incluye: replanteo, limpieza de base, montaje de paneles, pasamuros si proceden, tubos para mechinales o reservas, aplomado, nivelación, apuntalamiento, desencofrante, desmontaje y limpieza. No incluye: hormigón, armaduras, excavación, rellenos, impermeabilización, chorreado final ni tratamientos superficiales. Nota: La medición corresponde a la superficie real de encofrado en contacto con el hormigón. No se medirá por volumen de muro. En tramos ejecutados contra terreno u otro elemento que actúe como límite del hormigonado, solo será de abono la cara realmente encofrada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		muro A	1	50,150	0,200	0,800	8,024	
		Muro B	1	12,500	0,200	0,800	2,000	
		Muro D parte 1 (área x espesor)	1	29,200	0,200		5,840	
		Muro D parte 2 (área x espesor)	1	17,100	0,200		3,420	
		Muro C	1	19,000	0,200	1,900	7,220	
							26,504	26,504
				Total m² :	26,504	25,55 €		677,18 €
5.8	M³	M³. Remate o murete de borde de losa de puente, de sección aproximada 15x40 cm, ejecutado con hormigón armado HA-25/F/20/XC2 y acero B500S, incluyendo encofrado a dos caras, armadura, separadores, alambre de atar, vertido, vibrado, curado, desencofrado y limpieza final. No incluye: losa estructural, impermeabilización, pavimento, barandillas, pasamanos ni tratamientos superficiales posteriores.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		remate borde de losa puente	2	3,000	0,150	0,400	0,360	
							0,360	0,360
				Total m³ :	0,360	414,26 €		149,13 €
Parcial nº 5 CIMENTACIONES Y MUROS HORMIGÓN ARMADO :							24.118,60 €	

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
6.1.1	M²	M². Limpieza mecánica controlada de paramentos de mampostería de piedra arenisca, sillería o fábrica histórica en buen estado general de conservación, mediante proyección en seco de abrasivo fino —silicato de aluminio, microárido o equivalente— a baja presión, con boquillas recambiables y regulables, ajustando presión, distancia de aplicación, granulometría y diámetro de boquilla en función de la naturaleza y estado del soporte. La limpieza se realizará de forma controlada, con objeto de eliminar suciedad superficial, depósitos adheridos, polvo, restos de contaminación, costras blandas o materiales no cohesionados, evitando la erosión de la piedra, pérdida de pátina, descarnado de juntas, apertura de poro o deterioro de aristas, ladrillos, sillares o mampuestos. Antes de la ejecución generalizada se realizarán muestras previas de limpieza en zonas representativas, ajustando presión, abrasivo, distancia y tiempo de aplicación. Las muestras deberán ser aceptadas por la Dirección Facultativa antes de continuar los trabajos. Incluso transporte, montaje y desmontaje del equipo, protección de elementos próximos, inspección previa del paramento, retirada manual de elementos sueltos con riesgo de desprendimiento, realización de pruebas, aplicación del chorro abrasivo a baja presión, limpieza posterior del soporte, acopio, retirada y carga del abrasivo usado y restos generados sobre camión o contenedor, y limpieza final de la zona de trabajo. Incluye: montaje y preparación del equipo, protección de elementos próximos, inspección previa del paramento, ejecución de muestras previas, ajuste de parámetros de limpieza, proyección controlada de abrasivo a baja presión, limpieza posterior del soporte, retirada y acopio del abrasivo proyectado y restos generados, carga sobre camión o contenedor y limpieza final. No incluye: rejuntado, reparación de mampostería o sillería, sustitución de piezas, consolidación del soporte, tratamiento hidrofugante, aplicación de biocidas, eliminación específica de sales, limpieza química, limpieza con agua nebulizada, andamios, plataformas elevadoras, apeos ni tratamientos de restauración no indicados, que se valorarán en partidas independientes si proceden. Nota: La presión, granulometría del abrasivo, distancia de aplicación y número de pasadas se ajustarán para garantizar una limpieza compatible con la fábrica existente. No se admitirán procedimientos que produzcan erosión apreciable, pérdida de material sano, descarnado de juntas o alteración significativa de la textura original del paramento. Criterio de medición de proyecto: superficie medida según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: se medirá la superficie realmente limpiada y aceptada por la Dirección Facultativa, conforme a la muestra previa aprobada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		pilonas anexas a puente mantienen	2	4,000		6,000	48,000	
		bóveda de puente y paredes puente	1	15,000	5,500		82,500	
		MURO LATERAL OPUESTO ACTUACION	1	229,000			229,000	
							359,500	359,500
				Total m² :	359,500		14,02 €	5.040,19 €
6.1.2	Ud	Alquiler diario de cesta elevadora de brazo telescópico, motor diésel, de 20 m de altura máxima de trabajo. Criterio de valoración económica: El precio incluye el mantenimiento y el seguro de responsabilidad civil. 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 :	10,000		183,86 €	1.838,60 €
6.1.3	Ud	Transporte a obra y retirada de cesta elevadora de brazo telescópico, motor diésel, de 20 m de altura máxima de trabajo. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
				Total Ud :	2,000		136,58 €	273,16 €

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
6.1.4	M²	M². Limpieza final de pavimentos exteriores de adoquín de piedra, adoquín de hormigón o pavimento similar afectado por las obras, mediante agua a baja presión, medios manuales, cepillado suave o sistema equivalente, para retirada de polvo, barro, restos superficiales de obra y suciedad acumulada. Incluso humectación, cepillado manual o mecánico ligero, aclarado, retirada de restos, limpieza de juntas superficiales y carga de pequeños residuos sobre camión o contenedor. No incluye: limpieza intensiva con chorro abrasivo, rejuntado, reposición de piezas, tratamientos hidrofugantes, retirada de manchas profundas, aceites, cementos endurecidos ni restauración del pavimento.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LIMPIEZA DE PAVIMENTOS ANEXOS DE ADOQUINADO D EPIEDRA U HORMIGON TRAS OBRAS.	1	80,000			80,000	
			1	40,000			40,000	
							120,000	120,000
		Total m² :		120,000		9,70 €		1.164,00 €
6.1.5	M²	Aplicación de tratamiento superficial de protección hidrófuga para paramentos de mampostería de piedra arenisca, mediante impregnación hidrorrepelente incolora, a base de siloxanos reactivos en base solvente, tipo Beyem Pro H Plus o producto equivalente aprobado por la Dirección Facultativa, aplicada en manos sucesivas hasta la correcta impregnación del soporte, con un rendimiento aproximado de 0,30 a 0,40 l/m², según absorción y porosidad de la piedra. Incluso limpieza general del paramento soporte, eliminación de polvo, restos sueltos y partes mal adheridas, protección de elementos próximos, aplicación del hidrofugante mediante rodillo, brocha, pulverizador o pistola, repasos puntuales y limpieza final. Criterio de valoración económica El precio incluye la limpieza general del paramento soporte, el suministro y aplicación del producto hidrofugante incoloro, la mano de obra, medios auxiliares, protección de elementos próximos y limpieza final. No incluye limpieza intensiva mediante agua atomizada, nebulizada, chorro controlado o cepillado profundo, rejuntado previo, reparación de mampostería, eliminación de sales, consolidación del soporte, andamios especiales ni plataformas elevadoras, que se valorarán en partidas independientes si fueran necesarias. Incluye Limpieza general del paramento soporte. Eliminación de polvo, restos sueltos y partes mal adheridas. Comprobación de que el soporte se encuentra seco y absorbente. Protección de elementos próximos sensibles al producto. Aplicación de hidrofugante incoloro tipo Beyem Pro H Plus o equivalente. Aplicación mediante rodillo, brocha, pulverizador o pistola. Aplicación en manos sucesivas hasta correcta impregnación. Repasos puntuales. Limpieza final. Condiciones de aplicación El soporte deberá estar limpio, seco, sano y con suficiente absorción. No se aplicará sobre soportes mojados, helados, en proceso de deshielo, con riesgo de heladas, ni con temperaturas inferiores a 5 °C o superiores a 35 °C. El tratamiento no se considerará sistema de impermeabilización frente a presión hidrostática, contacto permanente con agua o situaciones bajo nivel freático. 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
		pilonas anexas a puente mantienen	2	4,000		6,000	48,000	
		bóveda de puente y paredes puente	1	15,000	5,500		82,500	
		MURO LATERAL OPUESTO ACTUACION	1	229,000			229,000	

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
NUEVOS MUROS INSTALADOS	1	178,000		178,000	
PRETIL CARA INTERIOR	1	35,000		1,000	35,000
	1	7,000		1,000	7,000
	1	35,000	0,400		14,000
	1	7,000	0,400		2,800
PUENTE CARAS EXTERIORES	2	10,000		20,000	
				616,300	616,300
		Total m² :	616,300	14,12 €	8.702,16 €

6.1.6

M2 Limpieza superficial final de paramentos de mampostería de piedra arenisca existente, recuperada o reconstruida, a una cara vista, para preparación del soporte antes de la aplicación de tratamiento hidrofugante.

Los trabajos comprenden la retirada manual de polvo, restos sueltos, manchas superficiales de mortero, rebabas, lechadas, pequeñas adherencias y materiales mal adheridos, mediante cepillado manual, espátulas, agua limpia, esponja, brocha o medios suaves equivalentes, sin alterar la textura ni el aspecto de la piedra.

Incluye el repaso puntual de juntas con carencias localizadas, pequeñas oquedades, faltas de mortero o discontinuidades detectadas tras la ejecución de las partidas principales de levante y recolocación, utilizando mortero de cal de granulometría, textura y color compatibles con la fábrica existente.

La actuación no constituye un rejuntado general del paramento, sino un repaso final de acabado y preparación para hidrofugado, debiendo quedar la superficie limpia, seca, cohesionada, libre de polvo y sin restos de mortero fresco o material suelto.

Criterio de valoración económica

El precio incluye la limpieza superficial final del paramento, la retirada de polvo y restos de obra, el cepillado suave, la eliminación de pequeñas manchas o rebabas de mortero, el repaso puntual de juntas con carencias localizadas mediante mortero de cal, la limpieza final y los medios auxiliares ordinarios necesarios para dejar la mampostería preparada para posterior hidrofugado.

No incluye rejuntado general de la fábrica, sustitución de piezas de piedra, reconstrucción de mampostería, limpieza intensiva con chorro, agua a presión, productos químicos, biocidas, consolidantes, hidrofugación posterior, andamios, plataformas especiales ni medios auxiliares extraordinarios, que se valorarán en partidas independientes si proceden.

Incluye

Limpieza superficial manual del paramento.

Retirada de polvo, restos sueltos y materiales mal adheridos.

Eliminación de pequeñas manchas, rebabas o restos de mortero.

Cepillado suave y limpieza con medios manuales.

Repaso puntual de juntas con carencias localizadas.

Retacado de pequeñas oquedades puntuales.

Mortero de cal compatible en color, textura y granulometría.

Limpieza final del paramento.

Preparación del soporte para posterior hidrofugado.

Medios auxiliares ordinarios.

Criterio de medición de proyecto

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, correspondiente a los paramentos de mampostería de piedra arenisca objeto de limpieza final y preparación para hidrofugado.

Criterio de medición de obra

Se medirá la superficie realmente limpiada y repasada, según especificaciones de Proyecto, dejando el soporte preparado para posterior tratamiento hidrofugante.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
nuevo muro mamposteria y pretil 1 cara	1	114,000			114,000	
pretil 2ºcara	1	35,000		1,000	35,000	
PUENTE CARAS EXTERIORES	2	10,000			20,000	
					169,000	169,000
		Total m2 :	169,000	10,58 €	1.788,02 €	

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.1.7	M²	Tratamiento superficial de paramentos de hormigón visto en muros tipo C y D, mediante proyección controlada en seco de abrasivo, arena silíceo, silicato de aluminio, microárido o medio equivalente, para eliminación de la lechada superficial del hormigón y obtención de una textura rugosa homogénea, con exposición parcial del árido ofítico incorporado en la masa del hormigón. El tratamiento se ejecutará una vez desencofrado y suficientemente curado el hormigón, sobre paramentos sanos, secos y sin restos de desencofrante, aplicándose con intensidad controlada para no dañar aristas, juntas, encuentros, berenjenos ni producir descarnados excesivos. La intensidad del chorreado, tipo de abrasivo, presión de trabajo y grado de exposición del árido deberán definirse mediante muestra previa en obra, que será aprobada por la Dirección Facultativa antes de su ejecución generalizada. Incluso protección de elementos próximos, limpieza previa básica del paramento, ejecución del chorreado, retirada de polvo y restos de abrasivo, limpieza final y preparación del soporte para posterior tratamiento hidrofugante superficial si procede. Criterio de valoración económica El precio incluye la protección de elementos próximos, preparación básica del soporte, proyección controlada del abrasivo, maquinaria, mano de obra, retirada de polvo y residuos generados, limpieza final y ejecución de muestra previa de textura. No incluye andamios especiales, plataformas elevadoras, reparación de coqueras o defectos del hormigón, hidrofugación posterior, sellado de juntas ni tratamiento anti-grafiti, que se valorarán en partidas independientes si proceden. Incluye Protección de pavimentos, fábricas y elementos próximos. Comprobación del estado del hormigón. Limpieza previa básica del paramento. Chorreado controlado con arena, silicato de aluminio, microárido o abrasivo equivalente. Eliminación de lechada superficial. Exposición parcial del árido ofítico. Control de intensidad para evitar descarnados excesivos. Respeto de aristas, juntas y encuentros. Ejecución de muestra previa para aprobación. Retirada de polvo y restos de abrasivo. Limpieza final del paramento. Criterio de medición de proyecto Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra Se medirá la superficie realmente tratada mediante chorreado abrasivo, según especificaciones de Proyecto y aprobación de la Dirección Facultativa.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Muro D parte 1 (área x espesor)	1	29,200			29,200	
Muro D parte 2 (área x espesor)	1	17,100			17,100	
Muro C (PARTE VISTA SOLO)	1	19,000		0,800	15,200	
					61,500	61,500
Total m² :			61,500	13,82 €		849,93 €

6.1.8	M²	Aplicación de tratamiento superficial de protección hidrófuga para fachadas de hormigón, mediante impregnación hidrófuga y oleófuga, incolora, a base de alcoxilano de alquilo en base acuosa, sin disolventes, con una profundidad media de penetración de 6,8 mm, aplicada en manos sucesivas hasta la saturación del elemento (rendimiento: 0,3 l/m²). Incluso limpieza de la superficie soporte. Incluye: Limpieza general del paramento soporte. Aplicación del hidrofugante. 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.			
-------	----	---	--	--	--

TRATAMIENTO PARA SALPICADURAS VIAL Y ESCORREDURAS	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Muro D parte 1 (área x espesor)	1	29,200			29,200	

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción		Medición	Precio	Importe
		Muro D parte 2 (área x espesor)	1	17,100		17,100
		Muro C (PARTE VISTA SOLO)	1	19,000	0,800	15,200
					61,500	61,500
				Total m² :	61.500	10.51 €
						646.37 €

6.2.1

Ud Reparación puntual de ladrillos macizos antiguos deteriorados, fisurados, parcialmente desprendidos o con pérdida de material en bóveda existente, realizada pieza a pieza mediante saneado manual del elemento afectado, limpieza de juntas y soporte, fijación o cosido puntual con espigas, tacos de fibra, nylon o sistema equivalente compatible con fábrica antigua, y restitución volumétrica o sellado mediante mortero tixotrópico de reparación, mortero compatible de restauración o sellador mineral adecuado, según criterio de la Dirección Facultativa.

Los trabajos se ejecutarán desde plataforma o medio auxiliar existente, con especial cuidado para no dañar la fábrica histórica de ladrillo, la bóveda ni los elementos adyacentes, conservando en lo posible las piezas originales. Incluso picado manual de partes sueltas o mal adheridas, limpieza de polvo y restos, humectación previa si procede, colocación de espigas o tacos de fijación, aplicación del mortero de reparación en capas sucesivas, modelado y acabado superficial compatible con la textura existente, retirada de sobrantes y limpieza final.

Criterio de valoración económica

El precio incluye la reparación individual de cada ladrillo o pieza afectada, con medios manuales, pequeño material de fijación, espigas o tacos de fibra/nylon, mortero tixotrópico o sellador compatible, mano de obra de oficial y peón, limpieza previa y acabado final.

No incluye medios auxiliares generales, andamios, cimbra, plataforma de trabajo, reparación generalizada de la bóveda, rejuntado completo, sustitución de ladrillos, consolidación estructural de la fábrica, inyecciones, cosidos estructurales calculados ni tratamientos de limpieza o protección superficial, que se valorarán en partidas independientes si proceden.

Incluye

- Inspección visual de la pieza afectada.
- Saneado manual del ladrillo deteriorado.
- Picado de partes sueltas o mal adheridas.
- Limpieza de polvo, juntas y soporte.
- Humectación previa si procede.
- Colocación de espigas, tacos de fibra, nylon o sistema equivalente.
- Cosido o fijación puntual de la pieza.
- Aplicación de mortero tixotrópico de reparación o sellador compatible.
- Restitución de pequeñas pérdidas de volumen.
- Modelado y acabado superficial compatible con la fábrica existente.
- Retirada de sobrantes.
- Limpieza final de la zona intervenida.

Criterio de medición de proyecto

Número de unidades previstas de ladrillo o pieza puntual a reparar, según inspección y documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra

Se medirá el número de unidades realmente reparadas según especificaciones de Proyecto e indicaciones de la Dirección Facultativa.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
prevision reparaciones ladrillos bovedas dañados	40				40,000	
					40,000	40,000
		Total Ud :	40,000	27,40 €		1.096,00 €

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
6.2.2	Ud	Reparación puntual de ladrillos macizos antiguos deteriorados, fracturados o con pérdida parcial de volumen en bóveda existente, mediante saneado manual de la zona afectada e injerto de fragmentos o piezas de ladrillo macizo viejo recuperado, de características, color, textura, formato y comportamiento compatibles con la fábrica existente. Los injertos se recibirán con mortero compatible de restauración, mortero tixotrópico o mortero de cal hidráulica/natural adecuado al soporte, según indicaciones de la Dirección Facultativa, procurando la integración material y visual de la reparación con la bóveda existente. Incluso picado manual de partes sueltas o mal adheridas, limpieza de polvo y restos, humectación previa si procede, selección y ajuste de fragmentos de ladrillo viejo, corte o repicado puntual de las piezas de injerto, recibido con mortero compatible, retacado, rejuntado puntual, modelado del acabado, retirada de sobrantes y limpieza final. Cuando resulte necesario, se incluye apuntalamiento local provisional de la pieza o zona intervenida, mediante puntal metálico telescópico, tabla, listón, cuña o elemento de madera de reparto, para sostener o mantener en posición el injerto durante su colocación y fraguado inicial. Los trabajos se ejecutarán pieza a pieza, desde plataforma o medio auxiliar existente, con especial cuidado para no dañar la fábrica antigua de ladrillo, las piezas colindantes ni la geometría de la bóveda. Criterio de valoración económica El precio incluye la reparación individual de cada ladrillo o zona puntual afectada, el saneado del soporte, la selección y ajuste de fragmentos de ladrillo viejo recuperado, el recibido con mortero compatible, el retacado, rejuntado puntual, acabado superficial, limpieza final y el apuntalamiento local provisional cuando sea necesario. No incluye medios auxiliares generales, andamios, cimbra, plataforma de trabajo, sustitución completa de piezas, reconstrucción generalizada de la bóveda, rejuntado completo, limpieza general, consolidación estructural, inyecciones, cosidos estructurales calculados ni tratamientos superficiales de protección, que se valorarán en partidas independientes si proceden. Incluye Inspección visual de la zona afectada. Saneado manual del ladrillo deteriorado. Picado de partes sueltas o mal adheridas. Limpieza de polvo, juntas y soporte. Humectación previa si procede. Selección de fragmentos de ladrillo macizo viejo recuperado. Corte, repicado o ajuste puntual de piezas de injerto. Colocación de injertos cerámicos compatibles. Recibido con mortero compatible de restauración, mortero tixotrópico o mortero de cal. Retacado de huecos y juntas. Rejuntado puntual. Apuntalamiento local provisional mediante puntal, tabla, listón o cuña de madera cuando sea necesario. Retirada posterior del apuntalamiento local. Modelado y acabado superficial compatible con la fábrica existente. Retirada de sobrantes. Limpieza final de la zona intervenida. Criterio de medición de proyecto Número de unidades previstas de ladrillo, pieza o reparación puntual a ejecutar, según inspección y documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra Se medirá el número de unidades realmente reparadas mediante injerto de ladrillo viejo, según especificaciones de Proyecto e indicaciones de la Dirección Facultativa.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		reparaciones ladrillo boveda con injertos	15				15,000	
							15,000	15,000

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
6.2.3	M²	Rejuntado y repaso puntual de juntas en fábrica de ladrillo antiguo visto en bóveda de puente, mediante mortero de cal compatible con la fábrica existente, ejecutado sobre paramento previamente limpiado y saneado, sin incluir limpieza general previa ni tratamiento hidrofugante posterior. La actuación comprende la revisión visual de las juntas, retirada manual puntual de restos sueltos o mortero degradado en zonas localizadas, humectación controlada del soporte, aplicación de mortero de cal en juntas abiertas, lavadas o deterioradas, compactación manual, perfilado y acabado compatible con la textura existente, evitando sellados rígidos o morteros de cemento que puedan alterar el comportamiento higrotérmico de la fábrica antigua. El mortero se ejecutará con cal aérea o cal hidráulica natural compatible, árido silíceo o calizo de granulometría y color adecuados, ajustando textura, tono y profundidad de junta a muestra aprobada por la Dirección Facultativa. Criterio de valoración económica El precio incluye la revisión de juntas, saneado manual puntual de restos sueltos, humectación del soporte, suministro y aplicación de mortero de cal, compactación, perfilado, acabado, retirada de sobrantes y limpieza puntual inmediata de restos de mortero. No incluye limpieza general de la bóveda, chorreado, cepillado general, reparación o sustitución de ladrillos, cosidos, consolidaciones estructurales, tratamiento hidrofugante, medios auxiliares especiales, andamios, apeos ni actuaciones de restauración no indicadas, que se valorarán en partidas independientes. Incluye Revisión visual de juntas. Saneado manual puntual de morteros sueltos. Humectación controlada del soporte. Mortero de cal compatible con fábrica antigua. Aplicación manual del mortero en juntas deterioradas. Compactación y retacado de juntas. Perfilado y acabado superficial. Ajuste de textura y color a muestra aprobada. Retirada de sobrantes. Limpieza puntual inmediata de restos de mortero. Criterio de medición de proyecto Superficie medida en proyección real del paramento de bóveda a repasar, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra Se medirá la superficie realmente repasada y rejuntada, según especificaciones de Proyecto, considerando actuación puntual sobre juntas deterioradas dentro del paño medido.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PUENTE		1	9,100	4,500		40,950	
						40,950	40,950
			Total m² :	40,950	14,35 €		587,63 €

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.3.1	M³	Muro de mampostería ordinaria a una cara vista, de 30 cm de espesor aproximado, ejecutado con mampuestos irregulares en basto de piedra arenisca recuperada procedente del desmontaje o demolición controlada del muro existente, previamente seleccionada y acopiada en obra, con sus caras sin labrar o ligeramente repasadas, recibida con mortero de cal, compuesto por cal hidratada o cal hidráulica natural y arena de granulometría y color compatibles con la fábrica existente. El muro se ejecutará trabado y conectado al paramento posterior de gunitado/pilotaje, aprovechando las varillas de conexión previamente embebidas o injertadas en el gunitado, quedando la nueva fábrica de mampostería recibida, retacada y macizada en torno a dichas varillas para mejorar su vinculación con el soporte posterior. Incluso selección minuciosa de piezas recuperadas, limpieza básica de restos de mortero adherido, replanteo del muro, colocación y aplomado de miras de referencia, tendido de hilos entre miras, limpieza y humectación del lecho de la primera hilada, colocación manual de mampuestos, acunado con ripios, tanteo con regla y plomada, rectificación de posición mediante golpeo, colocación de perpiaños de trecho en trecho si procede, ajuste de piezas en torno a las varillas de conexión, relleno y retacado de juntas, macizado puntual en encuentros con el gunitado, rejuntado final del paramento visto con mortero de cal, enrase del muro y limpieza final. Se incluye aporte puntual de piedra arenisca natural tipo Tafalla o similar, compatible con la existente en color, textura y naturaleza, en caso de roturas, faltas de material o piezas no aprovechables, previa aprobación de la Dirección Facultativa. Criterio de valoración económica El precio incluye la selección y colocación de la piedra arenisca recuperada acopiada en obra, limpieza básica de piezas, mortero de cal para asiento, retacado, macizado y rejuntado, acunado con ripios, formación de encuentros, ajuste de piezas y macizado alrededor de las varillas de conexión previamente dispuestas en el gunitado, enrase del muro, limpieza final y medios auxiliares necesarios. No incluye el desmontaje o demolición previa del muro existente, el acopio inicial de la piedra recuperada, cimentaciones, hormigones, zunchos, nuevos anclajes estructurales, taladros o resinas adicionales, impermeabilización, drenajes, imposta, pretil superior, albardillas ni tratamientos superficiales posteriores, que se valorarán en partidas independientes. Incluye Replanteo del muro. Selección de piedra recuperada acopiada en obra. Limpieza básica de restos de mortero adherido. Aporte puntual de piedra tipo Tafalla o similar si procede. Preparación de mortero de cal con arena compatible. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación manual de mampuestos. Acunado con ripios. Tanteo con regla y plomada. Rectificación de posición mediante golpeo. Colocación de perpiaños de trecho en trecho si procede. Ajuste de piezas en torno a varillas de conexión previamente dispuestas. Trabado y recibido de la fábrica al gunitado/pilotaje posterior. Relleno y retacado de juntas con mortero de cal. Rejuntado final del paramento visto con mortero de cal. Macizado puntual de encuentros con el paramento posterior. Enrase del muro. Limpieza final del paramento. Criterio de medición de proyecto Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas. Criterio de medición de obra Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
muro nuevo junto a la rampa (ÁREA X espesor)	1	67,060	0,300		20,118	
lateral nuevo estribo del puente	1	8,000	0,300		2,400	
estribo parte superior	1	4,000	0,300	1,000	1,200	

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe		
	varios prevision		1	3,000	0,300	1,000	0,900	
							24,618	24,618
			Total m³ :		24,618	518,80 €	12.771,82 €	
6.3.2	M³	Recomposición y ejecución de esquina de nuevo estribo mediante piezas de sillería de piedra arenisca/caliza recuperada, procedentes del desmontaje previo y acopiadas en campa municipal, o mediante piedra natural compatible tipo Tafalla o similar, colocadas formando esquina vista y adaptadas a la nueva geometría descendente del muro en pendiente. La intervención se ejecutará con especial cuidado, seleccionando las piezas de sillería más adecuadas por tamaño, forma, estado de conservación, textura y color. Podrán emplearse piezas de menor formato o piezas aligeradas mediante cajeado interior, formación en "L" o rebaje de trasdós, cuando sea necesario para reducir peso, facilitar la colocación y mejorar su integración con el nuevo soporte. La partida incluye la carga de la sillería en campa municipal, transporte hasta la obra, descarga y acopio a pie de tajo, así como los derribos puntuales, cajeados, rebajes y regularización del soporte necesarios para alojar las piezas de sillería, realizados con medios manuales y herramientas ligeras, evitando dañar la fábrica existente, el nuevo estribo o los elementos a conservar. Las piezas se colocarán recibidas con mortero de cal o mortero compatible, ajustadas a la alineación, pendiente, aparejo y geometría del nuevo estribo, incluyendo replanteo, presentación previa en seco, izado mediante manipulador telescópico tipo Manitou, grúa pequeña o medio equivalente, colocación manual asistida, acuñado, nivelación, aplomado, retacado, rejuntado y limpieza final. Criterio de valoración económica El precio incluye la selección de piezas recuperadas en campa municipal, carga, transporte hasta obra, descarga, acopio a pie de tajo, preparación de piezas, pequeños cortes, cajeados, rebajes o aligerados necesarios, derribos puntuales y preparación del alojamiento, replanteo, presentación, recibido con mortero de cal o compatible, colocación asistida con medio mecánico de elevación, ajuste, acuñado, retacado, rejuntado, limpieza final y medios auxiliares. No incluye el desmontaje previo de la sillería existente, acopio inicial en campa municipal, cimentación o base estructural del estribo, hormigones, anclajes estructurales especiales, resinas, grandes trabajos de labra en taller, suministro de piezas singulares de nueva cantería de gran formato ni tratamientos superficiales posteriores. Incluye Selección de piezas de sillería recuperada en campa municipal. Carga de la piedra en campa municipal. Transporte hasta la obra. Descarga y acopio a pie de tajo. Derribos puntuales para alojamiento de la sillería. Cajeados y rebajes en fábrica existente o soporte nuevo. Retirada de morteros, ripios o piezas incompatibles. Regularización de lechos de apoyo y laterales. Preparación de cama de asiento. Aporte puntual de piedra natural tipo Tafalla o similar si fuera necesario. Replanteo de la esquina del estribo. Presentación previa de piezas. Pequeña limpieza y repaso de piezas recuperadas. Cortes, cajeados o rebajes puntuales. Posible aligerado interior de piezas o formación en "L". Izado y colocación con manipulador telescópico tipo Manitou, grúa pequeña o medio equivalente. Colocación manual asistida. Mortero de cal o mortero compatible de asiento. Acuñado, nivelación y aplomado. Ajuste a pendiente y geometría del nuevo estribo. Retacado y rejuntado de juntas. Limpieza final del paramento. Criterio de medición de proyecto Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, correspondiente a la sillería realmente colocada en la esquina del estribo. Criterio de medición de obra Se medirá el volumen realmente ejecutado de sillería colocada, según especificaciones de Proyecto, deduciendo huecos o volúmenes no ejecutados cuando proceda.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción		Medición	Precio	Importe
	nuevo estribo generado sacar esquina	2	3,000	0,500	3,000	
	sacar esquinas en corte con termoarcilla	3	0,500	0,350	6,000	3,150
					6,150	6,150
			Total m³ :	6,150	690,38 €	4.245,84 €

6.3.3

M Colocación de piezas de imposta de piedra recuperada, procedentes del desmontaje previo y acopiadas en obra o en campa municipal, sobre nuevo muro de mampostería, pretil, estribo o fábrica de apoyo, respetando la posición, alineación, nivel, pendiente y modulación previstas en Proyecto.

La actuación se realizará con especial cuidado por tratarse de piezas pesadas y recuperadas, incluyendo selección de piezas, comprobación de estado, limpieza básica de restos de mortero adherido, presentación previa en seco, izado y colocación mediante manipulador telescópico tipo Manitou, grúa pequeña, camión grúa o medio de elevación equivalente, recibido con mortero de cal o mortero compatible, nivelación, aplomado, acuñado, retacado de juntas, rejuntado y limpieza final.

Incluso carga, transporte interior y descarga a pie de toajo si las piezas se encuentran acopiadas dentro de la obra; pequeños cortes, rebajes, ajustes o regularizaciones puntuales; protección de aristas; ayuda manual a las maniobras de izado y colocación; y medios auxiliares necesarios para dejar la imposta correctamente colocada e integrada con la fábrica existente o nueva.

Criterio de valoración económica

El precio incluye la selección y preparación de las piezas de imposta recuperada, limpieza básica, transporte interior en obra, medios mecánicos de elevación, colocación asistida, mortero de cal o compatible para asiento y rejuntado, pequeños ajustes de las piezas, retacado, rejuntado, limpieza final y medios auxiliares.

No incluye el desmontaje previo de las impostas, el acopio inicial, transporte desde campamento municipal si no se encuentra en obra, grandes trabajos de labra o restauración en taller, suministro de piezas nuevas especiales, ejecución del muro soporte, pretil, albardillas ni tratamientos superficiales posteriores, que se valorarán en partidas independientes.

Incluye

Selección de piezas de imposta recuperada.

Comprobación de estado de conservación.

Limpieza básica de restos de mortero adherido.

Transporte interior y descarga a pie de tajo si procede.

Presentación previa en seco.

Pequeños cortes, rebajes y ajustes puntuales.

lizado y colocación con manipulador telescópico tipo Manitou, grúa pequeña o medio equivalente.

Ayuda manual a maniobras de elevación y colocación.

Recibido con mortero de cal o mortero compatible.

Nivelación, aplomado y alineación.

Acuñado y retacado de juntas.

Rejuntado final.

Limpieza final del paramento y de las piezas.

Criterio de medición de proyecto

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, correspondiente a la imposta recuperada realmente colocada.

Criterio de medición de obra

Se medirá la longitud realmente ejecutada de imposta recuperada colocada, según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>recolocar imposta recuperada</i>	1	35,000			35,000	
<i>en estribo nuevo</i>	1	4,000			4,000	
					39,000	39,000
		Total m :	39,000	64,70 €		2.523,30 €

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
6.3.4	Ud	Colocación de pilastras, machones o piezas verticales de piedra recuperada, procedentes del desmontaje previo y acopiadas en obra o en campa municipal, sobre nuevo muro de mampostería, pretil, estribo o fábrica de apoyo, respetando la posición, alineación, aplomado, modulación y geometría previstas en Proyecto. La actuación se realizará con especial cuidado por tratarse de piezas pesadas y recuperadas, incluyendo selección de piezas, comprobación de estado, limpieza básica de restos de mortero adherido, presentación previa en seco, preparación del asiento, izado y colocación mediante manipulador telescópico tipo Manitou, grúa pequeña, camión grúa o medio de elevación equivalente, recibido con mortero de cal o mortero compatible, nivelación, aplomado, acuñado, retacado de juntas, rejuntado y limpieza final. Incluso pequeños cortes, rebajes, regularizaciones o ajustes puntuales necesarios para adaptar las piezas recuperadas a la nueva fábrica; protección de aristas; ayuda manual a las maniobras de izado y colocación; y medios auxiliares necesarios para dejar las pilastras correctamente colocadas e integradas con la fábrica existente o nueva. Criterio de valoración económica El precio incluye la selección y preparación de las pilastras recuperadas, limpieza básica, transporte interior en obra si procede, medios mecánicos de elevación, colocación asistida, mortero de cal para asiento y rejuntado, pequeños ajustes de las piezas, acuñado, retacado, rejuntado, limpieza final y medios auxiliares. No incluye el desmontaje previo de las pilastras, el acopio inicial, transporte desde campa municipal si no se encuentra en obra, grandes trabajos de labra o restauración en taller, suministro de piezas nuevas especiales, ejecución del muro soporte, imposta, pretil, albardillas ni tratamientos superficiales posteriores, que se valorarán en partidas independientes. Incluye Selección de pilastras o piezas verticales recuperadas. Comprobación de estado de conservación. Limpieza básica de restos de mortero adherido. Presentación previa en seco. Preparación y regularización del asiento. Pequeños cortes, rebajes y ajustes puntuales. Izado y colocación con manipulador telescópico tipo Manitou, grúa pequeña o medio equivalente. Ayuda manual a maniobras de elevación y colocación. Recibido con mortero de cal o mortero compatible. Nivelación, aplomado y alineación. Acuñado y retacado de juntas. Rejuntado final con mortero de cal. Limpieza final del paramento y de las piezas. Criterio de medición de proyecto Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra Se medirá el número de pilastras o piezas verticales realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		en estribos	2				2,000	
		en pretil	6				6,000	
		arranque pieza inferior	1				1,000	
							9,000	9,000
						</		

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.3.5	M	Colocación de piezas de albardilla de piedra recuperada, procedentes del desmontaje previo y acopiadas en obra o en campa municipal, sobre pretil de sillería, muro de mampostería, pilastras o fábrica de apoyo, respetando la alineación, pendiente, modulación, vuelo, goterón y geometría previstas en Proyecto. La actuación se ejecutará con especial cuidado por tratarse de piezas recuperadas, incluyendo selección de piezas, comprobación de estado de conservación, limpieza básica de restos de mortero adherido, presentación previa en seco, preparación y regularización del asiento, colocación con ayuda manual y, cuando el peso de las piezas lo requiera, mediante manipulador telescópico tipo Manitou, grúa pequeña, camión grúa o medio de elevación equivalente. Las piezas se recibirán con mortero de cal con arena compatible, incluyendo nivelación, alineación, formación de pendientes ligeras para evacuación de agua, acuñado, retacado, rejuntado final con mortero de cal y limpieza final. Incluso pequeños cortes, rebajes, regularizaciones o ajustes puntuales necesarios para adaptar las albardillas recuperadas a la nueva fábrica, protección de aristas, ayuda manual a las maniobras de elevación y colocación, y medios auxiliares necesarios para dejar el remate correctamente ejecutado e integrado con la fábrica existente o nueva. Criterio de valoración económica El precio incluye la selección y preparación de las albardillas recuperadas, limpieza básica, transporte interior en obra si procede, ayuda mecánica de elevación cuando sea necesaria, colocación asistida, mortero de cal para asiento y rejuntado, pequeños ajustes de las piezas, acuñado, retacado, rejuntado, limpieza final y medios auxiliares. No incluye el desmontaje previo de las albardillas, el acopio inicial, transporte desde campa municipal si no se encuentra en obra, grandes trabajos de labra o restauración en taller, suministro de piezas nuevas especiales, ejecución del muro soporte, imposta, pilastras, pretil ni tratamientos superficiales posteriores, que se valorarán en partidas independientes. Incluye Selección de albardillas de piedra recuperada. Comprobación de estado de conservación. Limpieza básica de restos de mortero adherido. Presentación previa en seco. Preparación y regularización del asiento. Pequeños cortes, rebajes y ajustes puntuales. Izado y colocación con ayuda manual o medio mecánico de elevación si procede. Recibido con mortero de cal. Nivelación, alineación y formación de pendiente ligera. Acuñado y retacado de juntas. Rejuntado final con mortero de cal. Limpieza final del paramento y de las piezas. Criterio de medición de proyecto Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, correspondiente a las albardillas recuperadas realmente colocadas. Criterio de medición de obra Se medirá la longitud realmente ejecutada de albardilla recuperada colocada, según especificaciones de Proyecto.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>pretil de piedra 2 caras - recolocar</i>						
<i>recolocar imposta recuperada</i>	1	35,000			35,000	
<i>en estribo nuevo</i>	1	4,000			4,000	
	1	2,000			2,000	
					41,000	41,000
		Total m :	41,000	59,28 €		2.430,48 €

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.3.6	M³	Colocación de piezas de pretil de sillería de piedra recuperada, procedentes del desmontaje previo y acopiadas en obra o en campa municipal, sobre imposta, muro de mampostería, estribo o fábrica de apoyo, respetando la posición, alineación, aplomado, modulación y geometría previstas en Proyecto. La actuación se ejecutará con especial cuidado por tratarse de piezas recuperadas y de peso significativo, incluyendo selección de piezas, comprobación de estado de conservación, limpieza básica de restos de mortero adherido, presentación previa en seco, preparación del asiento, izado y colocación mediante manipulador telescópico tipo Manitou, grúa pequeña, camión grúa o medio de elevación equivalente, recibido con mortero de cal, nivelación, aplomado, alineación, acuñado, retacado de juntas, rejuntado y limpieza final. Incluso pequeños cortes, rebajes, regularizaciones o ajustes puntuales necesarios para adaptar las piezas recuperadas a la nueva fábrica; protección de aristas; ayuda manual a las maniobras de izado y colocación; y medios auxiliares necesarios para dejar el pretil correctamente colocado e integrado con la fábrica existente o nueva. Criterio de valoración económica El precio incluye la selección y preparación de las piezas de pretil recuperadas, limpieza básica, transporte interior en obra si procede, medios mecánicos de elevación, colocación asistida, mortero de cal para asiento y rejuntado, pequeños ajustes de las piezas, acuñado, retacado, rejuntado, limpieza final y medios auxiliares. No incluye el desmontaje previo del pretil, el acopio inicial, transporte desde campa municipal si no se encuentra en obra, grandes trabajos de labra o restauración en taller, suministro de piezas nuevas especiales, ejecución del muro soporte, imposta, pilastras, albardillas ni tratamientos superficiales posteriores, que se valorarán en partidas independientes. Incluye Selección de piezas de pretil de sillería recuperada. Comprobación de estado de conservación. Limpieza básica de restos de mortero adherido. Presentación previa en seco. Preparación y regularización del asiento. Pequeños cortes, rebajes y ajustes puntuales. Izado y colocación con manipulador telescópico tipo Manitou, grúa pequeña, camión grúa o medio equivalente. Ayuda manual a maniobras de elevación y colocación. Recibido con mortero de cal. Nivelación, aplomado y alineación. Acuñado y retacado de juntas. Rejuntado final con mortero de cal. Limpieza final del paramento y de las piezas. Criterio de medición de proyecto Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, correspondiente al pretil de sillería recuperado realmente colocado. Criterio de medición de obra Se medirá el volumen realmente ejecutado de pretil de sillería recuperado colocado, según especificaciones de Proyecto.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>pretil de piedra 2 caras - recolocar</i>						
<i>recolocar imposta recuperada</i>	1	35,000	0,300	0,600	6,300	
<i>en estribo nuevo</i>	1	4,000	0,300	0,600	0,720	
	1	2,000	0,300	0,600	0,360	
					7,380	7,380
Total m³ :			7,380	542,94 €		4.006,90 €

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
6.4.1	MI	M. Suministro y colocación de banda impermeable horizontal en arranque de fábrica de bloque cerámico aligerado tipo termoarcilla, de 19 o 24 cm de espesor, dispuesta sobre la cimentación, zuncho, solera o soporte de arranque, para corte de humedad por capilaridad antes del levantado de la fábrica. Ejecutada mediante lámina bituminosa, banda impermeable de polietileno, EPDM, PVC flexible o material equivalente compatible, de anchura suficiente para cubrir el espesor completo de la fábrica y sobresalir ligeramente a ambos lados, colocada sobre soporte limpio, regularizado y seco, con solapes mínimos de 10 cm en encuentros y continuidad en esquinas. Incluso limpieza previa del soporte, replanteo, corte de la banda, colocación, solapes, ajustes en encuentros, pasos o esquinas, fijación puntual si procede y protección durante el arranque de la fábrica. Incluye: limpieza y preparación del soporte, suministro de banda impermeable, corte a medida, colocación bajo fábrica de 19 o 24 cm, solapes, encuentros, esquinas, fijaciones puntuales si proceden y limpieza final. No incluye: fábrica de termoarcilla, mortero de asiento, regularización previa del soporte, impermeabilización vertical del muro, lámina drenante, barrera antirraíces, zunchos, soleras ni tratamientos posteriores. Nota: La banda se colocará de forma continua bajo el primer tendel de la fábrica, cubriendo todo el espesor del bloque y garantizando la interrupción de la humedad ascendente por capilaridad. En fábricas de 24 cm se empleará banda de anchura adecuada o doble banda solapada, evitando discontinuidades. Criterio de medición de proyecto: longitud medida según documentación gráfica de proyecto, correspondiente al arranque de fábricas de termoarcilla de 19 y 24 cm. Criterio de medición de obra: se medirá la longitud realmente ejecutada y aceptada por la Dirección Facultativa.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		levante termoarcilla 19cm pared contra puente	1	9,200			9,200	
		jardineras junto a puente	1	3,410			3,410	
			1	3,000			3,000	
		temoracilla 24cm entre acera y parte alta (m2)	1	17,350			17,350	
		jardineras nuevas tras pasarela (ladrillo 12cm, reduccion cuantia)	0,75	7,050			5,288	
			0,75	6,000			4,500	
							42,748	42,748
				Total ml :	42,748		4,07 €	173,98 €
6.4.2	M²	Muro de carga de 19 cm de espesor de fábrica armada de bloque cerámico aligerado machihembrado, 30x19x19 cm, para revestir, resistencia a compresión 10 N/mm², con juntas horizontales de 10 mm de espesor, junta rehundida, con juntas horizontales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, reforzado con armadura de tendel prefabricada de acero galvanizado en caliente con recubrimiento de resina epoxi, de 3,7 mm de diámetro y de 75 mm de anchura, rendimiento 2,45 m/m². Criterio de valoración económica: El precio no incluye los zunchos horizontales ni la formación de los dinteles de los huecos del paramento. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo, planta a planta. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Colocación de las armaduras de tendel prefabricadas entre hiladas. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de huecos. Limpieza. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². No incluye: revestimientos, aplacados, impermeabilización, cámara drenante, zunchos horizontales, dinteles, anclajes especiales a estructura ni encuentros singulares no definidos en proyecto.						

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio		Importe
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	1	9,200		4,000	36,800		
levante termoarcilla 19cm pared contra puente							
	1	3,410		1,000	3,410		
jardineras junto a puente							
	1	3,000		1,000	3,000		
					43,210		43,210
		Total m² :	43,210	48,28 €			2.086,18 €

- 6.4.3 M²** Muro de carga de 24 cm de espesor de fábrica armada de bloque cerámico aligerado machihembrado, 30x19x24 cm, para revestir, resistencia a compresión 10 N/mm², con juntas horizontales de 10 mm de espesor, junta rehundida, con juntas horizontales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, reforzado con armadura de tendel prefabricada de acero galvanizado en caliente con recubrimiento de resina epoxi, de 3,7 mm de diámetro y de 75 mm de anchura, rendimiento 2,45 m/m².
- Criterio de valoración económica: El precio no incluye los zunchos horizontales ni la formación de los dinteles de los huecos del paramento.
- Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo, planta a planta. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Colocación de las armaduras de tendel prefabricadas entre hiladas. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de huecos. Limpieza.
- Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².
- Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².
- No incluye: revestimientos, aplacados, impermeabilización, cámara drenante, zunchos horizontales, dinteles, anclajes especiales a estructura ni encuentros singulares no definidos en proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
temoracilla 24cm entre acera y parte alta (m2)	1	84,500			84,500		
					84,500		84,500
		Total m² :	84,500	53,94 €			4.557,93 €

- 6.4.4 M** Zuncho horizontal de 19 cm de espesor, de bloques en "U" cerámicos aligerados, 20x19x19 cm, para revestir, resistencia a compresión 10 N/mm², recibidos con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel; con refuerzo de hormigón de relleno, HA-25/B/12/XC2, preparado en obra, vertido con medios manuales, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4,3 kg/m; para muro de carga de fábrica armada. Incluso alambre de atar y separadores.
- 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.
- Incluye: Colocación de los bloques. Colocación de las armaduras. Preparación del hormigón. Vertido, vibrado y curado del hormigón.
- 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	
levante termoarcilla 19cm pared contra puente	2	9,200			18,400		
					18,400		18,400
		Total m :	18,400	26,14 €			480,98 €

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
6.4.5	M	Zuncho horizontal de 24 cm de espesor, de bloques en "U" cerámicos aligerados, 20x19x24 cm, para revestir, resistencia a compresión 10 N/mm², recibidos con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel; con refuerzo de hormigón de relleno, HA-25/B/12/XC2, preparado en obra, vertido con medios manuales, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4,3 kg/m; para muro de carga de fábrica armada. Incluso alambre de atar y separadores. 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. Incluye: Colocación de los bloques. Colocación de las armaduras. Preparación del hormigón. Vertido, vibrado y curado del hormigón. 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
		zunchos termoarcilla 24cm	2	17,400			34,800	
							34,800	34,800
			Total m :		34,800	28,83 €	1.003,28 €	
6.4.6	M²	Muro de 12 cm de espesor de fábrica de ladrillo cerámico perforado, para revestir, 25x12x7 cm, resistencia a compresión 10 N/mm², con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel. Criterio de valoración económica: El precio no incluye los zunchos horizontales ni la formación de los dinteles de los huecos del paramento. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo, planta a planta. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		jardineras nuevas tras pasarela	1	7,050		1,000	7,050	
			1	6,000		1,000	6,000	
							13,050	13,050
			Total m² :		13,050	57,17 €	746,07 €	
6.4.7	M²	Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSIII W2, a buena vista, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, para servir de base a un posterior revestimiento, con colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis en el centro del espesor del mortero, para armarlo y reforzarlo. 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 tres metros, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado. Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 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.						

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

6.4.8

- M** Suministro y colocación de albardilla de piedra natural caliza, arenisca tipo Tafalla o piedra similar a la existente, de anchura aproximada 20 a 25 cm, espesor según detalle de proyecto, con acabado superior liso, cantos vistos labrados o biselados y goterón inferior si procede, colocada sobre levantes de ladrillo, pretil, muretes o remates de fábrica.
- Recibida con mortero de cemento o mortero compatible, incluso replanteo, humectación previa si procede, extendido de mortero de asiento, nivelación, alineación, formación de pendientes ligeras para evacuación de agua, cortes, ajustes, encuentros, rejuntado con mortero compatible, limpieza final y retirada de restos.
- Criterio de valoración económica
- El precio incluye el suministro de la albardilla de piedra natural, su colocación sobre levante de ladrillo o fábrica existente, mortero de asiento, cortes, ajustes, nivelación, rejuntado, limpieza final y medios auxiliares.
- No incluye la ejecución del levante de ladrillo, demolición previa, impermeabilización bajo albardilla, piezas especiales de gran formato, labra singular, restauración de piedra existente ni andamios o plataformas especiales, que se valorarán en partidas independientes si proceden.
- Incluye
- Suministro de albardilla de piedra natural caliza/arenisca tipo Tafalla o similar.
 - Acabado superior liso.
 - Cantos vistos labrados, biselados o repasados.
 - Goterón inferior si procede.
 - Replanteo y alineación.
 - Mortero de asiento.
 - Colocación sobre levante de ladrillo, pretil o murete.
 - Nivelación y formación de pendiente ligera.
 - Cortes y ajustes.
 - Encuentros y remates.
 - Rejuntado con mortero compatible.
 - Limpieza final.
- 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
jardinera 1 izq	1	7,000			7,000	
jardinera 2 dcha	1	6,000			6,000	
					13,000	13,000
		Total m :	13,000	45,01 €		585,13 €

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.4.9	M	Suministro y colocación de albardilla de piedra natural caliza, arenisca tipo Tafalla o piedra similar a la existente, de anchura aproximada 30 a 35 cm, espesor según detalle de proyecto, con acabado superior liso, cantos vistos labrados o biselados y goterón inferior si procede, colocada sobre levantes de ladrillo, pretil, muretes o remates de fábrica. Recibida con mortero de cemento o mortero compatible, incluso replanteo, humectación previa si procede, extendido de mortero de asiento, nivelación, alineación, formación de pendientes ligeras para evacuación de agua, cortes, ajustes, encuentros, rejuntado con mortero compatible, limpieza final y retirada de restos. Criterio de valoración económica El precio incluye el suministro de la albardilla de piedra natural, su colocación sobre levante de ladrillo o fábrica existente, mortero de asiento, cortes, ajustes, nivelación, rejuntado, limpieza final y medios auxiliares. No incluye la ejecución del levante de ladrillo, demolición previa, impermeabilización bajo albardilla, piezas especiales de gran formato, labra singular, restauración de piedra existente ni andamios o plataformas especiales, que se valorarán en partidas independientes si proceden. Incluye Suministro de albardilla de piedra natural caliza/arenisca tipo Tafalla o similar. Acabado superior liso. Cantos vistos labrados, biselados o repasados. Goterón inferior si procede. Replanteo y alineación. Mortero de asiento. Colocación sobre levante de ladrillo, pretil o murete. Nivelación y formación de pendiente ligera. Cortes y ajustes. Encuentros y remates. Rejuntado con mortero compatible. Limpieza final. 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
<i>jardinera puente 1</i>	1	3,000			3,000	
<i>jardinera puente 2</i>	1	3,400			3,400	
<i>sobre muro que sube antes de barandilla alta</i>	1	7,350			7,350	
					13,750	13,750
Total m :		13,750		57,71 €		793,51 €

6.4.10	M	M². Suministro y colocación de banda impermeable bajo albardilla, vierteaguas o alfeizar, sobre fábrica de termoarcilla, ladrillo cerámico de 12 cm, bloque cerámico, peto o murete, incluso regularización previa del soporte mediante mortero de cemento o mortero compatible, para formación de plano continuo y ligeramente pendiente antes de la impermeabilización. Ejecutada mediante capa de regularización de mortero de espesor medio aproximado 1,5 cm, adhesivo cementoso mejorado C2 E, lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC o similar, banda de refuerzo en encuentros, solapes y puntos singulares, dejando el soporte preparado para el recibido posterior de la albardilla, vierteaguas o alfeizar. Incluye: limpieza del soporte, regularización previa con mortero, formación de ligera pendiente si procede, adhesivo cementoso C2 E, lámina impermeabilizante flexible, banda de refuerzo, solapes, remates, encuentros, mano de obra y limpieza final. No incluye: suministro ni colocación de albardilla, vierteaguas o alfeizar; mortero de asiento de la pieza; sellado final de juntas entre piezas; goterones; impermeabilización vertical del muro ni tratamientos hidrofugantes posteriores.			
---------------	----------	---	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>jardinera 1 izq</i>	1	7,000			7,000	
<i>jardinera 2 dcha</i>	1	6,000			6,000	
<i>jardinera puente 1</i>	1	3,000			3,000	

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		jardinera puente 2	1	3,400	3,400
		sobre muro que sube antes de barandilla alta	1	7,350	7,350
				26,750	26,750
		Total m :	26,750	6,71 €	179,49 €

- 6.4.11 M²** 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, con colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis en el centro del espesor del mortero, para armarlo y reforzarlo. Incluso, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a un metro, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.
 Incluye: Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.
 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
Muro Sur termoarcilla 24cm (área m2)	1	43,210			43,210	
Muro Termoarcillas 19cm (área m2)	1	84,500			84,500	
jardineras	1	7,700		1,000	7,700	
	1	7,000		1,000	7,000	
	1	3,500		1,000	3,500	
	1	3,700		1,000	3,700	
					149,610	149,610
		Total m² :	149,610	29,91 €	4.474,84 €	

- 6.4.12 M²** Revestimiento exterior con piezas de piedra arenisca natural de Salamanca, procedente de España, en piezas regulares de 60x40x3 cm, con textura natural aserrada o apomazada (según acabado requerido). SOPORTE: paramento de muro de hormigón o fábrica de piezas macizas, vertical, de más de 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y con grapas embebidas en la fábrica con adhesivo cementoso. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso separadores de PVC, para juntas horizontales.
 Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final. Incluso grapas de anclaje, adhesivo compatible, cortes, remates, encuentros, piezas especiales ordinarias, rejuntado, limpieza final y medios auxiliares ordinarios.
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m², añadiendo a cambio la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m², añadiendo a cambio la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Muro Sur termoarcilla 24cm (área m2)	1	43,210			43,210	

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Muro Termoarcillas 19cm (área m2)	1	84,500	84,500
		jardineras	1	7,700	7,700
			1	7,000	7,000
			1	3,500	3,500
			1	3,700	3,700
				149,610	149,610
		Total m² :	149,610	159,43 €	23.852,32 €

- 6.5.1** **Ud** Abertura de paso a través de carpintería exterior compuesta por rejilla para tránsito de aire de aluminio lacado en color a elegir de la carta RAL, con marco telescópico y aletas en forma de "V", caudal máximo 35 l/s, de 400x160 mm. Incluso elementos de fijación.
 Incluye: Replanteo. Colocación y fijación.
 Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ventilación cámara aire termoarcilla	8				8,000	
					8,000	8,000
		Total Ud :	8,000	69,79 €		558,32 €

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
6.5.2	Ud	Formación de abertura de ventilación integrada en muro de mampostería de piedra, mediante suministro y colocación de pieza de piedra natural arenisca/caliza tipo Tafalla o piedra similar a la existente, con acabado compatible con la mampostería del entorno y perforaciones pasantes para ventilación. La pieza se colocará recibida en la fábrica de mampostería, quedando enrasada o ligeramente retranqueada respecto al paramento, con perforaciones circulares, ranuradas o geometría discreta definida por la Dirección Facultativa, procurando su integración visual en el conjunto del muro y evitando la apariencia de rejilla metálica convencional. Por la cara interior de la abertura se dispondrá malla anti-insectos de acero inoxidable AISI 316 o equivalente, de luz adecuada para permitir la ventilación e impedir la entrada de insectos, hojas y pequeños elementos, fijada mediante marco oculto, pletinas, tornillería inoxidable o sistema equivalente, procurando que no resulte visible desde el exterior. Incluso apertura o reserva del hueco, regularización de jambas, recibido de la pieza con mortero compatible, nivelación, aplomado, rejuntado perimetral, colocación de malla interior, remates, limpieza final y medios auxiliares necesarios. Criterio de valoración económica El precio incluye la pieza de piedra natural perforada, la apertura o regularización del hueco, el recibido con mortero compatible, la colocación, nivelación, rejuntado, limpieza final, la malla interior anti-insectos de acero inoxidable y su fijación oculta. No incluye la ejecución general del muro de mampostería, restauración amplia del paramento, conductos interiores, compuertas regulables, ventiladores, rejillas metálicas vistas ni tratamiento hidrofugante general del muro, que se valorarán en partidas independientes si proceden. Incluye Suministro de pieza de piedra natural tipo Tafalla o similar. Perforaciones pasantes para ventilación. Acabado liso, abujardado suave o compatible con la piedra existente. Apertura o regularización del hueco. Recibido con mortero compatible. Nivelación y aplomado. Rejuntado perimetral. Malla anti-insectos interior de acero inoxidable AISI 316 o equivalente. Fijación oculta mediante marco, pletinas o tornillería inoxidable. Remate interior. Limpieza final. Medios auxiliares necesarios. 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
		ventilación cámara aire	4				4,000	
							4,000	4,000

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
6.5.3	Ud	Suministro y colocación de puerta registrable rellenable, de dimensiones aproximadas 30 x 50 cm, integrada en muro de mampostería de piedra, para inspección, mantenimiento y limpieza de cámara drenante interior y del caz o canal de recogida situado en su fondo, permitiendo la introducción de cámara de inspección, manguera de limpieza, útil de desatasco o elemento equivalente. La puerta estará formada por marco y hoja de acero galvanizado, con sistema de cierre mediante llave triangular, preparada para recibir acabado de integración en su cara vista mediante piedra natural tipo Tafalla, mortero, plaqueta pétrea o solución equivalente aprobada por la Dirección Facultativa. Se colocará con el borde inferior situado aproximadamente a 10 cm sobre el pavimento o cota de suelo terminado, salvo indicación contraria en obra. Incluso apertura o reserva del hueco, regularización de jambas, recibido del marco, colocación de hoja registrable, bisagras, cierre con llave triangular, relleno/acabado de la hoja registrable con material compatible con el paramento, ajuste de la puerta, sellado perimetral, remates de mampostería, limpieza final y comprobación de apertura y cierre. Criterio de valoración económica El precio incluye la puerta registrable rellenable completa de 30 x 50 cm aprox., marco, hoja, bisagras, cierre con llave triangular, recibido en mampostería, regularización del hueco, acabado de integración de la hoja, remates, sellado perimetral, limpieza final y comprobación de funcionamiento. No incluye la ejecución general del muro de mampostería, formación de cámara drenante, caz interior, impermeabilización, drenajes, conducciones, limpieza periódica ni medios auxiliares especiales. Incluye Apertura o reserva del hueco en fábrica de mampostería. Regularización de jambas y apoyo. Suministro de puerta registrable rellenable de 30 x 50 cm aprox., con marco y hoja de acero galvanizado. Cierre mediante llave triangular. Bisagras, herrajes y sistema de apertura. Colocación a 10 cm aproximadamente sobre cota de suelo terminado. Relleno o acabado de la hoja con piedra tipo Tafalla, mortero o material compatible. Recibido del marco con mortero compatible. Sellado perimetral. Remates de mampostería. Comprobación de apertura, cierre y accesibilidad para inspección. Limpieza final.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,000	
						1,000	1,000
			Total Ud :	1.000	384,38 €		384,38 €

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.5.4	Ud	Suministro y colocación de puerta registrable rellenable, de dimensiones aproximadas 30 x 50 cm, integrada en fábrica de termoarcilla, para inspección, mantenimiento y acceso a cámara de aire interior y registro eléctrico, permitiendo la introducción de cámara de inspección, herramienta de mantenimiento, útil de limpieza, cableado, manguera o elemento equivalente. La puerta estará formada por marco y hoja de acero galvanizado, con sistema de cierre mediante llave triangular, preparada para recibir en su cara vista acabado de integración mediante loseta o plaqueta de piedra natural tipo Tafalla o similar, de formato, color y textura compatibles con el paramento previsto, o solución equivalente aprobada por la Dirección Facultativa. Se colocará con el borde inferior situado aproximadamente a 10 cm sobre el pavimento o cota de suelo terminado, salvo indicación contraria en obra, procurando su integración visual en el paramento y garantizando la apertura suficiente para inspección de la cámara de aire y acceso al registro eléctrico. Incluso apertura o reserva del hueco en fábrica de termoarcilla, regularización de jambas, recibido del marco, colocación de hoja registrable, bisagras, cierre con llave triangular, colocación del acabado exterior de loseta de piedra natural, adhesivo o mortero compatible, ajuste de la puerta, sellado perimetral, remates de fábrica y revestimiento, limpieza final y comprobación de apertura y cierre. Criterio de valoración económica El precio incluye la puerta registrable rellenable completa de 30 x 50 cm aprox., marco, hoja, bisagras, cierre con llave triangular, recibido en fábrica de termoarcilla, regularización del hueco, acabado exterior de integración con loseta o plaqueta de piedra natural tipo Tafalla o similar, adhesivo o mortero compatible, remates, sellado perimetral, limpieza final y comprobación de funcionamiento. No incluye la ejecución general de la fábrica de termoarcilla, formación completa de la cámara de aire, instalación eléctrica interior, cableado, mecanismos, cajas de registro, impermeabilización, drenajes, conducciones, limpieza periódica ni medios auxiliares especiales. Incluye Apertura o reserva del hueco en fábrica de termoarcilla. Regularización de jambas y apoyo. Suministro de puerta registrable rellenable de 30 x 50 cm aprox., con marco y hoja de acero galvanizado. Cierre mediante llave triangular. Bisagras, herrajes y sistema de apertura. Colocación a 10 cm aproximadamente sobre cota de suelo terminado. Acabado exterior de la hoja con loseta o plaqueta de piedra natural tipo Tafalla o similar. Adhesivo, mortero o sistema compatible para fijación de la loseta. Recibido del marco con mortero compatible. Sellado perimetral. Remates en fábrica de termoarcilla y revestimiento. Comprobación de apertura, cierre y accesibilidad para inspección de cámara de aire. Comprobación de accesibilidad para registro eléctrico. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra Se medirá el número de puertas registrables realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PUERTA INSPECCION CAMARA EN TERMOARCILLA	1				1,000	
ELECTRICIDAD	1				1,000	
					2,000	2,000
		Total Ud :		2,000	301,16 €	602,32 €

Capítulo nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.6.1	Ud	Alquiler, durante 60 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 160 m², considerando como superficie de fachada la resultante del producto de la proyección en planta del perímetro más saliente de la fachada por la altura máxima de trabajo del andamio. Incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. 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, considerando un mínimo de 250 m² de fachada y 15 días naturales. Nota: El plazo de alquiler previsto comprende el periodo ordinario de utilización del apeo y plataforma conforme a la planificación de obra. Las ampliaciones de plazo derivadas de la organización, retrasos o reprogramaciones imputables al contratista no serán de abono independiente, salvo autorización expresa de la Dirección Facultativa por causa no imputable al contratista.			
Total Ud :			1,000	945,54 €	945,54 €
6.6.2	Ud	Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 160 m², según planos de montaje, considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje. Incluso montaje y desmontaje de red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%, 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. Nota: El plazo de alquiler previsto comprende el periodo ordinario de utilización del apeo y plataforma conforme a la planificación de obra. Las ampliaciones de plazo derivadas de la organización, retrasos o reprogramaciones imputables al contratista no serán de abono independiente, salvo autorización expresa de la Dirección Facultativa por causa no imputable al contratista.			
Total Ud :			1,000	1.243,91 €	1.243,91 €
6.6.3	Ud	Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 160 m². 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	346,28 €	346,28 €
Parcial nº 6 MAMPOSTERÍA, SILLERÍA Y TRATAMIENTOS :					94.043,73 €

Capítulo nº 7 PAVIMENTOS Y SOLERAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
7.1.1	M³	Losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 95 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante. Incluso armaduras para formación de foso de ascensor, refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, alambre de atar, y separadores. 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: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexionado, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. 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.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PARTIDA PREVISION PRECIO POR SI ES NECESARIO ATADO INFERIOR DE PILOTAJE MAYOR	1	0,010			0,010	
							0,010	0,010
				Total m³ :	0,010	300,05 €		3,00 €

Capítulo nº 7 PAVIMENTOS Y SOLERAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
7.1.2	M²	Resumen Paso peatonal elevado de hormigón HF-4,0 para tráfico pesado, incluso rampas al 5 %. Descripción Formación de paso peatonal elevado sobre vial existente, en ámbito previamente cajeadado, mediante firme rígido de hormigón para tráfico pesado, compuesto por capa de hormigón HF-4,0, con resistencia a flexotracción a veintiocho días de 4,0 MPa, cemento de clase resistente 32,5 N o superior, dosificación de cemento = 300 kg/m³, relación agua/cemento a/c = 0,46, tamaño máximo del árido grueso inferior a 40 mm y coeficiente de Los Angeles del árido grueso inferior a 35. El paso elevado incluirá la formación de meseta superior y rampas de transición al 5 %, de 2,00 m de longitud, para salvar una altura máxima de 10 cm respecto a la rasante del vial existente, incluyendo formación de pendientes, encuentros con el pavimento existente y remates laterales. Incluso preparación y regularización de la superficie de asiento previamente cajeadada, colocación de elementos de guía, ejecución de juntas longitudinales con barras de unión de acero B500S, de 12 mm de diámetro y 80 cm de longitud, colocadas a separación aproximada de 1 m, ejecución de juntas transversales cada 3,50 m, puesta en obra del hormigón, extendido, vibrado, regleado, terminación superficial antideslizante, curado con agente filmógeno, serrado y sellado de juntas con cordón sintético y masilla bicomponente, limpieza final y preparación para posterior señalización horizontal. Criterio de valoración económica El precio incluye el estudio y obtención de la fórmula de trabajo del hormigón de firme, preparación de la superficie de asiento previamente cajeadada, fabricación, transporte y puesta en obra del hormigón, formación de meseta y rampas, colocación de elementos de juntas, barras de unión, ejecución de juntas frescas y serradas, acabado superficial antideslizante, curado, sellado de juntas, limpieza final y tramo de prueba si fuera necesario. No incluye el cajeadado previo, demolición de pavimentos existentes, corte previo del asfalto, transporte de materiales excavados, gestión de residuos, señalización horizontal, pintura vial, señalización vertical, balizamiento, cortes de tráfico ni permisos, que se valorarán en partidas independientes. Incluye Preparación de superficie de asiento previamente cajeadada. Formación de firme rígido de hormigón HF-4,0. Formación de meseta superior del paso peatonal elevado. Formación de rampas de transición al 5 %, de 2,00 m de longitud. Altura máxima sobre vial existente: 10 cm. Colocación de elementos de guía. Colocación de barras de unión en juntas longitudinales. Ejecución de juntas transversales cada 3,50 m. Puesta en obra, extendido y vibrado del hormigón. Regleado y terminación superficial antideslizante. Numeración y marcado de losas si procede. Curado con agente filmógeno. Serrado de juntas. Sellado de juntas con cordón sintético y masilla bicomponente. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo meseta superior y rampas de transición. Criterio de medición de obra Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo la superficie de meseta elevada y rampas ejecutadas.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PASO CEBRA ELEVADO		1	75,000			75,000	
						75,000	75,000
			Total m² :	75,000	40,14 €		3.010,50 €
7.1.3	M²	Film impermeable de polietileno de baja densidad (LDPE) de 0,3 mm de espesor y 300 g/m² de masa superficial, color negro. Colocación en obra: con solapes, directamente sobre el terreno, sobre un encachado o sobre una superficie de hormigón. Incluye: Colocación de la lámina separadora. Resolución de solapes y uniones. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.					

Capítulo nº 7 PAVIMENTOS Y SOLERAS

N°	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SOLERA EN pasarela	1	27,000			27,000	
SOLERA EN TRASDOS EN ZONAS VERDES Y PEVIO A ADOQUÍN PIEDRA	1	35,000	0,800		28,000	
Acera	1	316,150			316,150	
					371,150	371,150
		Total m² :	371.150	3.69 €		1.369.54 €

- 7.1.4 M²** M². Solera de hormigón armado de 12 cm de espesor, para base de pavimentos exteriores, aceras, zonas de transición, trasdoses, reparaciones de urbanización y áreas pavimentadas, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, armada con malla electrosoldada de acero B500T ME 20x20 Ø8-8 mm o equivalente, colocada sobre separadores homologados.
- Ejecutada sobre explanada, base granular, relleno compactado o soporte previamente preparado y aceptado, incluso preparación superficial del apoyo, replanteo de niveles, formación de juntas de retracción mediante corte con disco de diamante, juntas perimetrales de dilatación con panel de poliestireno expandido o material compresible equivalente, vertido, extendido, regleado, vibrado, curado y limpieza final.
- Incluye: preparación de la superficie de apoyo, replanteo, colocación de separadores, suministro y colocación de malla electrosoldada, vertido de hormigón HM-20/B/20/X0, extendido, regleado, vibrado, curado, formación de juntas perimetrales, corte de juntas de retracción y limpieza final.
- No incluye: excavación previa, zehorras, rellenos, compactación de explanada, film de polietileno, impermeabilización, capa de regularización ni formación de pendientes previa a impermeabilización de tablero, pavimento de acabado, adoquines, losas de piedra, cama de arena, cama de mortero, bordillos, ríogolas, arquetas ni canalizaciones.
- Nota: Esta partida corresponde a la ejecución de solera base para pavimentos exteriores. No incluye la capa específica de regularización y formación de pendientes sobre tablero o losa de puente previa a impermeabilización, que se valorará en partida independiente. No serán de abono recrecidos, sobreespesores o regularizaciones adicionales derivados de defectos de nivelación, errores de replanteo o falta de planeidad imputables al contratista.
- Criterio de medición de proyecto: superficie medida en proyección horizontal según documentación gráfica de proyecto.
- Criterio de medición de obra: se medirá la superficie realmente ejecutada y aceptada por la Dirección Facultativa, sin incluir sobreanchos, sobreespesores ni recrecidos no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
NUEVA ACERA	1	250,000			250,000	
PARTE DE SOLERA DOBLE ARMADO deducción	-1	30,000			-30,000	
SOLERA EN TRASDOS EN ZONAS VERDES Y PEVIO A ADOQUÍN PIEDRA	1	35,000	0,800		28,000	
reparaciones daños vial y ampliar acera zona arriba	1	12,000			12,000	
prevision solera pendientes y armada en pasarela	1	5,500	5,300		29,150	
SOLERA EN pasarela	1	27,000			27,000	
					316,150	316,150
		Total m² :	316,150	35,78 €		11.311,85 €

Capítulo nº 7 PAVIMENTOS Y SOLERAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
----	----	-------------	----------	--------	---------

7.1.5	M²	Solera de hormigón con malla electrosoldada de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 8-8 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.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
reparación acera izquierda de carretera	1	78,000	1,000		78,000	
reparación acera derecha de carretera	1	86,750	0,550		47,713	
					125,713	125,713
Total m² :			125,713	39,80 €		5.003,38 €

7.1.6	M²	Solera de hormigón con malla electrosoldada de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 15x15 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 y con malla electrosoldada inferior, ME 20x20 Ø 8-8 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.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ATADO INFERIOR PILOTAJE BAJO PUENTE + EXTRA HACIA ABAJO	1	30,000			30,000	
SOLERA EN puente	1	42,000			42,000	
					72,000	72,000
Total m² :			72,000	54,99 €		3.959,28 €

Capítulo nº 7 PAVIMENTOS Y SOLERAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
7.2.1	M²	M². Suministro y colocación de pavimento exterior de losas de piedra natural similar a la existente en el entorno, de naturaleza arenisca dura, caliza compacta o piedra natural equivalente aprobada por la Dirección Facultativa, en piezas rectangulares de formato, color, textura y despiece compatible con el pavimento actual, con espesor mínimo de 6 cm, acabado superficial abujardado, apiconado fino, flameado o equivalente antideslizante, apto para uso exterior y tráfico ocasional. Colocadas sobre solera, base rígida o soporte previamente ejecutado y aceptado, mediante cama de mortero de cemento M-5/M-7,5 o mortero compatible, con formación de pendientes, alineación con pavimentos existentes, cortes, ajustes, encuentros, juntas de anchura similar a las existentes y rejuntado con mortero compatible. Incluso replanteo del despiece, presentación previa de piezas, selección de tono y textura, comprobación de niveles, humectación del soporte si procede, extendido de mortero de asiento, colocación individual de losas, nivelación, macizado completo del reverso, cortes, remates contra bordillos, ríogolas, adoquines, arquetas, fachadas o elementos existentes, rejuntado, limpieza final y retirada de restos. Incluye: suministro de losa de piedra natural similar a la existente, espesor mínimo 6 cm, acabado antideslizante, mortero de asiento, colocación, cortes, ajustes, formación de pendientes, encuentros, rejuntado y limpieza final. No incluye: demolición del pavimento existente, excavación, ejecución de solera o base rígida, zahorras, transporte exterior de residuos, gestión de residuos, bordillos, ríogolas, arquetas, señalización, pintura vial ni tratamiento hidrofugante. Nota: Antes de la colocación se presentará muestra de piedra, acabado, espesor, formato y junta para aprobación de la Dirección Facultativa. No se admitirán piezas de 2 cm de espesor en zonas susceptibles de paso de vehículos. Criterio de medición de proyecto: superficie medida en proyección horizontal según documentación gráfica. Criterio de medición de obra: se medirá la superficie realmente ejecutada y aceptada por la Dirección Facultativa.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		nueva acera	1	250,000			250,000	
		reparacion pavimento en zona superior	1	20,000			20,000	
		pavimento puente	1	27,520			27,520	
		Acera uniones con paso cebra y previo a escalera circular	1	27,640			27,640	
			1	5,000			5,000	
			1	9,000			9,000	
							339,160	339,160
				Total m² :	339,160		49,78 €	16.883,38 €

Capítulo nº 7 PAVIMENTOS Y SOLERAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
7.2.2	M²	M². Suministro y colocación de pavimento exterior de losas de piedra natural similar a la existente en el entorno, de naturaleza arenisca dura, caliza compacta o piedra natural equivalente aprobada por la Dirección Facultativa, en piezas rectangulares de formato, color, textura y despiece compatible con el pavimento actual, con espesor mínimo de 6 cm, acabado superficial abujardado, flameado, apiconado fino o equivalente antideslizante, apto para uso exterior y tráfico ocasional de vehículos de mantenimiento o acceso. Colocadas sobre solera, base rígida o soporte previamente ejecutado y aceptado, mediante cama de mortero de cemento M-5/M-7,5 o mortero compatible, con formación de pendientes, alineación con pavimentos existentes, cortes, ajustes, encuentros, juntas de anchura similar a las existentes y rejuntado con mortero compatible. Incluso replanteo del despiece, presentación previa de piezas, selección de tono y textura, comprobación de niveles, humectación del soporte si procede, extendido de mortero de asiento, colocación individual de losas, nivelación, macizado completo del reverso, cortes, remates contra bordillos, ríogolas, adoquines, arquetas, fachadas o elementos existentes, rejuntado, limpieza final y retirada de restos. Incluye: suministro de losa de piedra natural similar a la existente, espesor mínimo 6 cm, acabado antideslizante, mortero de asiento, colocación, cortes, ajustes, formación de pendientes, encuentros, rejuntado y limpieza final. No incluye: demolición del pavimento existente, excavación, ejecución de solera o base rígida, zehorras, transporte exterior de residuos, gestión de residuos, bordillos, ríogolas, arquetas, señalización, pintura vial ni tratamiento hidrofugante. Nota: Antes de la colocación se presentará muestra de piedra, acabado, espesor, formato y junta para aprobación de la Dirección Facultativa, debiendo garantizarse su compatibilidad visual con el pavimento existente y su aptitud para exterior y tráfico ocasional. No se admitirán piezas de 2 cm de espesor en zonas susceptibles de paso de vehículos. Criterio de medición de proyecto: superficie medida en proyección horizontal según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: se medirá la superficie realmente ejecutada y aceptada por la Dirección Facultativa.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		reparación de pavimento en zona de actuación parte superior	1	15,000			15,000	
							15,000	15,000

Capítulo nº 7 PAVIMENTOS Y SOLERAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				159,000	159,000
		Total m :	159,000	52,63 €	8.368,17 €

7.2.4	M²	Recolocación de pavimento exterior mediante losetas de piedra natural recuperada, procedentes del levantado previo del puente o de zonas afectadas por la obra, previamente seleccionadas y acopiadas en obra o en campa municipal, colocadas sobre solera o base rígida previamente ejecutada, mediante cama de arena de asiento. Las losetas recuperadas se seleccionarán por dimensiones, espesor, estado de conservación y compatibilidad de acabado, descartando las piezas rotas, fisuradas o no aptas para su recolocación. La colocación se realizará respetando, en lo posible, el aparejo, modulación, pendientes y disposición original del pavimento del puente. Las losetas se mantendrán en obra hasta la recolocación. Incluso limpieza básica de restos adheridos, replanteo de maestras y niveles, comprobación de la solera soporte, extendido y nivelación de la cama de arena, presentación previa de piezas, recolocación manual de losetas recuperadas, formación de pendientes, cortes y ajustes puntuales, encuentros con bordes de confinamiento, relleno de juntas con arena fina o mortero compatible según criterio de la Dirección Facultativa, asentado manual o vibrado controlado cuando proceda, barrido, limpieza final y retirada de restos. Criterio de valoración económica El precio incluye la selección y recolocación de las losetas de piedra natural recuperada, limpieza básica de piezas, cama de arena, cortes y ajustes, ejecución de encuentros, relleno de juntas, asentado o vibrado controlado, limpieza final y medios auxiliares ordinarios. No incluye el levantado previo de las losetas, acopio inicial, transporte desde campa municipal si no se encuentra en obra, ejecución de la solera o base rígida, zahorras, bordes de confinamiento, reposición general con piedra nueva, restauración singular de piezas ni tratamientos superficiales posteriores, que se valorarán en partidas independientes. Incluye Selección de losetas de piedra natural recuperada. Comprobación de estado, espesor y formato de las piezas. Limpieza básica de restos adheridos. Replanteo de maestras y niveles. Comprobación de la solera o base rígida existente. Extendido y nivelación de cama de arena. Presentación previa de piezas. Colocación de losetas recuperadas. Formación de pendientes. Cortes y ajustes puntuales. Encuentros con bordes de confinamiento. Relleno de juntas con arena fina o mortero compatible. Asentado manual o vibrado controlado si procede. Barrido y limpieza final. 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 de pavimento de losetas de piedra natural recuperada, según especificaciones de Proyecto.			
--------------	-----------	---	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LOSAS PUENTE ORIGINAL	1	42,000			42,000	
					42,000	42,000
		Total m² :	42,000	47,06 €		1.976,52 €

Capítulo nº 7 PAVIMENTOS Y SOLERAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.2.5	M²	Regularización, reparación y reperfilado puntual de firme flexible existente en zonas afectadas por la obra, mediante aplicación de mezcla bituminosa en caliente tipo AC 11 surf o AC 16 surf, o mezcla equivalente aprobada por la Dirección Facultativa, extendida en capa fina de espesor variable, para corrección de irregularidades, pequeños blandones, encuentros con pavimentos nuevos, bordes de zanjas, cortes de asfalto, zonas degradadas o diferencias de rasante. La actuación incluye limpieza previa de la superficie, barrido, eliminación de restos sueltos, aplicación de riego de adherencia con emulsión bituminosa cuando proceda, extendido manual o mecánico de la mezcla bituminosa, rasanteo, reperfilado, compactación con medios adecuados, remates contra pavimentos existentes, bordes de hormigón, paso elevado, rigolas, pozos, arquetas o elementos de urbanización, y limpieza final. Criterio de valoración económica El precio incluye la mezcla bituminosa en caliente, riego de adherencia si procede, transporte a obra, extendido, rasanteo, compactación, remates, medios auxiliares y limpieza final. No incluye fresado previo, corte de pavimento, demolición de asfalto, excavación, saneo profundo de blandones, reposición de base granular, recrecidos de hormigón, marcas viales ni señalización provisional de tráfico, que se valorarán en partidas independientes. Incluye Limpieza y barrido del firme existente. Retirada de restos sueltos. Riego de adherencia con emulsión bituminosa si procede. Suministro de mezcla bituminosa en caliente tipo AC 11 surf o AC 16 surf. Extendido en capa fina de espesor variable. Rasanteo y reperfilado. Compactación. Remates contra pavimentos existentes y elementos de urbanización. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto Superficie estimada según documentación gráfica de Proyecto o porcentaje previsto sobre la superficie de vial afectada. Criterio de medición de obra Se medirá la superficie realmente regularizada y reparada, según especificaciones de Proyecto y órdenes de la Dirección Facultativa. NOTA: Esta partida se limita a la regularización y reparación superficial de encuentros y zonas afectadas, no sustituyendo a las unidades específicas de ejecución del paso peatonal elevado, demolición de firme, excavación de caja, señalización o marcas viales.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
repaso vial completo actuacion	1	490,000			490,000	
					490,000	490,000
Total m² :			490,000	7,88 €		3.861,20 €

Capítulo nº 7 PAVIMENTOS Y SOLERAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
7.3.1	M	Ejecución de junta lateral de dilatación y desolidarización entre pavimento de adoquín colocado sobre cama de arena y muros laterales de hormigón, mediante colocación de banda compresible de polietileno expandido, espuma de célula cerrada o material equivalente, en todo el canto lateral del adoquinado, y sellado superior con masilla elástica de poliuretano o polímero MS apta para exterior. La junta tendrá una anchura aproximada de 10 a 15 mm, o la indicada en Proyecto, y se dispondrá de forma continua en los encuentros laterales del adoquinado con los muros de hormigón, permitiendo la dilatación, pequeños movimientos y tolerancias de ejecución del pavimento, evitando el contacto rígido entre adoquín y paramento vertical. Incluso limpieza previa del encuentro, colocación de banda compresible, fondo de junta si procede, imprimación compatible cuando sea necesaria, aplicación del sellador elástico superior, alisado, protección de bordes y limpieza final. Criterio de valoración económica El precio incluye la limpieza del encuentro, banda compresible lateral, fondo de junta si procede, imprimación compatible, sellador elástico superior, aplicación, alisado, protección de bordes y limpieza final. No incluye corte o apertura previa del pavimento, retirada de piezas, reposición de adoquines, ejecución del adoquinado, muros laterales, canalizaciones ni regularización previa de soportes, que se valorarán en partidas independientes. Incluye Limpieza del encuentro lateral. Banda compresible de polietileno expandido o espuma de célula cerrada. Fondo de junta si procede. Imprimación compatible si procede. Sellado superior con masilla elástica PU o MS polímero. Alisado y acabado superficial. Retirada de cintas de protección. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, correspondiente al encuentro lateral del adoquinado con los muros de hormigón. Criterio de medición de obra Se medirá la longitud realmente ejecutada de junta lateral de dilatación y desolidarización, según especificaciones de Proyecto. NOTA: Se ejecutará de forma continua en todos los encuentros laterales del pavimento flexible con paramentos rígidos, salvo indicación contraria de la Dirección Facultativa.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		acera nueva baja	1	140,000			140,000	
		losa nueva y puente laterales	2	14,000			28,000	
							168,000	168,000
				Total m :	168,000		4,15 €	697,20 €

Capítulo nº 7 PAVIMENTOS Y SOLERAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
7.3.2	M	Ejecución de junta elástica de encuentro y desolidarización entre el pavimento del puente y los pavimentos adyacentes, incluyendo encuentros con losas nuevas, adoquinado, pavimento de piedra, hormigón o pavimento asfáltico existente, mediante colocación de banda o fondo de junta compresible de polietileno expandido, espuma de célula cerrada o material equivalente, y sellado superior con masilla elástica de poliuretano o polímero MS apta para exterior y tránsito peatonal. La junta tendrá una anchura aproximada de 10 a 15 mm, o la indicada en Proyecto, y se dispondrá de forma continua en los encuentros entre soportes o pavimentos de distinta naturaleza, permitiendo pequeños movimientos, dilataciones, tolerancias de ejecución y evitando el contacto rígido entre el pavimento del puente y los elementos colindantes. Incluso limpieza previa de labios de junta, retirada de polvo y restos sueltos, colocación de fondo de junta o banda compresible, imprimación compatible cuando sea necesaria, aplicación del sellador elástico superior, alisado, protección de bordes, retirada de cintas y limpieza final. Criterio de valoración económica El precio incluye la limpieza de la junta, banda o fondo de junta compresible, imprimación compatible si procede, sellador elástico superior, aplicación, alisado, protección de bordes y limpieza final. No incluye corte o apertura previa de junta, retirada o reposición de pavimentos, sustitución de piezas, ejecución del pavimento del puente, ejecución de losas nuevas, adoquinado, asfalto, canalizaciones ni regularización previa de soportes, que se valorarán en partidas independientes. Incluye Limpieza de labios de junta. Retirada de polvo y restos sueltos. Colocación de banda o fondo de junta compresible. Imprimación compatible si procede. Sellado superior con masilla elástica de poliuretano o polímero MS. Alisado y acabado superficial. Protección de bordes. Retirada de cintas de protección. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, correspondiente a los encuentros del pavimento del puente con pavimentos o elementos adyacentes. Criterio de medición de obra Se medirá la longitud realmente ejecutada de junta elástica de encuentro, según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		encuetros en puente y pasarela	3	5,000			15,000	
							15,000	15,000

Capítulo nº 8 BARANDILLAS - METALISTERIA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
8.1	M	Suministro y colocación de doble pasamanos metálico accesible continuo, adosado a paramento de mampostería, hormigón o fábrica existente, formado por dos tubos circulares de acero S275JR Ø40 mm, colocados a alturas aproximadas de 90–95 cm y 70–75 cm sobre pavimento terminado, separados del paramento una distancia mínima aproximada de 4 cm, conforme a criterios de accesibilidad. El pasamanos se fijará al paramento mediante pletinas verticales de acero de dimensiones aproximadas 350×60×10 mm, con cartelas soldadas de refuerzo 60×60×8 mm, ancladas al muro mediante 3 varillas roscadas M10 con taco químico por pletina, incluyendo taladros, limpieza, resina, varillas, arandelas y tuercas. Uno de los tubos incorporará ranura longitudinal inferior y preparación en taller para alojamiento de perfil lineal LED, con paso oculto de cableado y remates necesarios, sin incluir el suministro ni colocación del perfil LED, difusor, tira LED, fuentes de alimentación, cableado, conexionado ni pruebas eléctricas, que se valorarán en partida independiente. Incluso fabricación en taller, cortes, soldaduras, tapas, taladros oblongos 14×20 mm, lijado y redondeo de aristas, banda de EPDM/neopreno entre pletina y paramento, galvanizado en caliente según UNE-EN ISO 1461, acabado con pintura de poliuretano bicomponente microtexturada sobre galvanizado, color RAL a definir por la Dirección Facultativa, transporte a obra, replanteo, presentación, nivelación, alineación, montaje, fijación, ajustes, repasos y limpieza final. Criterio de valoración económica El precio incluye el suministro y colocación del doble pasamanos metálico, fabricación en taller, tubos Ø40 mm, pletinas, cartelas, soldaduras, tapas, mecanizado longitudinal inferior para alojamiento de línea LED, taladros oblongos, anclajes químicos M10, banda EPDM/neopreno, galvanizado en caliente, pintura de acabado sobre galvanizado, montaje, alineación, nivelación, fijación, ajustes y limpieza final. No incluye la línea LED, perfil PDS4-PLUS o similar, difusor, tira LED, fuentes de alimentación, cableado eléctrico, conexionado, pruebas eléctricas, canalizaciones, cajas, arquetas ni subcuadro, que se valorarán en partidas independientes. Incluye Replanteo del trazado del pasamanos. Fabricación en taller. Dos tubos circulares de acero S275JR Ø40 mm. Colocación a alturas aproximadas de 90–95 cm y 70–75 cm. Separación al paramento =4 cm. Pletinas verticales 350×60×10 mm. Cartelas soldadas 60×60×8 mm. Ranura longitudinal inferior en uno de los tubos para alojamiento de línea LED. Paso oculto de cableado y remates de preparación. Taladros oblongos 14×20 mm. Anclajes químicos M10, con varilla, resina, arandela y tuerca. Banda EPDM/neopreno entre pletina y paramento. Soldaduras, tapas, lijado de aristas y repasos. Galvanizado en caliente según UNE-EN ISO 1461. Pintura poliuretano bicomponente microtexturada, color RAL a definir por DF. Montaje en obra. Nivelación, alineación y fijación. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, correspondiente al desarrollo lineal del doble pasamanos. Criterio de medición de obra Se medirá la longitud realmente ejecutada de doble pasamanos colocado, terminado y fijado, según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		rampa hacia la carretera	1	71,000			71,000	
		rampa hacia el muro	1	9,500			9,500	
		barandilla muro apertura sur						
							80,500	80,500

Capítulo nº 8 BARANDILLAS - METALISTERIA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.2	MI	Suministro y colocación de barandilla metálica modular tipo B01, colocada sobre muro de hormigón, formada por módulos prefabricados de aproximadamente 1,50 m de longitud, ejecutada con acero laminado S275JR, compuesta por pletina superior e inferior de 80x10 mm, barros estructurales de 80x10 mm en puntos de apoyo, barros intermedios de 80x8 mm con separación libre máxima =10 cm, doble pasamanos tubular de acero de Ø45 mm, cartelas soldadas de apoyo y placas de anclaje de 160x160x12 mm. La barandilla se anclará al muro mediante placas base con dos anclajes químicos M12 por placa, incluyendo varillas, resina, taladro, limpieza de taladros, tuercas, arandelas y apriete final. Los módulos se suministrarán elaborados en taller, con cortes, soldaduras, premontaje, repasos y preparación para tratamiento protector. El acabado será mediante galvanizado en caliente por inmersión y posterior sistema de pintura sobre acero galvanizado, con imprimación específica y acabado de poliuretano, color a definir por la Dirección Facultativa. Incluso replanteo, presentación de módulos, nivelación, alineación, fijación, ajustes en obra, unión entre módulos, remates, pequeño material, medios auxiliares, limpieza final y comprobación de estabilidad. Criterio de valoración económica El precio incluye el suministro de la barandilla elaborada en taller, acero S275JR, pletinas, barros, doble pasamanos tubular, placas, cartelas, soldaduras, galvanizado en caliente, pintura sobre galvanizado, anclajes químicos M12, montaje en obra, replanteo, nivelación, alineación, fijación, ajustes, pequeño material, medios auxiliares y limpieza final. No incluye la ejecución del muro de hormigón soporte, recercados, reparación del soporte, cimentaciones, demoliciones, medios auxiliares especiales, barandillas singulares no modulares, iluminación integrada, pasamanos con LED, canalizaciones eléctricas ni pruebas específicas de carga, que se valorarán en partidas independientes si proceden. Incluye Replanteo de la barandilla. Fabricación en taller de módulos de aproximadamente 1,50 m. Acero laminado S275JR. Pletina superior e inferior 80x10 mm. Barros estructurales 80x10 mm. Barros intermedios 80x8 mm, con separación libre =10 cm. Doble pasamanos tubular Ø45 mm. Cartelas soldadas. Placas de anclaje 160x160x12 mm. Anclajes químicos M12, dos por placa. Galvanizado en caliente por inmersión. Pintura sobre galvanizado con imprimación específica y acabado poliuretano. Presentación, alineación y nivelación. Fijación al muro de hormigón. Unión y ajuste entre módulos. Pequeño material y consumibles. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, en metros lineales de barandilla realmente prevista. Criterio de medición de obra Se medirá la longitud realmente ejecutada de barandilla colocada, terminada y fijada, según especificaciones de Proyecto.			

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1	71,000			71,000	
				71,000	71,000
Total ml :		71,000	354,55 €	25.173,05 €	

Capítulo nº 8 BARANDILLAS - METALISTERIA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
8.3	Ud	Pretíl-barandilla metálica especial B02, de dimensiones aproximadas 2,85 m de longitud y desarrollo vertical total aproximado de 2,00 m, formada por altura de protección de 1,10 m sobre pavimento terminado y faldón inferior de aproximadamente 0,90 m. El conjunto estará formado por bastidor interior de acero S275JR, ejecutado con tubos estructurales 50×50×4 mm y angulares L 50×50×8 mm, cortados, armados, soldados y preparados en taller para su fijación al canto de losa o murete lateral de hormigón armado. La cara interior se resolverá mediante chapa continua plegada de acero galvanizado de 5 mm de espesor, con pliegue superior conformando pasamanos integrado y pliegues perimetrales de rigidización. La cara exterior se ejecutará mediante chapa perforada plegada de acero galvanizado de 4 mm de espesor, con perforación circular regular Ø6 mm paso 16 mm o equivalente, pliegues perimetrales de rigidización y pliegue inferior en goterón. El sistema se ejecutará como conjunto ventilado y drenante, evitando cámaras cerradas susceptibles de acumulación de humedad o condensaciones interiores, mediante chapa exterior perforada, perforaciones ocultas de ventilación y evacuación en perfiles tubulares y remates inferiores que permitan el drenaje del interior del conjunto. Todos los elementos metálicos se galvanizarán en caliente según UNE-EN ISO 1461 y se protegerán mediante sistema de pintura poliuretano bicomponente microtexturada sobre galvanizado, color RAL a definir por la Dirección Facultativa. Incluso fabricación en taller, corte, plegado, perforado, soldadura, preparación de anclajes, transporte a obra, descarga e izado mediante camión grúa autocargante ligero de hasta 6 t, montaje, aplomado, nivelación, fijación mediante 12 anclajes M12 por unidad, repasos puntuales de protección anticorrosiva y limpieza final. Criterio de valoración económica El precio incluye el bastidor metálico, chapas plegadas, chapa exterior perforada, pliegues, rigidizadores, goterón inferior, sistema ventilado y drenante, galvanizado en caliente, pintura poliuretano sobre galvanizado, anclajes M12, transporte, descarga, camión grúa, montaje, fijaciones, repasos y limpieza final. No incluye la ejecución del muro o losa soporte, refuerzos estructurales del soporte, impermeabilización, pavimento, junta flexible de encuentro, iluminación integrada, canalizaciones eléctricas, andamiaje especial ni pruebas específicas de carga. Incluye Fabricación en taller. Bastidor interior de acero S275JR. Tubos estructurales 50×50×4 mm. Angulares L 50×50×8 mm. Chapa interior plegada e=5 mm, con pasamanos integrado. Chapa exterior perforada plegada e=4 mm, perforación Ø6 mm paso 16 mm. Pliegues perimetrales de rigidización. Pliegue inferior en goterón. Sistema ventilado y drenante. Perforaciones ocultas de evacuación. Galvanizado en caliente según UNE-EN ISO 1461. Pintura poliuretano bicomponente microtexturada, color RAL a definir. Transporte a obra. Descarga e izado con camión grúa autocargante ligero de hasta 6 t. Montaje, aplomado y nivelación. 12 anclajes M12 por unidad. Fijaciones y repasos puntuales. Limpieza final. juntas, separadores o bandas de neopreno/EPDM en encuentros con soporte cuando proceda, para evitar contacto directo metal-hormigón/piedra y permitir pequeños ajustes de asiento. Criterio de medición de proyecto Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto, considerando cada unidad de pretíl-barandilla B02 de dimensiones aproximadas 2,85 m de longitud y 2,00 m de desarrollo vertical total. Criterio de medición de obra Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas, colocadas, terminadas y fijadas, según especificaciones de Proyecto.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		barandilla b02 pasarela nueva (2,85m longitud cada lado)	2			2,000	
						2,000	2,000
		Total ud :	2.000	2.616,33 €			5.232,66 €

Capítulo nº 8 BARANDILLAS - METALISTERIA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
8.4	M²	Suministro y colocación de falso techo registrable suspendido en exteriores, situado a altura inferior a 4 m, constituido por subestructura metálica oculta fijada al forjado, losa o elemento soporte mediante varillas, anclajes, perfiles primarios y secundarios, y acabado inferior mediante paneles o bandejas desmontables de chapa perforada de acero galvanizado, de espesor máximo 2 mm, con perforación circular regular tipo Ø6 mm paso 16 mm o equivalente, pliegues perimetrales de rigidización y acabado mediante pintura poliuretano bicomponente microtexturada, color RAL a definir por la Dirección Facultativa. El sistema permitirá el registro y mantenimiento de instalaciones situadas en el plenum, así como la ventilación del espacio superior, evitando la formación de cámaras cerradas y favoreciendo la evacuación de humedad o condensaciones. Los paneles se resolverán en módulos manejables, desmontables y registrables, quedando fijados mecánicamente a la subestructura mediante tornillería de acero inoxidable A2/A4 o galvanizada, con arandela de reparto, tuerca, remache roscado, inserto o sistema equivalente. Se dispondrán varios puntos de fijación por panel, con un mínimo de 4 fijaciones por pieza y preferentemente 6 fijaciones en piezas de mayor formato, garantizando la seguridad frente a caída accidental, vibraciones, viento, manipulación indebida o labores de mantenimiento. No se admitirán paneles simplemente apoyados sin retención mecánica. Incluso replanteo de nivel de acabado y ejes de modulación, señalización de puntos de anclaje, fijación de varillas y perfiles, nivelación de la estructura, colocación de perfiles perimetrales, corte, plegado y ajuste de chapas, formación de huecos para instalaciones, resolución de encuentros y puntos singulares, tornillería, fijaciones, comprobación de apriete, repasos de acabado y limpieza final. Criterio de valoración económica El precio incluye la subestructura metálica oculta, varillas, anclajes, perfiles primarios y secundarios, perfiles perimetrales, suministro y colocación de paneles registrables de chapa perforada, corte, plegado, rigidizadores, tornillería de fijación mecánica redundante, arandelas, remaches roscados o insertos si proceden, pintura de acabado, replanteo, nivelación, montaje, resolución de encuentros, comprobación de estabilidad y limpieza final. No incluye andamiaje especial, plataformas elevadoras especiales, refuerzos estructurales del soporte, instalaciones alojadas en el plenum, luminarias, canalizaciones, impermeabilización superior, reparación del soporte ni medios auxiliares extraordinarios, que se valorarán en partidas independientes. Incluye Replanteo de nivel y modulación. Señalización de puntos de anclaje. Varillas de suspensión y anclajes. Perfilería primaria y secundaria oculta. Perfiles perimetrales. Paneles registrables de chapa perforada galvanizada. Espesor de chapa máximo 2 mm. Perforación circular tipo Ø6 mm paso 16 mm o equivalente. Pliegues perimetrales y rigidizadores. Fijaciones mecánicas registrables y redundantes. Tornillería inoxidable A2/A4 o galvanizada. Arandelas de reparto. Remaches roscados, insertos o tuercas remachables si procede. Mínimo 4 puntos de fijación por panel. Recomendado 6 puntos de fijación en paneles grandes. Retención mecánica frente a caída accidental. Corte y ajuste de paneles. Formación de huecos para instalaciones. Resolución de encuentros y puntos singulares. Pintura poliuretano bicomponente microtexturada, color RAL a definir por DF. Comprobación de apriete y estabilidad. Repasos de acabado. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
falso techo pasarela nueva		1	17,000			17,000	

Capítulo nº 8 BARANDILLAS - METALISTERIA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				17,000	17,000
Total m² :			17,000	135,28 €	2.299,76 €
Parcial nº 8 BARANDILLAS - METALISTERIA :					49.034,90 €

Capítulo nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
9.1.1	Ud	Arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 60x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Conexionado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. 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
		ARQUETA PLUVIALES	1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud :	1,000	164,25 €			164,25 €
9.1.2	M	Colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 250 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, 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. Incluso, juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal. Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		TUBERIA PVC ENTERRADA 250MM	1	2,500			2,500	
		TRASDOS - IMBORNALES	1	12,750			12,750	
			1	5,800			5,800	
			1	8,300			8,300	
			1	4,380			4,380	
		CONEXION DE ARQETA A EXISTENTE	1	5,000			5,000	
							38,730	38,730
			Total m :	38,730	54,93 €			2,127,44 €

Capítulo nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
9.1.3	Ud	Suministro y montaje de imbornal prefabricado de hormigón fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de medidas interiores, para recogida de aguas pluviales, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 10 cm de espesor y rejilla de fundición dúctil normalizada, clase C-250 según UNE-EN 124, compatible con superficies de adoquín, hormigón o asfalto en caliente, abatible y antirrobo, con marco de fundición del mismo tipo, enrasada al pavimento. Totalmente instalado y conexionado a la red general de desagüe. Criterio de valoración económica: El precio incluye el relleno del trasdós con material granular, pero no incluye la excavación. Incluye: Replanteo y trazado del imbornal en planta y alzado. Excavación. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del imbornal prefabricado. Empalme y rejuntado del imbornal al colector. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla. 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
IMBORNALES		5				5,000	
						5,000	5,000
		Total Ud :		5,000	105,18 €		525,90 €
9.1.4	M	Canaleta prefabricada de drenaje para uso público de polipropileno, con refuerzo lateral de acero galvanizado, modelo DR102CN "JIMTEN-ALIAxis", de 1000 mm de longitud, 100 mm de anchura y 170 mm de altura, con rejilla pasarela de poliamida clase C-250 según UNE-EN 1433 y UNE-EN 124, sobre solera de hormigón en masa HM-25/B/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso piezas especiales y sifón en línea registrable. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo del recorrido de la canaleta de drenaje. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la canaleta de drenaje sobre la base de hormigón. Montaje de los accesorios en la canaleta de drenaje. Ejecución de taladros para el conexionado de la tubería a la canaleta de drenaje. Empalme y rejuntado de la tubería a la canaleta de drenaje. Colocación del sifón en línea. 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
canaletas laterales paso cebra elevado		2	8,700			17,400	
						17,400	17,400
		Total m :		17,400	171,70 €		2.987,58 €

Capítulo nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
9.1.5	M	Suministro y colocación de canaleta lineal prefabricada de hormigón polímero, tipo ULMA DOMO 100 o similar, de anchura interior aproximada 100 mm, anchura exterior aproximada 130 mm y altura aproximada 80 mm, para recogida de aguas superficiales en zona de acera, itinerario peatonal o espacio compartido con bicicletas. La canaleta se colocará sobre base de asiento de mortero u hormigón, con pendiente hacia los puntos de evacuación previstos, incluyendo piezas de canal, rejilla superior transitable de fundición dúctil, acero galvanizado o acero inoxidable, clase de carga mínima C250 según UNE-EN 1433, con diseño antitacón y apto para paso de bicicletas, fijaciones, cierres, piezas especiales, cortes, encuentros y limpieza final. La partida incluye salidas puntuales mediante tubo de PVC Ø90 mm hasta el vial o punto de vertido superficial previsto, con una separación aproximada de 3 m entre salidas, incluyendo piezas de conexión, tubo, recibido, ajuste, sellado y remate de los encuentros. Criterio de valoración económica El precio incluye canaleta prefabricada, rejilla C250 antitacón/apta para bicicletas, base de asiento, colocación, nivelación, alineación, formación de pendiente, fijaciones, piezas especiales, salidas puntuales mediante tubo de PVC Ø75 mm cada 3 m aprox., conexiones, recibido, sellado, remates laterales y limpieza final. No incluye excavación o cajeado previo, demolición de pavimentos existentes, transporte de residuos, ejecución de arquetas, red general de saneamiento/pluviales, reposición de pavimentos colindantes ni conexiones alejadas.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	3,350			3,350	
			2	4,750			9,500	
			2	3,000			6,000	
							18,850	18,850
			Total m :		18,850	100,68 €	1.897,82 €	
9.1.6	Ud	Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de acero galvanizado y tapa de hormigón armado aligerado, de 49,5x48,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 125 kN. Incluye: Replanteo. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para conexionado de tubos. Conexionado de los tubos a la arqueta. Colocación de la tapa y los 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. nota: Las arquetas correspondientes a alumbrado y riego deberán quedar identificadas de forma independiente, sin compartir canalizaciones, registros ni pasos de cable/tubería salvo indicación expresa de la Dirección Facultativa. Las tapas deberán quedar enrasadas con el pavimento acabado y ser aptas para la carga de uso prevista						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ARQUETAS ALUMBRADO	11				11,000	
		ARQUETA DE RIEGO	1				1,000	
							12,000	12,000
			Total Ud :		12,000	72,69 €	872,28 €	

Capítulo nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.1.7	M	Canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 40 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Instalación enterrada. Incluso cinta de señalización. Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal. Incluye: Replanteo. Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. Colocación del tubo. Colocación de la cinta de señalización. Ejecución del relleno envolvente de arena. Incluso guía pasacables de nylon o acero galvanizado, tapones provisionales en extremos durante la obra, sellado provisional para evitar entrada de tierras o agua, y limpieza interior previa al tendido del cableado. 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. La medición corresponde a longitud de tubo realmente colocado. Cuando se dispongan varios tubos en la misma zanja, se medirá cada tubo de forma independiente.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CANALIZACIONES 40MM						
bovedas	2	4,000			8,000	
pevision riegos a jardineras	1	15,000			15,000	
					23,000	23,000
Total m :		23,000		8,37 €		192,51 €

9.1.8	M	Canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Instalación enterrada. Incluso cinta de señalización. Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal. Incluye: Replanteo. Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. Colocación del tubo. Colocación de la cinta de señalización. Ejecución del relleno envolvente de arena. Incluso guía pasacables de nylon o acero galvanizado, tapones provisionales en extremos durante la obra, sellado provisional para evitar entrada de tierras o agua, y limpieza interior previa al tendido del cableado. 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. La medición corresponde a longitud de tubo realmente colocado. Cuando se dispongan varios tubos en la misma zanja, se medirá cada tubo de forma independiente.			
-------	---	---	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CANALIZACIONES 50MM						
previsiones conexiones y varios	1	25,000			25,000	
sumministro a caja registro bajo puente nuevo	1	10,000			10,000	
canalizacion por camara de aire	1	60,000			60,000	
					95,000	95,000
Total m :		95,000		8,70 €		826,50 €

Capítulo nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
9.1.9	M	Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público, formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 63 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo. Incluso hilo guía. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación del tubo. Incluso guía pasacables de nylon o acero galvanizado, tapones provisionales en extremos durante la obra, sellado provisional para evitar entrada de tierras o agua, y limpieza interior previa al tendido del cableado. 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. La medición corresponde a longitud de tubo realmente colocado. Cuando se dispongan varios tubos en la misma zanja, se medirá cada tubo de forma independiente.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
canalizacion 63mm								
CONEXIONES ELECTRICAS								
		acera inferior previsiones	2	65,000			130,000	
		farolas jardin arriba	1	5,000			5,000	
		final de acera a carretera	1	3,000			3,000	
JARDIN MENCOS								
		farola arriba	1	7,000			7,000	
		prevision arquetas desplazadas y nuevas	3	5,000			15,000	
		Cota superior						
			1	9,000			9,000	
			1	6,000			6,000	
			1	13,150			13,150	
		cruce de puente	3	15,000			45,000	
		arqueta final a puente	1	4,000			4,000	
		cruzar paso cebra prevision	2	9,000			18,000	
							255,150	255,150
Total m :				255,150		5,17 €		1.319,13 €

Capítulo nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
9.2.1	Ud	Ejecución de toma de tierra para instalación de alumbrado exterior, mediante electrodo de acero cobreado de 1,5 m de longitud y 14 mm de diámetro, conductor de cobre desnudo de 35 mm², caja de conexión y protección con fusibles, bornes de conexión, elementos de apriete y pequeño material auxiliar, instalada en arqueta o punto previsto de la red de alumbrado. Incluso hincado del electrodo, tendido del conductor de cobre, conexión a caja o punto de comprobación, apriete y protección de conexiones, identificación del conductor, comprobación de continuidad y limpieza final. Criterio de valoración económica El precio incluye electrodo de toma de tierra, conductor de cobre desnudo de 35 mm², caja de conexión y protección con fusibles, bornes, elementos de conexión, pequeño material, mano de obra, comprobación de continuidad y limpieza final. No incluye arqueta nueva, canalizaciones generales, zanjas, reposición de pavimentos, cuadro eléctrico, protecciones generales, legalización ni medición reglamentaria certificada de resistencia de puesta a tierra, salvo indicación expresa.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		bovedas del puente	1				1,000	
		balizas puente	1				1,000	
		columna	1				1,000	
		farolas mencos	1				1,000	
		farolas jardin de arriba	1				1,000	
		farolas desplazadas (2 lineas, arriba y en mencos)	2				2,000	
		tira led	1				1,000	
							8,000	8,000
		Total Ud :	8,000		72.03 €			576.24 €

Capítulo nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
9.2.2	Ud	Suministro y colocación de luminaria mural de superficie para exterior, tipo Sam 180 mm de LedsC4, ref. 05-E068-Z5-EH, o luminaria equivalente aprobada por la Dirección Facultativa, con cuerpo de aluminio acabado gris urbano o color a definir, difusor de policarbonato semitransparente, tecnología LED integrada, potencia total aproximada 18,5 W, alimentación 100-240 V 50/60 Hz, funcionamiento ON-OFF, temperatura de color seleccionable 2700/3200/4000 K, óptica extensiva tipo FLOOD 77°, flujo luminoso aproximado 1458 lm, índice de reproducción cromática CRI = 80, vida útil 50.000 h L80B20, grado de protección IP66 y resistencia mecánica IK10. La luminaria se instalará en paramento, muro, pilastra o punto previsto en Proyecto, procurando una integración discreta con la obra y evitando deslumbramientos directos no deseados. Incluso replanteo del punto de colocación, fijación mecánica al soporte, soportes o herrajes necesarios, pequeño material eléctrico, conectores, prensaestopas, tornillería, conexión al punto de alimentación próximo previsto, comprobación de encendido y verificación del correcto funcionamiento. Criterio de valoración económica El precio incluye el suministro de la luminaria mural LED, elementos de fijación, pequeño material auxiliar, montaje, conexonado próximo y comprobación de funcionamiento. No incluye canalizaciones eléctricas, cableado de alimentación exterior hasta la luminaria, cajas de derivación alejadas, arquetas, toma de tierra, protecciones eléctricas, cuadro eléctrico, regulación especial, obra civil, ayudas de albañilería, legalización de la instalación ni medios auxiliares especiales, que se valorarán en partidas independientes. Incluye Replanteo del punto de colocación. Suministro de luminaria mural LED tipo Sam 180 mm, ref. 05-E068-Z5-EH, o similar. Cuerpo de aluminio. Difusor de policarbonato semitransparente. Potencia aproximada 18,5 W. Temperatura de color seleccionable 2700/3200/4000 K. Óptica extensiva FLOOD 77°. Grado de protección IP66. Resistencia mecánica IK10. Fijación mecánica al paramento. Pequeño material eléctrico, conectores, prensaestopas y tornillería. Conexonado al punto de alimentación próximo previsto. Comprobación de encendido y correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra Se medirá el número de unidades realmente colocadas y en funcionamiento según especificaciones de Proyecto.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		balizas en puente	8			8,000	
						8,000	8,000
			Total Ud :	8,000	271.58 €		2,172.64 €

Capítulo nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
9.2.3	Ud	Suministro y colocación de aplique/proyector mural LED para iluminación indirecta de la bóveda o arco del puente, modelo PLANE 30W AP30-1-27-1-B, acabado bronce, o luminaria equivalente aprobada por la Dirección Facultativa, con óptica asimétrica 45°x150°, temperatura de color 2700 K, potencia aproximada 30 W, flujo luminoso aproximado 3.750 lm, índice de reproducción cromática CRI/Ra > 80, alimentación 100-240 V, grado de protección IP66, resistencia mecánica IK08, protección contra sobretensiones 2 kV y vida útil L80B20 > 60.000 h. La luminaria se instalará en el paramento o punto previsto del arco del puente, orientada para producir iluminación indirecta sobre la bóveda, evitando deslumbramientos directos y procurando una integración discreta con la fábrica existente. Incluso replanteo del punto de colocación, fijación mecánica al soporte, soportes o herrajes necesarios, pequeño material eléctrico, conectores, prensaestopas, tornillería, conexión al punto de alimentación próximo previsto, orientación y ajuste del haz luminoso, comprobación de encendido y verificación del correcto funcionamiento. Criterio de valoración económica El precio incluye el suministro del aplique/proyector LED, elementos de fijación, pequeño material auxiliar, montaje, conexionado próximo, orientación, ajuste del haz luminoso y comprobación de funcionamiento. No incluye canalizaciones eléctricas, cableado de alimentación exterior hasta la luminaria, cajas de derivación alejadas, arquetas, toma de tierra, protecciones eléctricas, cuadro eléctrico, regulación especial, obra civil, ayudas de albañilería, legalización de la instalación ni medios auxiliares especiales, que se valorarán en partidas independientes. Incluye Replanteo del punto de colocación. Suministro de aplique/proyector LED tipo PLANE 30W AP30-1-27-1-B o similar. Acabado bronce o color aprobado por la Dirección Facultativa. Óptica asimétrica 45°x150°. Temperatura de color 2700 K. Potencia aproximada 30 W. Flujo luminoso aproximado 3.750 lm. CRI/Ra > 80. Grado de protección IP66. Resistencia mecánica IK08. Fijación mecánica al paramento. Pequeño material eléctrico, conectores, prensaestopas y tornillería. Conexionado al punto de alimentación próximo previsto. Orientación para iluminación indirecta de bóveda. Comprobación de encendido y correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra Se medirá el número de unidades realmente colocadas y en funcionamiento según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
bovedas del puente			2				2,000	
							2,000	2,000
			Total Ud :		2,000	265.33 €		530.66 €

Capítulo nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
9.2.4	Ud	Suministro y colocación de línea LED continua integrada en pasamanos metálico o barandilla, alojada en ranura longitudinal inferior o ubicación prevista en Proyecto, mediante perfil de aluminio tipo PDS4-PLUS o similar, difusor, tapas finales, accesorios de fijación, tira LED flexible 12 W/m, temperatura de color 2700 K, grado de protección IP68, alimentación 24 V, y parte proporcional de fuentes de alimentación tipo HLG 320 W, considerando una fuente por cada 20 m de tira LED aproximadamente. La instalación se ejecutará en dos ámbitos diferenciados: líneas LED en pasarela, formadas por tramos de aproximadamente 3 m por lado, y línea LED continua en barandilla/pasamanos de muro, con longitud aproximada de 65 m, según documentación gráfica de Proyecto. PARTIDA VÁLIDA PARA led en techo de pasarela. Incluso replanteo, corte y ajuste de perfiles, fijación del perfil en la ranura o alojamiento previsto, colocación de difusor y tapas, conectores, empalmes estancos, paso oculto de cableado por el interior del pasamanos o barandilla, conexión a fuentes de alimentación, comprobación de polaridad, continuidad, encendido y correcto funcionamiento. Criterio de valoración económica El precio incluye el suministro del conjunto formado por perfil PDS4-PLUS o similar, difusor, tira LED 12 W/m 2700 K IP68 24 V, tapas, accesorios y parte proporcional de fuentes de alimentación HLG 320 W cada 20 m, así como la colocación, fijación, cortes, empalmes estancos, pequeño material eléctrico, conexionado y comprobación. No incluye el pasamanos metálico, mecanizado del tubo, canalizaciones generales, cableado exterior de alimentación hasta caja técnica, arquetas, toma de tierra, cuadro eléctrico, protecciones generales, legalización ni obra civil auxiliar. Incluye Replanteo de línea LED. Suministro de perfil PDS4-PLUS o similar. Difusor compatible. Tira LED 12 W/m, 2700 K, IP68, 24 V. Tapas finales y accesorios. Parte proporcional de fuentes HLG 320 W cada 20 m aprox. Corte y ajuste de perfiles. Fijación del perfil al pasamanos o barandilla. Colocación de difusor y tapas. Conectores y empalmes estancos. Cableado interior o de interconexión inmediato. Conexionado a fuentes de alimentación. Comprobación de polaridad y continuidad. Prueba de encendido. Comprobación de correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, correspondiente al desarrollo lineal de línea LED integrada en pasamanos o barandilla. Criterio de medición de obra Se medirá la longitud realmente ejecutada de línea LED integrada, instalada, conectada y en funcionamiento.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		bovedas del puente	2	3,000			6,000	
		pasamanos	1	65,000			65,000	
							71,000	71,000

Capítulo nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
9.2.5	Ud	Suministro y colocación de punto de luz para iluminación de cruce y paso peatonal, formado por columna cilíndrica de 9 m de altura y 200 mm de diámetro, de acero al carbono S-235-JR, galvanizada y pintada en color RAL7016 o color a definir por la Dirección Facultativa, con portezuela enrasada y mecanizada para alojamiento, fijación y orientación de 5 proyectores. Incluye suministro y montaje de 5 proyectores LED tipo Moon 3, ref. ARM3-36-3-27-7 o similar, de 36 W, sistema DALI, temperatura de color 2700 K, óptica 60º, CRI>80, grado de protección IP66, resistencia mecánica IK09 y vida útil L80B20 > 80.000 h. Incluso placa base, pernos y elementos de fijación a cimentación existente o prevista, nivelación, izado y aplomado de la columna mediante camión grúa, montaje de proyectores, orientación individual de cada proyector, conexionado eléctrico interior de la columna y proyectores, pequeño material eléctrico, conectores, prensaestopas, fijaciones, tornillería, comprobación de encendido y verificación del correcto funcionamiento. Criterio de valoración económica El precio incluye la columna cilíndrica, los 5 proyectores LED, soportes, herrajes, fijaciones, izado, aplomado, montaje, conexionado interior de columna y proyectores, orientación y comprobación de funcionamiento. No incluye cimentación de la columna, arquetas, canalizaciones enterradas, cableado de alimentación exterior hasta la columna, toma de tierra, pica, conductor de tierra, protecciones generales, cuadro eléctrico, legalización de la instalación ni obra civil asociada, que se valorarán en partidas independientes. Incluye Replanteo del punto de luz. Suministro de columna cilíndrica de 9 m, Ø200 mm, RAL7016 o similar. Portezuela enrasada. Mecanizado para 5 proyectores. Suministro de 5 proyectores LED Moon 3 36 W o similar. Soportes y fijaciones. Placa base y elementos de fijación a cimentación. Izado con camión grúa. Aplomado y nivelación de columna. Montaje de proyectores. Conexionado eléctrico interior de columna y proyectores. Orientación individual de proyectores. Pequeño material eléctrico, conectores, prensaestopas y tornillería. Comprobación de encendido y 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 puntos de luz realmente colocados y en funcionamiento, según especificaciones de Proyecto.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud :		1.000	4.302,54 €		4.302,54 €

Capítulo nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
9.2.6	Ud	Suministro y colocación de punto de luz formado por columna cuadrada Prisma de 6 m de altura, sección 120x120 mm, de acero al carbono S-235-JR, galvanizada y pintada en color RAL7016 o color a definir por la Dirección Facultativa, con portezuela enrasada, y luminaria LED tipo Prisma Slim 3, ref. PRS3-75-2-27-4 o similar, de 75 W, temperatura de color 2700 K, regulación multinivel, flujo luminoso aproximado 9.500 lm, eficiencia aproximada 125 lm/W, óptica asimétrica 04, CRI>80, grado de protección IP66, resistencia mecánica IK08 y vida útil L80B20 > 100.000 h. Incluso placa base, pernos y elementos de fijación a cimentación existente o prevista, nivelación, izado y aplomado de la columna mediante medio de elevación, montaje de luminaria, orientación, conexionado eléctrico interior de la columna y luminaria, pequeño material eléctrico, conectores, prensaestopas, fijaciones, tornillería, comprobación de encendido y verificación del correcto funcionamiento. Criterio de valoración económica El precio incluye la columna cuadrada, la luminaria LED, soportes, herrajes, fijaciones, izado, aplomado, montaje, conexionado interior de columna y luminaria, orientación y comprobación de funcionamiento. No incluye cimentación de la columna, arquetas, canalizaciones enterradas, cableado de alimentación exterior hasta la columna, toma de tierra, pica, conductor de tierra, protecciones generales, cuadro eléctrico, legalización de la instalación ni obra civil asociada, que se valorarán en partidas independientes. Incluye Replanteo del punto de luz. Suministro de columna cuadrada Prisma de 6 m, 120x120 mm, RAL7016 o similar. Portezuela enrasada. Suministro de luminaria LED Prisma Slim 3 75 W o similar. Soportes y fijaciones. Placa base y elementos de fijación a cimentación. Izado con medio de elevación. Aplomado y nivelación de columna. Montaje de luminaria. Conexionado eléctrico interior de columna y luminaria. Orientación de luminaria. Pequeño material eléctrico, conectores, prensaestopas y tornillería. Comprobación de encendido y 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 puntos de luz realmente colocados y en funcionamiento, según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LUMINARIAS MENCOS 6M	2				2,000	
							2,000	2,000

Capítulo nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.2.7	Ud	Suministro y colocación de punto de luz formado por columna cuadrada Prisma de 8 m de altura, sección 120x120 mm, de acero al carbono S-235-JR, galvanizada y pintada en color RAL7016 o color a definir por la Dirección Facultativa, con portezuela enrasada, y luminaria LED tipo Prisma Slim 3, ref. PRS3-75-2-27-4 o similar, de 75 W, temperatura de color 2700 K, regulación multinivel, flujo luminoso aproximado 9.500 lm, eficiencia aproximada 125 lm/W, óptica asimétrica 04, CRI>80, grado de protección IP66, resistencia mecánica IK08 y vida útil L80B20 > 100.000 h. Incluso placa base, pernos y elementos de fijación a cimentación existente o prevista, nivelación, izado y aplomado de la columna mediante medio de elevación, montaje de luminaria, orientación, conexionado eléctrico interior de la columna y luminaria, pequeño material eléctrico, conectores, prensaestopas, fijaciones, tornillería, comprobación de encendido y verificación del correcto funcionamiento. Criterio de valoración económica El precio incluye la columna cuadrada, la luminaria LED, soportes, herrajes, fijaciones, izado, aplomado, montaje, conexionado interior de columna y luminaria, orientación y comprobación de funcionamiento. No incluye cimentación de la columna, arquetas, canalizaciones enterradas, cableado de alimentación exterior hasta la columna, toma de tierra, pica, conductor de tierra, protecciones generales, cuadro eléctrico, legalización de la instalación ni obra civil asociada, que se valorarán en partidas independientes. Incluye Replanteo del punto de luz. Suministro de columna cuadrada Prisma de 8 m, 120x120 mm, RAL7016 o similar. Portezuela enrasada. Suministro de luminaria LED Prisma Slim 3 75 W o similar. Soportes y fijaciones. Placa base y elementos de fijación a cimentación. Izado con medio de elevación. Aplomado y nivelación de columna. Montaje de luminaria. Conexionado eléctrico interior de columna y luminaria. Orientación de luminaria. Pequeño material eléctrico, conectores, prensaestopas y tornillería. Comprobación de encendido y 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 puntos de luz realmente colocados y en funcionamiento, según especificaciones de Proyecto.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LUMINARIAS Jardin arriba 8m	2				2,000	
					2,000	2,000
		Total Ud :	2,000	2.170,45 €		4.340,90 €

Capítulo nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
9.2.8	Ud	Recolocación de farola existente previamente desmontada, desplazada y acopiada en obra o en zona próxima, formada por columna ornamental y luminaria existente, para su nueva ubicación en zona ajardinada o espacio peatonal, según documentación gráfica de Proyecto. La actuación incluye revisión visual del estado de la farola acopiada, limpieza básica, transporte interior hasta el punto de colocación, izado manual asistido o con medio mecánico ligero, colocación sobre cimentación, placa base, pernos o sistema de anclaje existente o previsto, aplomado, nivelación, fijación, conexionado interior, pequeño material eléctrico, comprobación de estabilidad, encendido y correcto funcionamiento. Incluso ajuste de portezuela, revisión de fijaciones, tornillería, prensaestopas, bornes, limpieza final y ayuda manual para colocación. Criterio de valoración económica El precio incluye la manipulación, transporte interior, izado, recolocación, aplomado, fijación, conexionado interior, pequeño material eléctrico y comprobación de funcionamiento de la farola existente acopiada. No incluye suministro de nueva farola, nueva luminaria, cimentación, pernos nuevos especiales, canalizaciones, arquetas, cableado exterior de alimentación, toma de tierra, pica, cuadro eléctrico, protecciones, legalización ni reparación/restauración importante de la farola existente, que se valorarán en partidas independientes. Incluye Revisión visual de farola acopiada. Limpieza básica. Transporte interior hasta punto de colocación. Izado manual asistido o con medio mecánico ligero. Colocación sobre base o cimentación prevista. Aplomado y nivelación. Fijación de columna. Revisión de portezuela y tornillería. Conexionado interior. Pequeño material eléctrico. Comprobación de estabilidad. Comprobación de encendido y funcionamiento. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra Se medirá el número de farolas existentes realmente recolocadas y en funcionamiento.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		farolas desplazadas	3				3,000	
							3,000	3,000
				</				

Capítulo nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.2.9	Ud	Suministro y colocación de nueva cabeza/luminaria ornamental LED sobre columna existente, tipo Villa Pro16LED 20 W, 2700 K, regulación multinivel, ref. VIP16-2-27-01, o similar aprobado por la Dirección Facultativa, para sustitución de luminaria existente en farolas de zona ajardinada. La luminaria tendrá potencia aproximada 20 W, temperatura de color 2700 K, flujo luminoso aproximado 2.900 lm, eficiencia aproximada 145 lm/W, óptica simétrica, índice de reproducción cromática CRI>80, grado de protección IP66, resistencia mecánica IK10 y vida útil L80B20 > 100.000 h. La actuación incluye desmontaje de la cabeza o luminaria existente, desconexión eléctrica, retirada y acopio o carga para gestión según indicaciones de la Dirección Facultativa, adaptación al soporte existente, suministro y montaje de la nueva luminaria, pequeño material eléctrico, conectores, fijaciones, orientación, conexionado interior y comprobación de funcionamiento. Criterio de valoración económica El precio incluye el desmontaje de la luminaria existente, suministro de nueva luminaria Villa Pro16LED o similar, adaptación al soporte existente, fijaciones, pequeño material eléctrico, montaje, conexionado interior y comprobación de funcionamiento. No incluye sustitución de columna, cimentación, canalizaciones, arquetas, cableado exterior de alimentación, toma de tierra, pica, cuadro eléctrico, protecciones generales, legalización, trabajos de restauración de columna ni medios auxiliares especiales, que se valorarán en partidas independientes. Incluye Desmontaje de cabeza o luminaria existente. Desconexión eléctrica. Retirada y acopio del elemento desmontado. Suministro de luminaria Villa Pro16LED 20 W 2700 K o similar. Adaptación a columna existente. Fijaciones, tornillería y pequeño material. Conexionado interior. Comprobación de encendido. Verificación de correcto funcionamiento. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra Se medirá el número de luminarias realmente sustituidas, colocadas y en funcionamiento.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
farolas desplazadas	3				3,000	
farolas existentes menos	4				4,000	
					7,000	7,000
Total Ud :		7,000		532,03 €		3.724,21 €

9.2.10	M	Cableado para red subterránea de alumbrado público, formado por 4 cables unipolares RZ1-K (AS) reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductores de cobre de 6 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Tendido del cableado. Conexionado de cables. 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.			
--------	---	--	--	--	--

Total m : 10,14 €

Capítulo nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
9.2.11	M	Suministro e instalación de cable multipolar para red de alumbrado público exterior, tipo RZ1MZ1-K (AS), tensión asignada 0,6/1 kV, con conductor de cobre flexible clase 5 (-K) de 3G6 mm² de sección, aislamiento de polietileno reticulado (R), cubierta interna de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos (Z1), armadura de alambres de acero galvanizado (MZ1) y cubierta externa de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos (Z1). El cable se instalará en canalización existente o prevista para alumbrado público, en zanja, tubo, arqueta, canalización enterrada o tramo protegido, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo tendido, guiado, identificación, conexionado en arquetas, columnas, cajas de derivación, subcuadro o punto de alimentación, accesorios, elementos de sujeción y comprobación de continuidad y correcto funcionamiento. Criterio de valoración económica El precio incluye el suministro del cable, tendido, guiado, accesorios, sujeciones, conexionado, identificación y comprobación de funcionamiento. No incluye canalización, tubos, zanjas, arquetas, reposición de pavimentos, cuadros eléctricos, protecciones, luminarias, tomas de tierra ni legalización de la instalación, que se valorarán en partidas independientes. Incluye Suministro de cable RZ1MZ1-K (AS) 0,6/1 kV 3G6 mm². Tendido en canalización de alumbrado público. Guiado del cable. Identificación de circuitos. Accesorios y elementos de sujeción. Conexionado en arquetas, columnas, cajas o subcuadro. Comprobación de continuidad. Comprobación de correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		cableado sobre puente	2	9,000			18,000	
		nuevas farolas - repasos	5	5,000			25,000	
		led y varios	1	8,000			8,000	
		farolas desplazadas revision	3	5,000			15,000	
							66,000	66,000

Capítulo nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		<i>riego alimentacion</i>	1	8,000	8,000
		<i>Apliques bovedas</i>	2	4,000	8,000
		<i>balizas</i>	2	14,000	28,000
				44,000	44,000
		Total m :	44,000	12,26 €	539,44 €

9.2.13

Ud Suministro e instalación de caja técnica estanca para protección, derivación y control secundario de alumbrado exterior, alojada en registro previsto en fábrica de termoarcilla o cámara de aire del muro, destinada a la conexión de la nueva instalación de iluminación a la red de alumbrado existente, distribución de circuitos, alojamiento de protecciones, elementos de mando y control, bornes de conexión, prensaestopas, pequeño material y, en su caso, drivers o fuentes de alimentación LED.

La caja dispondrá de envolvente estanca con grado de protección mínimo IP65, carril DIN, bornes de fase, neutro y tierra, prensaestopas, etiquetado de circuitos y espacio de reserva para mantenimiento. Incluirá interruptor automático magnetotérmico, interruptor diferencial si procede, interruptor crepuscular, interruptor horario programable o astronómico equivalente, y elementos auxiliares necesarios para el control local de la instalación, salvo que dichos elementos queden integrados en el cuadro de alumbrado existente.

Incluso montaje, fijación en el interior del registro, conexiónado interior, identificación de circuitos, ajuste básico de horario/crepuscular, comprobación de continuidad, prueba de encendido y verificación de funcionamiento.

Criterio de valoración económica

El precio incluye la caja técnica estanca, carril DIN, bornes, prensaestopas, magnetotérmico, diferencial si procede, interruptor crepuscular, interruptor horario programable o astronómico, pequeño material eléctrico, etiquetado, montaje, conexiónado, ajuste básico y comprobación de funcionamiento.

No incluye cuadro general de alumbrado público, IGA general de la instalación, contactores de potencia, modificación del cuadro municipal existente, canalizaciones, arquetas, cableado exterior, toma de tierra, legalización, boletín ni actuaciones de compañía o servicios municipales, que se valorarán en partidas independientes si proceden.

Incluye

Caja técnica estanca IP65 o superior.

Carril DIN.

Bornes de fase, neutro y tierra.

Prensaestopas y pasamuros.

Interruptor automático magnetotérmico.

Interruptor diferencial si procede.

Interruptor crepuscular.

Interruptor horario programable o astronómico equivalente.

Pequeño material eléctrico.

Etiquetado de circuitos.

Espacio de reserva para drivers/fuentes LED si procede.

Montaje en registro del muro.

Conexiónado interior.

Ajuste básico de encendido/apagado.

Comprobación de funcionamiento.

Criterio de medición de proyecto

Número de cajas técnicas previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra

Se medirá el número de cajas técnicas realmente instaladas, conectadas y en funcionamiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CAJA MANIOBRA EN PARED BAJO PUENTE	1				1,000	
					1,000	1,000
Total Ud :		1,000		490,39 €		490,39 €

Capítulo nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
9.2.14	Ud	Trabajos de conexión de la nueva instalación de iluminación exterior a la red o cuadro de alumbrado público existente, incluyendo identificación de circuito disponible, comprobación de tensión, verificación de protecciones existentes, corte y reposición del servicio cuando proceda, conexionado de la nueva línea en caja, arqueta, subcuadro o punto de alimentación existente, etiquetado de circuitos, pruebas de encendido y comprobación de funcionamiento. La actuación se realizará por instalador autorizado, en coordinación con la Dirección Facultativa, propiedad municipal, servicio de mantenimiento de alumbrado público o compañía conservadora si procede, garantizando la correcta integración de la nueva instalación con el alumbrado existente. Incluso pequeño material eléctrico, bornes, conectores, terminales, prensaestopas, identificación de conductores, comprobación de continuidad, polaridad, tierra si procede, encendido manual de prueba, comprobación de funcionamiento de luminarias y limpieza final. Criterio de valoración económica El precio incluye los trabajos de conexión a la red o cuadro de alumbrado existente, comprobaciones previas, pequeño material eléctrico, identificación y etiquetado, pruebas de encendido y puesta en servicio. No incluye ejecución de nuevas canalizaciones, arquetas, zanjas, cableado general, cuadros nuevos, protecciones generales, modificación sustancial del cuadro municipal, tasas, legalización, boletín, OCA ni documentación reglamentaria, que se valorarán en partidas independientes si proceden. Incluye Identificación de circuito existente. Comprobación de tensión y protecciones existentes. Coordinación con mantenimiento municipal si procede. Corte y reposición del servicio si fuera necesario. Conexionado de nueva instalación a punto existente. Bornes, conectores, terminales y pequeño material. Etiquetado de circuitos. Comprobación de continuidad y polaridad. Prueba de encendido. Comprobación de funcionamiento de luminarias. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto Número de conexiones previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra Se medirá el número de conexiones realmente ejecutadas, comprobadas y puestas en servicio. nota: La conexión se ejecutará sobre punto de alimentación existente apto y disponible, previa comprobación de tensión, protecciones y compatibilidad por instalador autorizado. Cualquier modificación sustancial del cuadro municipal, ampliación de potencia, sustitución de protecciones generales, actuación de compañía suministradora o adaptación no prevista del punto de alimentación existente se valorará de forma independiente, previa autorización de la Dirección Facultativa.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		conexionados a existente 3 zonas	3				3,000	
							3,000	3,000

Capítulo nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
9.2.15	Ud	Trabajos de revisión, verificación, documentación y puesta en servicio reglamentaria de la instalación eléctrica de alumbrado exterior ejecutada, realizados por empresa instaladora autorizada, incluyendo comprobación de la instalación, revisión de conexiones, protecciones, continuidad de conductores de protección, toma de tierra, aislamiento, funcionamiento de circuitos y emisión de documentación técnica necesaria para su entrega. Incluye elaboración de certificado de instalación eléctrica o boletín, memoria técnica o documentación simplificada si procede, esquemas unifilares actualizados, identificación de circuitos, relación de receptores instalados, resultados de comprobaciones, coordinación con la Dirección Facultativa y entrega de documentación final para archivo de obra o tramitación ante el organismo competente, cuando sea exigible. Criterio de valoración económica El precio incluye la revisión de la instalación por instalador autorizado, pruebas reglamentarias básicas, emisión de boletín/certificado de instalación, documentación final, esquemas, identificación de circuitos y puesta en servicio. No incluye tasas administrativas, inspección por Organismo de Control Autorizado, proyectos eléctricos visados, modificaciones sustanciales del cuadro existente, reparación de defectos ajenos a la instalación ejecutada ni actuaciones de compañía suministradora, que se valorarán en partidas independientes si fueran exigibles. Incluye Revisión de la instalación ejecutada. Comprobación de continuidad. Comprobación de aislamiento. Comprobación de toma de tierra. Verificación de protecciones. Prueba de funcionamiento de circuitos. Identificación y etiquetado final. Esquema unifilar actualizado si procede. Relación de luminarias y receptores instalados. Emisión de boletín/certificado por instalador autorizado. Entrega de documentación final. Coordinación con Dirección Facultativa. Criterio de medición de proyecto Número de instalaciones o actuaciones previstas, según alcance de Proyecto. Criterio de medición de obra Se medirá la unidad de instalación revisada, documentada y puesta en servicio. NOTA: La documentación incluida se limita a la correspondiente a la instalación ejecutada en el ámbito del proyecto. No incluye legalización de instalaciones preexistentes, subsanación de defectos ajenos a la obra ni regularización administrativa del cuadro municipal existente.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		boletin	1				1,000	
							1,000	1,000
				Total Ud :	1,000	262,73 €		262,73 €
9.3.1	M³	Excavación de pozos para cimentaciones 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 y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		COLUMNA	1	0.800	0.800	0.600	0.384	

Capítulo nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		LUMINARIAS nuevas	4	0,700	0,700
		FArolas desplazadas	3	0,500	0,500
		NUEVAS ARQUETAS CAJEADO	11	0,500	0,500
					3,310
					3,310
		Total m³ :	3,310	22,54 €	74,61 €

- 9.3.2 M³** Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores. 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 zapatas y de los pilares 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.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
COLUMNA	1	0,800	0,800	0,600	0,384	
LUMINARIAS nuevas	4	0,700	0,700	0,600	1,176	
FArolas desplazadas	3	0,500	0,500	0,500	0,375	
					1,935	1,935
		Total m³ :	1,935	211,90 €	410,03 €	

- 9.3.3 Ud** Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con taladro central, de 300x300 mm y espesor 12 mm, y montaje sobre 4 pernos de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diámetro y 50 cm de longitud total, embutidos en el hormigón fresco, y atomillados 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. 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. 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.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
COLUMNA	1				1,000	
LUMINARIAS nuevas	4				4,000	
FArolas desplazadas	3				3,000	
					8,000	8,000
		Total Ud :	8,000	75,99 €	607,92 €	

Capítulo nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.4.1	Ud	Conexión de nueva red de riego a ramal existente de riego, mediante ejecución de derivación en tubería existente, instalación de arqueta de registro en zona ajardinada o superficie de hierba, llave de corte y tramo de tubería de polietileno hasta el punto de conexión de la nueva red interior de riego. La actuación comprende la localización y comprobación del ramal existente, corte o toma mediante accesorio compatible, colocación de llave de corte, arqueta prefabricada de polipropileno de dimensiones aproximadas 30x30x30 cm o similar, colocada sobre solera de hormigón en masa, y tendido de tubería de polietileno PE 40, Ø20 mm, PN 10 atm, de longitud aproximada 7 m, colocada sobre lecho de arena, con relleno envolvente de arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios, racores, manguitos, enlaces, codos, adaptadores, cinta de señalización si procede, conexión al ramal existente, conexión a la nueva red de riego, montaje de tapa de arqueta, prueba de estanqueidad y comprobación de funcionamiento. Criterio de valoración económica El precio incluye la conexión al ramal existente de riego, llave de corte, arqueta prefabricada en zona ajardinada, solera de apoyo, tubería PE Ø20 mm PN10 en longitud aproximada de 7 m, cama y envolvente de arena, accesorios, montaje, conexión, prueba de estanqueidad y comprobación de funcionamiento. No incluye excavación de zanja, relleno principal de la excavación, retirada de tierras sobrantes, rotura o reposición de pavimentos, conexión a red general municipal o de empresa suministradora, contador, permisos, tasas ni trabajos sobre conducciones no localizadas, que se valorarán en partidas independientes si proceden. Incluye Replanteo y trazado de la conexión. Localización y comprobación del ramal existente de riego. Conexión al ramal existente mediante accesorio compatible. Llave de corte. Arqueta prefabricada de polipropileno 30x30x30 cm o similar. Solera de hormigón en masa para apoyo de arqueta. Tubería de polietileno PE 40 Ø20 mm PN10. Longitud aproximada de tubería: 7 m. Lecho de arena bajo tubería. Relleno envolvente de arena hasta 10 cm sobre generatriz superior. Accesorios, racores, enlaces, manguitos y codos. Conexión a nueva red de riego. Colocación de tapa de arqueta. Prueba de estanqueidad. Comprobación de funcionamiento. Criterio de medición de proyecto Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto, considerando una conexión completa a ramal existente, arqueta y tramo de tubería de longitud aproximada 7 m. Criterio de medición de obra Se medirá el número de conexiones realmente ejecutadas, montadas, probadas y en funcionamiento, según especificaciones de Proyecto. NOTA: La partida se ejecutará sobre ramal existente de riego localizado, operativo y con presión suficiente. En caso de inexistencia, mal estado, falta de presión, afección a acometidas no localizadas, necesidad de contador, permisos, intervención de compañía o conexión a red general, los trabajos adicionales se valorarán de forma independiente previa autorización de la Dirección Facultativa.			
Total Ud :			1,000	256,74 €	256,74 €
9.4.2	Ud	Aspersor aéreo de giro por impacto, de latón, con arco ajustable, radio de 10 a 37 m regulable con tornillo, conexión de 1/2" de diámetro. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Instalación en el terreno y conexión hidráulica a la tubería de abastecimiento y distribución. Limpieza hidráulica de la unidad. Ajuste del caudal de agua. Realización de pruebas de servicio. 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. NOTA: Los aspersores se emplearán únicamente en zonas de césped o pradera afectadas por las obras, ajustando arco, caudal y radio para evitar riego sobre pavimentos, muros, luminarias, paramentos de piedra o zonas de paso peatonal.			

Capítulo nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe		
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		REPARACIONES DE ZONAS AFECTADAS	10				10,000	
		HIERBA Y REPOSICIONES					10,000	10,000
						</		

9.4.3

Ud Suministro e instalación de conjunto de control para riego automático de nuevas jardineras, formado por programador electrónico sencillo para riego automático, con alimentación mediante transformador 230/24 V, apto para el control de varias estaciones, y electroválvulas de riego a 24 V, alojadas en arqueta o punto registrable, para sectorización y control del riego por goteo. La instalación se conectará a la tubería principal de riego de polietileno Ø20 mm, reduciendo posteriormente en las jardineras a tubería de goteo o microtubo, según disposición de plantación y documentación gráfica de Proyecto.

Incluso suministro y montaje de programador, electroválvulas, conexiones roscadas, racores, enlaces, reducciones, pequeños tramos de tubería, cableado de maniobra a 24 V entre programador y electroválvulas, pequeño material eléctrico e hidráulico, pruebas de apertura y cierre, regulación básica de tiempos de riego y comprobación de funcionamiento.

Criterio de valoración económica

El precio incluye el programador electrónico, electroválvulas, conexiones hidráulicas, pequeño material, cableado de maniobra, montaje, conexionado, programación inicial y pruebas de funcionamiento.

No incluye la acometida de riego, tubería general de Ø20 mm fuera del entorno inmediato del cabezal, red completa de goteo en jardineras, goteros, tubo portagoteros, arquetas nuevas, excavación, rellenos, conexión eléctrica de alimentación si no existe punto próximo, ni legalización eléctrica si fuera exigible, que se valorarán en partidas independientes.

Incluye

Programador electrónico sencillo de riego automático.

Transformador 230/24 V.

Electroválvulas de riego a 24 V.

Conexión a tubería principal de riego PE Ø20 mm.

Reducciones hacia tubería de goteo en jardineras.

Racores, enlaces, codos y piezas especiales.

Cableado de maniobra entre programador y electroválvulas.

Pequeño material eléctrico e hidráulico.

Montaje y conexionado.

Programación inicial.

Prueba de apertura y cierre de electroválvulas.

Comprobación de funcionamiento.

Criterio de medición de proyecto

Número de conjuntos de control de riego previstos, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra

Se medirá el número de conjuntos realmente instalados, conexionados, programados y en funcionamiento.

NOTA: La alimentación eléctrica del programador se realizará desde punto próximo disponible previsto en proyecto. En caso de requerirse nueva línea eléctrica, protecciones adicionales, canalización independiente o modificación del cuadro existente, se valorará en partida independiente.

Total Ud : 1,000 289,81 € 289,81 €

9.4.4

M Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 20 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada, colocada 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 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios de conexión y. Totalmente montada, conexionada y probada.

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

Incluye: Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente.

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

Capítulo nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe	
		SUMINISTRO A JARDINERAS	1	7,000	7,000		
					7,000	7,000	
		Total m :		7,000	7,35 €	51,45 €	
9.4.5	M	Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color marrón, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 30 cm. Incluso accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación de la tubería. 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. Incluye tapones finales, piezas de conexión, pequeñas fijaciones y prueba de funcionamiento del sector, garantizando reparto uniforme de riego en las jardineras previstas.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		JARDINERAS	4	2,000		8,000	
						8,000	8,000
		Total m :		8,000	3,38 €		27,04 €
Parcial nº 9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS :						39.147,25 €	

Capítulo nº 10 JARDINERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
10.1	Ud	Suministro y plantación de árbol ejemplar de gran porte, especie Almez — Celtis australis, con perímetro de tronco 30/35 cm, suministrado en cepellón o contenedor adecuado a su tamaño, seleccionado en vivero, sano, bien formado y con porte equilibrado, para reposición o compensación de arbolado afectado por las obras. Incluso apertura de hoyo de plantación de dimensiones suficientes, retirada de tierras sobrantes, aporte de tierra vegetal mejorada, colocación del ejemplar, relleno, aplomado, entutorado o anclaje subterráneo, formación de alcorque, primer riego, limpieza final y medios auxiliares necesarios. Criterio de valoración económica: El precio incluye el suministro del árbol ejemplar, transporte hasta obra, descarga, apertura del hoyo, plantación, aporte de tierra vegetal, entutorado o anclaje, primer riego y limpieza final. No incluye red de riego permanente, mantenimiento posterior prolongado ni garantía de arraigo, salvo indicación expresa en Proyecto. Incluye: Suministro de Almez de gran porte. Transporte a obra. Descarga y manipulación. Apertura de hoyo de plantación. Retirada de tierras sobrantes. Aporte de tierra vegetal mejorada. Colocación y aplomado del ejemplar. Relleno y compactación ligera. Entutorado o anclaje. Formación de alcorque. Primer riego. Limpieza final de la zona de trabajo. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas y plantadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		prevision precio en caso de no poder mover roble	1	0,010			0,010	
							0,010	0,010
			Total Ud :		0,010	1.957,26 €		19,57 €
10.2	Ud	Descripción Suministro y plantación de árbol ejemplar de gran porte, especie Tilo — Tilia tomentosa o Tilia cordata, con perímetro de tronco 30/35 cm, suministrado en cepellón o contenedor adecuado a su tamaño, seleccionado en vivero, sano, bien formado y con copa equilibrada, para reposición o compensación de arbolado afectado por las obras. Incluso apertura de hoyo de plantación de dimensiones suficientes, retirada de tierras sobrantes, aporte de tierra vegetal mejorada, colocación del ejemplar, relleno, aplomado, entutorado o anclaje subterráneo, formación de alcorque, primer riego, limpieza final y medios auxiliares necesarios. Criterio de valoración económica: El precio incluye el suministro del árbol ejemplar, transporte hasta obra, descarga, apertura del hoyo, plantación, aporte de tierra vegetal, entutorado o anclaje, primer riego y limpieza final. No incluye red de riego permanente, mantenimiento posterior prolongado ni garantía de arraigo, salvo indicación expresa en Proyecto. Incluye: Suministro de tilo de gran porte. Transporte a obra. Descarga y manipulación. Apertura de hoyo de plantación. Retirada de tierras sobrantes. Aporte de tierra vegetal mejorada. Colocación y aplomado del ejemplar. Relleno y compactación ligera. Entutorado o anclaje. Formación de alcorque. Primer riego. Limpieza final de la zona de trabajo. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas y plantadas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		prevision precio en caso de no poder mover roble	1	0,010			0,010	
							0,010	0,010
			Total Ud :		0,010	1.655,50 €		16,56 €

Capítulo nº 10 JARDINERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
10.3	Ud	Plantación ornamental en jardinería, formada por 1 a 2 unidades de planta trepadora ornamental de hoja caduca con coloración otoñal, tipo <i>Parthenocissus quinquefolia</i>, <i>Parthenocissus tricuspidata</i>, hiedra ornamental no invasiva o especie equivalente aprobada por la Dirección Facultativa, y 3 unidades de plantas aromáticas, tipo <i>Lavandula angustifolia</i>, <i>Lavandula dentata</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i> rastrero, <i>Thymus</i>, <i>Salvia</i>, <i>Santolina</i> o especies equivalentes adaptadas a exterior. La trepadora se colocará guiada mediante tutor, varilla, cable, malla ligera o soporte independiente, evitando en lo posible su fijación directa sobre muros históricos, fábricas de piedra, juntas de cal o elementos patrimoniales, salvo indicación expresa de la Dirección Facultativa. Incluso suministro de plantas, apertura de hoyos, preparación puntual del sustrato, aporte de tierra vegetal o sustrato de plantación, enmienda orgánica si procede, plantación, tutorado o guiado inicial, formación de alcorque, primer riego, limpieza final y retirada de restos. Criterio de valoración económica El precio incluye el suministro y plantación de las especies vegetales, preparación puntual del sustrato, aporte de tierra vegetal o sustrato, tutor o sistema básico de guiado para la trepadora, primer riego, limpieza final y medios auxiliares ordinarios. No incluye la ejecución de la jardinería, impermeabilización, drenaje, red de riego por goteo, programador, electroválvulas, mantenimiento posterior, reposición de marras ni podas futuras, que se valorarán en partidas independientes si proceden. Incluye Suministro de 1 a 2 trepadoras ornamentales por jardinería. Suministro de 3 plantas aromáticas por jardinería. Apertura de hoyos de plantación. Preparación puntual del sustrato. Aporte de tierra vegetal o sustrato de plantación. Enmienda orgánica si procede. Plantación de trepadora. Plantación de aromáticas. Tutorado o guiado inicial de trepadora. Separación o control para evitar daños sobre muro histórico. Formación de alcorque. Primer riego. Limpieza final. Retirada de restos vegetales y envases. Criterio de medición de proyecto Número de jardinerías previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra Se medirá el número de jardinerías realmente plantadas, según especificaciones de Proyecto. NOTA: La elección definitiva de especies se realizará con aprobación de la Dirección Facultativa, priorizando especies rústicas, de bajo mantenimiento, no invasivas y compatibles con el entorno histórico y las condiciones de soleamiento/riego existentes.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
JARDINERAS		4				4,000	
						4,000	4,000
		Total Ud :		4,000	88,47 €		353,88 €
10.4	M³	M³. Aporte y extendido de tierra vegetal cribada, limpia de piedras, raíces, restos de obra, escombros o materiales impropios, destinada a relleno de zanjas ajardinadas, jardinerías y parterres afectados por las obras, incluso descarga a pie de tajo, extendido en tongadas, reparto manual o mecánico ligero, rasanteo final y limpieza de la zona de trabajo. Incluye: suministro de tierra vegetal cribada, transporte a obra, descarga, extendido, reparto, rasanteo, adaptación a bordes, jardinerías, muros o pavimentos existentes, y limpieza final. No incluye: excavación previa, retirada de tierras sobrantes, gestión de residuos, formación de drenajes, geotextiles, láminas antirraíces, plantaciones, acolchados, red de riego ni mantenimiento posterior. Criterio de medición de proyecto: volumen medido según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: se medirá el volumen realmente aportado y extendido, según especificaciones de proyecto y previa aceptación de la Dirección Facultativa.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
reparación zona jardinería arriba		1	14,000	1,000	1,000	14,000	

Capítulo nº 10 JARDINERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<i>reparación zona Mencos</i>					
		<i>parterre definitivo 01</i>	1	30,000	0,200 6,000
		<i>parterre definitivo 02</i>	1	43,000	0,200 8,600
		<i>parterre definitivo 03</i>	1	100,000	0,200 20,000
				48,600	48,600
Total m³ :			48,600	35,21 €	1.711,21 €

- 10.5 M²** Abonado de fondo de terreno suelto con abono mineral sólido de liberación rápida, extendido con medios mecánicos, mediante tractor agrícola equipado con abonadora, con un rendimiento de 0,05 kg/m², procurando un reparto uniforme.
 Incluye: Humectación previa del terreno. Abonado del terreno. Señalización y protección del terreno abonado.
 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
<i>reparación zona jardín arriba</i>	1	126,000			126,000	
<i>reparación zona Mencos</i>						
<i>parterre definitivo 01</i>	1	30,000			30,000	
<i>parterre definitivo 02</i>	1	43,000			43,000	
<i>parterre definitivo 03</i>	1	100,000			100,000	
					299,000	299,000
Total m² :			299,000	0,19 €	56,81 €	

- 10.6 M²** Rastrillado del terreno suelto, para dar el perfil de acabado, con medios manuales, mediante rastrillo.
 Incluye: Laboreo del terreno. Señalización y protección del terreno.
 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
<i>reparación zona jardín arriba</i>	1	126,000			126,000	
<i>reparación zona Mencos</i>						
<i>parterre definitivo 01</i>	1	30,000			30,000	
<i>parterre definitivo 02</i>	1	43,000			43,000	
<i>parterre definitivo 03</i>	1	100,000			100,000	
					299,000	299,000
Total m² :			299,000	6,09 €	1.820,91 €	

Capítulo nº 10 JARDINERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
10.7	M²	Resiembra de césped existente en zonas afectadas por la obra, sobre terreno previamente regularizado y preparado, mediante rastrillado superficial, refino manual, distribución de abono de presiembra, siembra de mezcla de semillas para césped, cubrición ligera con mantillo o sustrato fino si procede, pase de rodillo ligero y limpieza final. La actuación se limita a la recuperación superficial de la pradera existente, sin incluir aporte generalizado de tierra vegetal, instalación o funcionamiento de riego, laboreo profundo ni formación completa de nueva pradera. Criterio de valoración económica El precio incluye el rastrillado y refino superficial, suministro y distribución de abono de presiembra, suministro y distribución de semilla, cubrición ligera con mantillo o sustrato fino, pase de rodillo ligero si procede, limpieza final y medios auxiliares ordinarios. No incluye aporte de tierra vegetal, riego, laboreo profundo, desbroce, retirada de capa vegetal, nivelación general del terreno, mantenimiento posterior, siegas ni reposición de marras, que se valoran en partidas independientes. Incluye Rastrillado superficial. Refino manual de la superficie. Abono de presiembra. Suministro y distribución de semilla de césped. Cubrición ligera con mantillo o sustrato fino si procede. Pase de rodillo ligero si procede. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, correspondiente a zonas de césped existente a resemar. Criterio de medición de obra Se medirá la superficie realmente resembrada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		reparación zona jardinera arriba	1	126,000			126,000	
		reparación zona Mencos						
		parterre definitivo 01	1	30,000			30,000	
		parterre definitivo 02	1	43,000			43,000	
		parterre definitivo 03	1	100,000			100,000	
							299,000	299,000

Capítulo nº 10 JARDINERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe		
10.9	M²	Cubrición decorativa, realizada mediante: malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad y 90 g/m² de masa superficial, con función antihierbas, fijada sobre el terreno con anclajes de acero corrugado en forma de U, de 8 mm de diámetro; y extendido de corteza de pino, calidad extra, de 8/15 mm, con medios manuales, hasta formar una capa uniforme de 5 cm de espesor mínimo. Incluye: Colocación de la malla antihierbas. Extendido de la capa de protección. 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
JARDINERAS			4	2,000			8,000	
							8,000	8,000
			Total m² :		8,000	16,14 €		129,12 €
10.10	M²	Riego con medios manuales, mediante, manguera conectada a boca de riego, con un rendimiento de 5 l/m², procurando un reparto uniforme. Incluye: Humectación del terreno. 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
reparación zona jardin arriba			1	126,000			126,000	
reparación zona Mencos								
parterre definitivo 01			1	30,000			30,000	
parterre definitivo 02			1	43,000			43,000	
parterre definitivo 03			1	100,000			100,000	
							299,000	299,000
			Total m² :		299,000	0,12 €		35,88 €
Parcial nº 10 JARDINERÍA :							5.842,21 €	

Capítulo nº 11 SEÑALIZACION Y PINTURA VIALES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
11.1	Ud	Ud. Suministro y colocación definitiva de hito cilíndrico flexible de polietileno, poliuretano, caucho o material elastomérico equivalente, de diámetro aproximado 200 mm y altura aproximada 500 mm, color azul o color a definir por la Dirección Facultativa/Ayuntamiento, con bandas retrorreflectantes, destinado a delimitar la zona de circulación y evitar la aproximación de vehículos, camiones o maquinaria al pretil, paramento, estribo o zona sensible del puente. Fijado mecánicamente sobre pavimento asfáltico, hormigón o base existente mediante placa de anclaje, tornillería, tacos, pernos, resinas o sistema equivalente del fabricante, apto para uso exterior, impactos ocasionales, intemperie y mantenimiento urbano. Incluso replanteo de alineación, marcaje de posición, taladros, limpieza de perforaciones, colocación de anclajes, fijación del hito, apriete, comprobación de estabilidad, sustitución de fijaciones defectuosas si procede, limpieza final y retirada de restos. Incluye: suministro del hito flexible, bandas retrorreflectantes, base o placa de fijación, tornillería y anclajes, taladros, colocación definitiva, alineación, apriete, comprobación de estabilidad y limpieza final. No incluye: demolición o reparación del pavimento existente, formación de cimentaciones especiales, señalización horizontal, cortes de tráfico, balizamiento provisional de obra, reposición de pavimento ni mantenimiento posterior. Nota: Los hitos tendrán carácter definitivo y se colocarán como elemento de protección y guiado para impedir la aproximación de vehículos al puente y a sus elementos históricos o estructurales. No se admitirán hitos simplemente apoyados, lastrados o sin fijación mecánica permanente al pavimento. 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 y aceptadas por la Dirección Facultativa.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DELIMITACION ARCEN CERCA PUENTE	12				12,000	
							12,000	12,000

Capítulo nº 11 SEÑALIZACION Y PINTURA VIALES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		<i>linea acera l</i>	1	100,000	100,000
		<i>linea central</i>	1	100,000	100,000
				300,000	300,000
		Total m :	300,000	1,78 €	534,00 €

11.3

Ud Pintado de marca vial especial sobre pavimento asfáltico existente, formada por inscripción horizontal STOP en calzada y línea transversal de detención, mediante pintura vial de alta resistencia para exterior, de color blanco, con microesferas de vidrio retrorreflectantes si procede, según dimensiones, ubicación y geometría indicadas en documentación gráfica de Proyecto o por la Dirección Facultativa.

La actuación incluye limpieza previa del soporte, replanteo, marcado de letras y línea de detención, utilización de plantilla o trazado manual, aplicación de pintura vial, espolvoreo de microesferas si procede, protección durante el secado, retirada de plantillas y limpieza final.

Criterio de valoración económica

El precio incluye la limpieza superficial, replanteo, plantillas o marcado manual, pintura vial, microesferas retrorreflectantes si proceden, aplicación, protección durante el secado y limpieza final.

No incluye fresado o borrado de marcas existentes, cortes de tráfico, balizamiento especial, señalización vertical, semaforización, paso de peatones ni otras marcas viales no indicadas, que se valorarán en partidas independientes.

Incluye

- Limpieza superficial del asfalto.
- Replanteo de inscripción STOP.
- Replanteo de línea de detención.
- Plantillas o trazado manual.
- Aplicación de pintura vial blanca.
- Microesferas de vidrio retrorreflectantes si procede.
- Protección durante el secado.
- Retirada de plantillas.
- Limpieza final.

Criterio de medición de proyecto

Número de unidades previstas, formadas por una inscripción STOP y su correspondiente línea de detención.

Criterio de medición de obra

Se medirá el número de conjuntos realmente ejecutados, según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>pintado STOP y linea</i>	1				1,000	
					1,000	1,000
Total ud :		1,000		97,39 €		97,39 €

Capítulo nº 11 SEÑALIZACION Y PINTURA VIALES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
11.4	Ud	Pintado de paso de peatones sobre pavimento de paso elevado, de dimensiones aproximadas 9,00 m de ancho por 7,35 m de desarrollo longitudinal, mediante pintura vial blanca de alta resistencia, apta para pavimentos de hormigón o asfalto, con acabado antideslizante y retrorreflectante mediante incorporación de microesferas de vidrio o árido antideslizante compatible, según indicaciones de la Dirección Facultativa. La actuación comprende la limpieza previa del soporte, replanteo de bandas, encintado o uso de plantillas, aplicación de pintura vial blanca, espolvoreo de microesferas y/o carga antideslizante si procede, protección durante el secado, retirada de cintas o plantillas y limpieza final. Las bandas se adaptarán a la geometría del paso elevado, incluyendo meseta superior y rampas de transición cuando así se indique en Proyecto, manteniendo la continuidad visual y funcional del paso peatonal. Criterio de valoración económica El precio incluye la limpieza superficial, replanteo, encintado o plantillas, pintura vial blanca, microesferas retrorreflectantes y/o carga antideslizante, aplicación, protección durante el secado y limpieza final. No incluye fresado o borrado de marcas existentes, reparación del pavimento, cortes de tráfico, balizamiento especial, señalización vertical ni otras marcas viales complementarias, que se valorarán en partidas independientes. Incluye Limpieza superficial del pavimento. Replanteo del paso de peatones. Encintado o uso de plantillas. Pintado de bandas blancas. Pintura vial de alta resistencia. Microesferas de vidrio retrorreflectantes. Carga antideslizante si procede. Protección durante el secado. Retirada de cintas o plantillas. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto, considerando paso de peatones completo de dimensiones aproximadas 9,00 x 7,35 m. Criterio de medición de obra Se medirá el número de pasos de peatones realmente ejecutados, completos y terminados según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		pintado paso de cebra elevado nuevo	1				1,000	
							1,000	1,000

Capítulo nº 11 SEÑALIZACION Y PINTURA VIALES

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
11.6	Ud	Poste de 3 m de altura, de tubo de acero galvanizado, de sección cuadrada, de 50x50x2 mm, para soporte de señalización vertical de tráfico, hincado con medios mecánicos al terreno. Incluso replanteo. Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Hincado del poste. 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 suministradas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
paso de cebra y denivel en vial			2				2,000	
							2,000	2,000
			Total Ud :		2,000	31,22 €	62,44 €	
11.7	Ud	Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 90 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. 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 suministradas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
paso de cebra y denivel en vial			2				2,000	
							2,000	2,000
			Total Ud :		2,000	95,92 €	191,84 €	
11.8	Ud	Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. 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 suministradas según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
paso de cebra y denivel en vial			2				2,000	
							2,000	2,000
			Total Ud :		2,000	87,54 €	175,08 €	
Parcial nº 11 SEÑALIZACION Y PINTURA VIALES :							1.991,39 €	

Capítulo nº 12 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
12.1	M	Delimitación de hueco horizontal en excavaciones de pilotes o muros pantalla mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos. 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 :			35,000	4,27 €	149,45 €
12.2	Ud	Protección de hueco abierto de pozo de registro durante su proceso de construcción, mediante barandilla de seguridad, de 1 m de altura y formando un cuadrado de 1,20x1,20 m, compuesta por pasamanos de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm, travesaño intermedio de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm y rodapié de tablón de madera de pino de 20x7,2 cm, todo ello fijado con clavos de acero a cuatro montantes de madera de pino de 7x7 cm colocados en sus esquinas e hincados en el terreno. Amortizable en 4 usos. 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	27,16 €	54,32 €
12.3	Ud	Protección de hueco horizontal de una arqueta de 50x50 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su tapa definitiva, realizada mediante tabloncillos de madera de pino de 15x5,2 cm, colocados uno junto a otro hasta cubrir la totalidad del hueco, reforzados en su parte inferior por tres tabloncillos en sentido contrario, fijados con clavos de acero, con rebaje en su refuerzo para alojarla en el hueco de la planta de la arqueta de modo que impida su movimiento horizontal, preparada para soportar una carga puntual de 3 kN. Amortizable en 4 usos. 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 :			10,000	16,01 €	160,10 €
12.4	Ud	Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red provisional de obra, hasta una distancia máxima de 8 m. 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. No incluye modificación de acometidas municipales existentes, tasas de compañía, aumento de potencia ni legalizaciones ajenas a la instalación provisional de obra.			
Total Ud :			1,000	155,03 €	155,03 €
12.5	Ud	Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión al cuadro eléctrico provisional de obra, hasta una distancia máxima de 50 m. 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.			

Capítulo nº 12 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Total Ud :			1,000	265,06 €	265,06 €
12.6	Ud	Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m. 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.			
Total Ud :			1,000	625,12 €	625,12 €
12.7	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de dimensiones 1,70x0,90x2,50 m (1,60 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, inodoro y lavabo y puerta de madera en inodoro. Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. 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. nota El periodo de alquiler previsto corresponde al plazo estimado de obra. Ampliaciones derivadas de retrasos imputables al contratista no serán de abono independiente salvo autorización expresa de la Dirección Facultativa.			
Total Ud :			5,000	114,83 €	574,15 €
12.8	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 4,20x2,33x2,50 m (9,80 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. Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. 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. nota El periodo de alquiler previsto corresponde al plazo estimado de obra. Ampliaciones derivadas de retrasos imputables al contratista no serán de abono independiente salvo autorización expresa de la Dirección Facultativa.			
Total Ud :			5,000	152,04 €	760,20 €

Capítulo nº 12 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
12.9	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor en obra, de dimensiones 7,87x2,33x2,50 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. Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. 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. nota El periodo de alquiler previsto corresponde al plazo estimado de obra. Ampliaciones derivadas de retrasos imputables al contratista no serán de abono independiente salvo autorización expresa de la Dirección Facultativa.			
Total Ud :			5,000	277,33 €	1.386,65 €
12.10	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacenamiento en obra de los materiales, la pequeña maquinaria y las herramientas, de dimensiones 3,43x2,05x2,50 m (7,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa y suelo de aglomerado hidrófugo. Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. 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. nota El periodo de alquiler previsto corresponde al plazo estimado de obra. Ampliaciones derivadas de retrasos imputables al contratista no serán de abono independiente salvo autorización expresa de la Dirección Facultativa.			
Total Ud :			5,000	129,74 €	648,70 €
12.11	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para despacho de oficina en obra, de dimensiones 4,78x2,42x2,50 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. Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. 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. nota El periodo de alquiler previsto corresponde al plazo estimado de obra. Ampliaciones derivadas de retrasos imputables al contratista no serán de abono independiente salvo autorización expresa de la Dirección Facultativa.			
Total Ud :			5,000	186,40 €	932,00 €
12.12	Ud	Radiador (amortizable en 5 usos), taquilla individual (amortizable en 3 usos), 10 perchas, 2 bancos para 5 personas (amortizables en 2 usos), espejo, portarrollos (amortizable en 3 usos), jabonera (amortizable en 3 usos) en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos. Incluso montaje e instalación. 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.			

Capítulo nº 12 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Total Ud :			1,000	383,42 €	383,42 €
12.13	Ud	Radiador (amortizable en 5 usos), mesa para 10 personas (amortizable en 4 usos), 2 bancos para 5 personas (amortizables en 2 usos), horno microondas (amortizable en 5 usos), nevera (amortizable en 5 usos) y depósito de basura (amortizable en 10 usos) en local o caseta de obra para comedor. Incluso montaje e instalación. 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	428,59 €	428,59 €
12.14	Ud	Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos. Incluye: Replanteo en el paramento. Colocación y fijación mediante tornillos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico 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	151,07 €	151,07 €
12.15	Ud	Casco contra golpes, destinado a proteger al usuario de los efectos de golpes de su cabeza contra objetos duros e inmóviles, amortizable en 10 usos. 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 :			10,000	0,35 €	3,50 €
12.16	Ud	Gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integrados en una montura de gafa convencional con protección lateral, amortizable en 5 usos. 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 :			10,000	3,90 €	39,00 €
12.17	Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos. 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 :			10,000	5,06 €	50,60 €
12.18	Ud	Juego de orejeras, estándar, compuesto por un casquete diseñado para producir presión sobre la cabeza mediante un arnés y ajuste con almohadillado central, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos. 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.			

Capítulo nº 12 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Total Ud :			10,000	1,50 €	15,00 €
Parcial nº 12 SEGURIDAD Y SALUD :					6.781,96 €

Capítulo nº 13 CONTROL DE CALIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
13.1	Ud	Ensayo a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de hormigón fresco, tomada en obra según UNE-EN 12350-1, para la determinación de las siguientes características: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams según UNE-EN 12350-2 y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido con fabricación y curado de dos probetas probetas cilíndricas de 15x30 cm según UNE-EN 12390-2, refrentado y rotura a compresión de las mismas según UNE-EN 12390-3. Incluso desplazamiento a obra, toma de muestra e informe de resultados. Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados. Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. nota: La distribución de los ensayos por lotes, elementos estructurales y jornadas de hormigonado será definida por la Dirección Facultativa conforme al plan de control, pudiendo ajustarse la medición a los ensayos realmente ordenados.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		5				5,000	
						5,000	5,000
		Total Ud :		5,000	110,31 €		551,55 €
13.2	Ud	Ud. Ensayo de control de integridad, continuidad o comprobación específica de micropilote ejecutado mediante perforación de Ø200 mm y armado tubular de acero, realizado por laboratorio o entidad de control competente, mediante procedimiento compatible con micropilotes tubulares y con la solución realmente ejecutada, a definir por la Dirección Facultativa en función de la accesibilidad, geometría, longitud y características del micropilote. El ensayo podrá consistir en comprobación de integridad mediante método sónico, impedancia mecánica, eco, ensayo no destructivo equivalente, inspección específica de cabeza, control documental de ejecución, o combinación de procedimientos compatibles, según criterio del laboratorio y aprobación de la Dirección Facultativa. Incluso desplazamiento de personal técnico a obra, preparación básica de la zona de ensayo, comprobación de accesibilidad a la cabeza del micropilote, toma de datos, interpretación de resultados, emisión de informe técnico, conclusiones y recomendaciones. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desplazamiento a obra, realización del ensayo o comprobación compatible con micropilote tubular, toma de datos, análisis, interpretación y emisión de informe. No incluye: instrumentación previa con tubos sónicos embebidos, perforaciones auxiliares, descabezados, reparación de cabezas de micropilote, ensayos de carga, pruebas destructivas, apeos, medios auxiliares extraordinarios ni repetición de ensayos por defectos imputables al contratista. Incluye: Desplazamiento de equipo técnico a obra. Preparación básica del punto de ensayo. Comprobación de accesibilidad a la cabeza del micropilote. Ejecución de ensayo no destructivo o comprobación compatible. Toma de datos. Interpretación de resultados. Informe técnico de control. Recomendaciones si procede. Nota: El tipo de ensayo se adaptará a la solución realmente ejecutada de micropilotes Ø200 mm con armadura tubular, no considerándose incluida la instrumentación previa con tubos sónicos salvo que esté expresamente prevista en proyecto. La Dirección Facultativa determinará los micropilotes objeto de comprobación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas según Plan de Control de Calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de ensayos realmente ejecutados y documentados mediante informe.					

Capítulo nº 13 CONTROL DE CALIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
			Total Ud :	2,000		391,90 €	783,80 €	
13.3	Ud	Ensayos a realizar en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra de baldosa de hormigón, tomada en obra, para la determinación de las siguientes características: aspecto superficial según UNE-EN 1339. Incluso desplazamiento a obra, toma de muestra e informe de resultados. Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados. Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
			Total Ud :	2,000		82,00 €		164,00 €
13.4	Ud	Ud. Control documental y, en su caso, ensayo de adoquín prefabricado de hormigón para pavimentación exterior, correspondiente al suministro previsto en proyecto, incluyendo comprobación de documentación del fabricante, marcado CE/declaración de prestaciones cuando proceda, características dimensionales, resistencia mecánica, absorción de agua, resistencia al desgaste, resistencia al deslizamiento o resbaladricidad, resistencia a hielo-deshielo si procede, y demás características exigibles conforme a normativa aplicable y especificaciones del proyecto. El control podrá realizarse mediante revisión documental de fichas técnicas, certificados de producto, declaración de prestaciones y marcado correspondiente, y/o mediante toma de muestra y ensayo en laboratorio cuando así lo determine la Dirección Facultativa o el Plan de Control de Calidad. Incluso toma de muestras en obra si procede, identificación del lote, transporte al laboratorio, realización de ensayo, emisión de informe de resultados y valoración de conformidad respecto a las exigencias del proyecto. Criterio de valoración económica: El precio incluye la revisión documental del producto suministrado y, en su caso, toma de muestra, ensayo de laboratorio e informe técnico de conformidad. No incluye: ensayos de pavimento terminado in situ, pruebas de carga, levantado de piezas colocadas, reposiciones derivadas de resultados no conformes, ensayos contradictorios solicitados por el contratista, ni control de losas de piedra natural, ríngols u otros productos no incluidos en esta partida. Incluye: Revisión de documentación del fabricante. Comprobación de marcado y prestaciones declaradas. Identificación de lote suministrado. Toma de muestra si procede. Transporte al laboratorio. Ensayo de características dimensionales y prestaciones exigibles. Informe de resultados. Valoración de conformidad. Nota: Esta partida sustituye al ensayo genérico de baldosa de hormigón y se aplicará al adoquín prefabricado de hormigón realmente empleado en la obra. Si la Dirección Facultativa acepta el control documental del producto suministrado, no será necesario ensayo físico salvo indicación expresa. Criterio de medición de proyecto: Número de controles o ensayos previstos según Plan de Control de Calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de controles o ensayos realmente realizados y documentados mediante informe.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
			Total Ud :	2,000		288,92 €		577,84 €

Capítulo nº 13 CONTROL DE CALIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Parcial nº 13 CONTROL DE CALIDAD :					2.077,19 €

Capítulo nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
14.1	M³	Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Excavación paso bajo losa	1	195,750			195,750	
excavacion terreno duro	1	335,448			335,448	
excavación terreno blando	1	310,400			310,400	
zanjas	1	32,200			32,200	
zanjas cimentacion	1	51,320			51,320	
zanjas instalaciones	1	4,375			4,375	
					929,493	929,493
		Total m³ :	929,493	5,20 €		4.833,36 €

14.2	M³	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.			
------	----	---	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Excavación paso bajo losa	1	195,750			195,750	
excavacion terreno duro	1	335,448			335,448	
excavación terreno blando	1	310,400			310,400	
zanjas	1	32,200			32,200	
zanjas cimentacion	1	51,320			51,320	
zanjas instalaciones	1	4,375			4,375	
					929,493	929,493
		Total m³ :	929,493	2,61 €		2.425,98 €

Capítulo nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
14.3	M³	Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 8 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Pétreos mixtos no reutilizables	1	74,931			74,931	
		Hormigones, morteros y prefabricados	1	89,685			89,685	
		Mezclas bituminosas	1	19,311			19,311	
							183,927	183,927
		Total m³ :		183,927		5,43 €		998,72 €
14.4	M³	M³. Canon de vertido por entrega de residuos no peligrosos de construcción y demolición a gestor autorizado, planta de tratamiento de RCD, centro de valorización o instalación autorizada, correspondientes a residuos inertes y asimilables procedentes de las demoliciones y levantados previstos en proyecto, incluyendo hormigones, morteros, prefabricados, mampostería no reutilizable, restos pétreos, adoquines, baldosas de piedra, capas de asiento y mezclas bituminosas no peligrosas procedentes de firmes asfálticos. Incluye aceptación del residuo en planta, canon o coste de tratamiento, control de entrada, pesaje o cubicación si procede, justificante de entrega y documentación básica de trazabilidad conforme a normativa vigente. Criterio de valoración económica: el precio incluye exclusivamente el canon, tasa o coste de aceptación y tratamiento del residuo en instalación autorizada. No incluye carga en obra, transporte hasta la instalación, demolición, levantado, corte previo, fresado, separación selectiva en obra, gestión de tierras, gestión de residuos vegetales ni gestión de residuos peligrosos. Incluye: entrega y aceptación en gestor autorizado, canon o coste de tratamiento, control de entrada, justificante de entrega y documentación de trazabilidad. No incluye: carga en obra, transporte, demolición o levantado de los elementos que generan el residuo, corte de pavimentos, gestión de tierras, gestión de residuos vegetales, gestión de residuos peligrosos ni clasificación selectiva adicional no prevista. Códigos LER orientativos: 17 01 01 Hormigón 17 01 07 Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de 17 01 06 17 03 02 Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en 17 03 01 Nota: La presente partida agrupa, a efectos de valoración económica, la entrega a gestor autorizado de las fracciones no peligrosas de RCD generadas por las demoliciones y levantados previstos. La separación o aceptación diferenciada por códigos LER se realizará conforme a los criterios del gestor autorizado y a la documentación de trazabilidad emitida durante la obra.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Pétreos mixtos no reutilizables	1	74,931			74,931	
		Hormigones, morteros y prefabricados	1	89,685			89,685	
		Mezclas bituminosas	1	19,311			19,311	
							183,927	183,927
		Total m³ :		183,927		10,85 €		1.995,61 €

Capítulo nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
14.5	Ud	Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos. Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
contenedores en obra escombro limpio prevision construccion			3				3,000	
							3,000	3,000
Total Ud :				3,000		299,95 €		899,85 €
14.6	Ud	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de bidón de 100 litros de capacidad con residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recipiente ni el transporte. 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 entregadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
bidones para mezclas, tubos etc..			4				4,000	
							4,000	4,000
Total Ud :				4,000		145,17 €		580,68 €
14.7	Ud	Bidón de 100 litros de capacidad para residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición. Incluye: Suministro y ubicación. Marcado del recipiente con la etiqueta correspondiente. 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
bidones para mezclas, tubos etc..			4				4,000	
							4,000	4,000
Total Ud :				4,000		60,17 €		240,68 €
14.8	M³	Transporte con camión de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, a vertedero específico, situado a 5 km de distancia. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
		prevision m3 (los arboles llevan gestion en la partida) prevision 2 contenedor de vegetal de 8m3	1	12,000	12,000			
				12,000	12,000			
		Total m³ :	12,000	6,83 €	81,96 €			
14.9	M³	Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		prevision m3 (los arboles llevan gestion en la partida) prevision 2 contenedor de vegetal de 8m3	1	12,000			12,000	
							12,000	12,000
		Total m³ :	12,000	24,57 €				294,84 €
		Parcial nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS :						12.351,68 €

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Presupuesto de ejecución material

1 ACTUACIONES PREVIAS, IMPLANTACIÓN Y SEGURIDAD	17.736,15 €
2 PILOTAJE, LOSA Y ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN	131.692,79 €
3 DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y APERTURA DEL PASO	53.688,84 €
4 DRENAJES, RELLENO E IMPERMEABILIZACIONES	20.889,16 €
5 CIMENTACIONES Y MUROS HORMIGÓN ARMADO	24.118,60 €
6 MAMPOSTERÍA, SILLERIA Y TRATAMIENTOS	94.043,73 €
7 PAVIMENTOS Y SOLERAS	58.001,62 €
8 BARANDILLAS - METALISTERIA	49.034,90 €
9 INSTALACIONES CANALIZACIONES Y ARQUETAS	39.147,25 €
10 JARDINERÍA	5.842,21 €
11 SEÑALIZACION Y PINTURA VIALES	1.991,39 €
12 SEGURIDAD Y SALUD	6.781,96 €
13 CONTROL DE CALIDAD	2.077,19 €
14 GESTIÓN DE RESIDUOS	12.351,68 €
Total:	517.397,47 €

Total QUINIENTOS DIECISIETE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

CUADROS DE PRECIOS

04. CUADROS DE PRECIOS

Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla

CUADRO DE MAQUINARIA

Nº	Código	Designación	Importe		
			Precio (€)	Cantidad (Horas)	Total (€)
1	mo003	Oficial 1ª electricista.	27,000	66,735	1.800,73
2	mo008	Oficial 1ª fontanero.	27,000	6,280	169,52
3	mo010	Oficial 1ª instalador de gas.	27,000	3,005	81,14
4	mo015	Oficial 1ª montador de falsos techos.	27,000	5,100	137,70
5	mo018	Oficial 1ª cerrajero.	27,000	59,150	1.597,05
6	mo019	Oficial 1ª soldador.	27,000	43,223	1.167,06
7	mo020	Oficial 1ª construcción.	27,000	436,324	11.781,44
8	mo021	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	27,000	148,940	4.021,68
9	mo022	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	27,000	593,201	16.017,02
10	mo029	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	27,000	74,437	2.009,79
11	mo032	Oficial 1ª aplicador de productos impermeabilizantes.	27,000	18,119	488,95
12	mo038	Oficial 1ª pintor.	27,000	220,292	5.949,43
13	mo040	Oficial 1ª jardinero.	27,000	54,232	1.464,24
14	mo041	Oficial 1ª construcción de obra civil.	27,000	296,671	8.013,00
15	mo042	Oficial 1ª estructurista.	27,000	339,000	9.153,00
16	mo043	Oficial 1ª ferrallista.	27,000	140,319	3.789,52
17	mo044	Oficial 1ª encofrador.	27,000	44,984	1.214,50
18	mo045	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	27,000	15,286	413,03
19	mo046	Oficial 1ª montador de estructura prefabricada de hormigón.	27,000	0,003	0,07
20	mo047	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	27,000	4,464	120,56
21	mo052	Oficial 1ª metalista	27,000	14,200	383,40
22	mo059	Ayudante cerrajero.	23,000	35,000	805,00
23	mo060	Ayudante colocador de piedra natural.	23,000	625,634	14.388,98
24	mo067	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	23,000	74,437	1.712,05
25	mo070	Ayudante aplicador de productos impermeabilizantes.	23,000	18,119	416,98
26	mo076	Ayudante pintor.	23,000	8,500	197,00
27	mo077	Ayudante construcción.	23,000	52,347	1.203,99
28	mo082	Ayudante montador de falsos techos.	23,000	4,250	97,75
29	mo086	Ayudante jardinero.	23,000	56,944	1.308,69
30	mo087	Ayudante construcción de obra civil.	23,000	386,415	8.891,39

Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla

CUADRO DE MAQUINARIA

31	mo089	Ayudante estructurista.	23,000	339,000	7.797,00
32	mo090	Ayudante ferrallista.	23,000	147,492	3.392,79
33	mo091	Ayudante encofrador.	23,000	45,991	1.057,74
34	mo092	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	23,000	62,145	1.429,26
35	mo093	Ayudante montador de estructura prefabricada de hormigón.	23,000	0,003	0,06
36	mo094	Ayudante montador de estructura metálica.	23,000	4,464	102,64
37	mo099	Ayudante metalista	23,000	7,100	163,30
38	mo102	Ayudante electricista.	23,000	53,711	1.236,48
39	mo107	Ayudante fontanero.	22,000	2,988	65,74
40	mo112	Peón especializado construcción.	23,000	751,268	17.277,72
41	mo113	Peón ordinario construcción.	22,000	1.032,388	22.717,31
42	mo114	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.	22,000	163,161	3.589,40
43	mo115	Peón jardinero.	22,000	39,005	858,30
44	mo119	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	25,000	22,804	570,86
45	mo120	Peón Seguridad y Salud.	22,000	84,989	1.870,57
			Total mano de obra		160.923,83

**Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla**

CUADRO DE MAQUINARIA

Nº	Código	Designación	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
1	egr002	Gestión de residuos pétreos/inertes no reutilizables, con esponjamiento 10%	8,000	183,927 m3	1.471,42
2	mq01exn010j	Miniretroexcavadora sobre neumáticos, de 43 kW.	51,530	71,449 h	3.682,06
3	mq01exn020a	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 105 kW.	51,910	10,238 h	531,19
4	mq01exn020b	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	54,230	1,404 h	76,21
5	mq01exn050c	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	72,800	116,576 h	8.485,41
6	mq01mot010b	Motoniveladora de 154 kW.	83,880	4,070 h	342,55
7	mq01pan010a	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	46,760	0,931 h	43,72
8	mq01ret010	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	45,860	59,410 h	2.722,50
9	mq01ret020b	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	40,800	104,679 h	4.270,70
10	mq01ret020c	Retrocargadora sobre neumáticos, de 74,9 kW.	47,130	57,876 h	2.726,62
11	mq01ret020rt	Retroexcavadora mixta para apertura de hoyo y apoyo	48,000	0,024 h	1,16
12	mq02cia020j	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	118,900	5,750 h	685,72
13	mq02rod010a	Bandeja vibrante de guiado manual, de 170 kg, anchura de trabajo 50 cm, reversible.	4,760	132,644 h	632,73
14	mq02rod010d	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	7,160	22,504 h	160,53
15	mq02rop020	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,920	41,088 h	161,02
16	mq02rot030b	Compactador tandem autopropulsado, de 63 kW, de 9,65 t, anchura de trabajo 168 cm.	45,920	2,940 h	137,20
17	mq02rov010i	Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	69,780	7,122 h	498,57
18	mq03per010sd	Equipo ligero de perforación / taladro rotopercutor con corona o barrena	38,000	9,000 h	342,00
19	mq03pva020	Equipo para inyecciones profundas, con bomba de baja presión y carro de perforación.	236,320	127,125 h	30.043,88
20	mq03pva050a	Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo para ejecución de micropilotes, a una distancia de hasta 50 km.	2.800,000	1,000 Ud	2.800,00
21	mq03pva060a	Paralización del equipo completo en la ejecución de micropilotes, por causas ajenas a la empresa suministradora.	192,600	8,000 Ud	1.540,80
22	mq03tab050	Equipo de hincas de postes, sobre neumáticos.	49,460	0,094 h	4,64

**Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla**

CUADRO DE MAQUINARIA

23	mq04cab010a	Camión basculante de 8 t de carga, de 132 kW.	48,000	3,690 h	177,12
24	mq04cab010c	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	44,990	103,047 h	4.637,11
25	mq04cag010a	Camión con grúa de hasta 6 t.	55,380	4,176 h	231,28
26	mq04cag010b	Camión con grúa de hasta 10 t.	64,860	2,847 h	184,63
27	mq04cag010c	Camión con grúa de hasta 3.5 t.	48,000	9,750 h	468,00
28	mq04cam010cc	Camión para carga o movimiento interior de tierras y restos	48,000	15,856 h	761,47
29	mq04cam010cd	Camión para transporte y descarga	48,000	72,139 h	3.462,67
30	mq04cap020hb	Camión de transporte de 12 t con una capacidad de 10 m³ y 3 ejes.	99,430	9,564 h	950,90
31	mq04cap020oa	Camión de transporte de 15 t con una capacidad de 12 m³ y 2 ejes.	65,000	1,200 h	78,00
32	mq04dua010DM	Dúmpster o minidúmpster para movimiento interior de piedra y mortero	32,000	16,002 H	512,05
33	mq04dua020b	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	10,380	33,762 h	349,76
34	mq04res010doa	Carga y cambio de contenedor de 7 m³, para recogida de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos.	285,500	3,000 Ud	856,50
35	mq04res025ka	Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	20,000	14,028 m³	280,56
36	mq04res035a	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	2,140	1.290,453 m³	2.761,28
37	mq04kt020	Transporte de aglomerado.	0,120	588,000 t·km	68,60
38	mq04kt030	Transporte de hormigón.	0,290	1.095,450 m³·km	318,00
39	mq05mai030	Martillo neumático.	4,740	122,760 h	582,40
40	mq05mai040	Martillo eléctrico.	3,140	47,850 h	150,80
41	mq05pdm010a	Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de caudal.	4,430	65,911 h	292,78
42	mq05pdm110	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	8,040	18,738 h	150,24
43	mq06cor010	Cortadora/radial de piedra y pequeño equipo de ajuste	12,000	13,335 h	160,02
44	mq06cor020	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	10,640	91,815 h	977,15

**Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla**

CUADRO DE MAQUINARIA

45	mq06gun010	Gunitadora de hormigón por vía húmeda 33 kW.	27,500	208,583 h	5.737,41
46	mq06hor010	Hormigonera eléctrica con una capacidad de amasado de 160 l.	3,450	0,847 h	2,83
47	mq06mms010	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	1,940	40,321 h	78,88
48	mq06vib020	Regla vibrante de 3 m.	5,400	82,645 h	446,13
49	mq07cce010a	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura máxima de trabajo y 260 kg de carga máxima.	57,590	1,194 h	68,76
50	mq07gte010c	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	75,040	0,002 h	0,15
51	mq07gte010gr	Camión grúa o grúa ligera para descarga y colocación	82,000	5,020 h	411,64
52	mq07man010tel	Manipulador telescópico tipo Manitou o medio de elevación equivalente	58,000	31,716 h	1.839,53
53	mq07mon010DDD	Maquinillo, montacargas ligero o polipasto para elevación de piedra y mortero al andamio	12,000	18,464 h	221,56
54	mq07ple010di	Alquiler diario de cesta elevadora de brazo telescópico, motor diésel, de 20 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	175,000	12,000 Ud	2.100,00
55	mq07ple020di	Transporte a obra y retirada de cesta elevadora de brazo telescópico, motor diésel, de 20 m de altura máxima de trabajo.	130,000	4,000 Ud	520,00
56	mq08lch010	Equipo de chorro de arena a presión.	3,000	165,032 h	496,78
57	mq08lch020b	Equipo de chorro de agua a presión, con adaptador para agua atomizada o nebulizada.	5,150	31,320 h	160,80
58	mq08sol010	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	8,230	8,808 h	72,47
59	mq08sol010rad	Equipo de corte/radial, incluso consumibles	5,500	0,340 h	1,87
60	mq08sol020	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,420	40,275 h	138,70
61	mq09mot010	Motocultor 60/80 cm.	3,020	17,342 h	53,82
62	mq09rod010	Rodillo ligero.	3,920	149,500 h	586,04
63	mq09sie010g	Motosierra, incluso combustible y mantenimiento	4,500	1,500 h	6,76
64	mq09tra040	Tractor agrícola, de 44 kW de potencia, equipado con abonadora.	33,600	0,299 h	8,97
65	mq10mbc010	Central asfáltica continua para fabricación de mezcla bituminosa en caliente, de 200 t/h.	346,080	2,940 h	1.019,20
66	mq11com010	Compactador de neumáticos autopropulsado, de 12/22 t.	65,180	2,940 h	191,10

**Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla**

CUADRO DE MAQUINARIA

67	mq11eqc010	Cortadora de pavimento con arranque, desplazamiento y regulación del disco de corte manuales.	42,640	11,942 h	509,42
68	mq11ext030	Extendidora asfáltica de cadenas, de 81 kW.	227,250	2,940 h	666,40
69	mq11phc010	Pavimentadora de encofrados deslizantes, con equipo de inserción de pasadores, barras de unión, tendido, vibrado, enrasado y fratasado de pavimentos de hormigón.	369,150	0,450 h	165,75
70	mq11phc020	Texturador/ranurador de pavimentos de hormigón.	23,520	0,150 h	3,75
71	mq11phc030	Pulverizador de producto filmógeno para curado de pavimentos de hormigón.	20,160	0,150 h	3,00
72	mq11pin010	Máquina pintabandas o equipo manual de aplicación	45,000	3,010 h	135,45
73	mq11pin010b	Equipo manual/mecánico de aplicación de pintura vial	45,000	1,250 h	56,25
74	mq13ats010a	Alquiler diario de m² de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	0,100	9.000,000 Ud	900,00
75	mq13ats011a	Repercusión, por m², de montaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	4,440	160,000 Ud	710,40

CUADRO DE MAQUINARIA

76	mq13ats012a	Repercusión, por m², de desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	2,960	160,000 Ud	473,60
77	mq13ats013a	Repercusión, por m², de transporte a obra y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	2,060	160,000 Ud	329,60
78	mq13ats020a	Alquiler diario de m³ de andamio de volumen, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; incluso p/p de escalera interior con trampilla y barandilla con dos barras y rodapié.	0,120	22.500,000 Ud	2.700,00

CUADRO DE MAQUINARIA

79	mq13ats021a	Repercusión, por m³, de montaje de andamio de volumen, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; incluso p/p de escalera interior con trampilla y barandilla con dos barras y rodapié.	11,480	200,000 Ud	2.296,00
80	mq13ats022a	Repercusión, por m³, de desmontaje de andamio de volumen, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; incluso p/p de escalera interior con trampilla y barandilla con dos barras y rodapié.	4,500	200,000 Ud	900,00
81	mq13ats023a	Repercusión, por m³, de transporte a obra y retirada de andamio de volumen, de 10 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; incluso p/p de escalera interior con trampilla y barandilla con dos barras y rodapié.	1,040	300,000 Ud	312,00
82	mq13ats030a	Alquiler diario de m² de plataforma de trabajo de chapa perforada de acero.	0,120	7.500,000 Ud	900,00
83	mq13ats031a	Repercusión, por m², de montaje de plataforma de trabajo de chapa perforada de acero.	11,480	100,000 Ud	1.148,00
84	mq13ats032a	Repercusión, por m², de desmontaje de plataforma de trabajo de chapa perforada de acero.	4,360	100,000 Ud	436,00
85	mq13ats033a	Repercusión, por m², de transporte a obra y retirada de plataforma de trabajo de chapa perforada de acero.	1,870	100,000 Ud	187,00
86	retrope01	Miniretroexcavadora / pala pequeña con punzón o martillo ligero	42,000	4,943 h	207,59
			Total Maquinaria		106.975,56

Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla

CUADRO DE MATERIALES

Nº	Código	Designación	Importe		
			Precio (€)	Cantidad	Total (€)
1	MAT01	Acero laminado S275JR elaborado en taller, pletinas, tubo Ø45, cartelas, placas, corte, soldadura y premontaje	3,750	3.976,000 kg	14.910,00
2	MAT1CHAPpl5mm	Chapa interior plegada e=5 mm, con pasamanos/remate superior integrado, pliegues y rigidizadores	65,000	12,400 m2	806,00
3	MAT2CHAPp3	Chapa exterior perforada plegada e=3 mm, Ø6 paso 16 mm, con pliegues y goterón inferior	90,000	12,400 m2	1.116,00
4	MA101b2	Bastidor tubular S275JR 50×50×4 mm y angulares L 50×50×8 mm, cortado, armado, soldado y perforado	3,750	240,000 kg	900,00
5	PINT01	Pintura sobre acero galvanizado, imprimación específica y acabado poliuretano	16,000	654,900 m2	10.478,40
6	TRAT01	Galvanizado en caliente por inmersión	1,150	5.565,100 kg	6.399,87
7	anc01	Anclaje químico M12, varilla, resina, taladro, limpieza, tuerca y arandela	7,500	189,570 ud	1.422,13
8	anclajeM12resi	Anclajes M12, incluidos taladros, resinas/tacos y colocación	10,000	24,000 ud	240,00
9	mq13vigH20	Viga de madera H20 de 4,90 m para apoyo, reparto y apuntalamiento del sistema de cimbra/andamio tubular de volumen bajo puente, incluida su utilización durante el periodo previsto de obra.	0,500	16,000 ud	8,00
10	mt01ara010a	Arena con granulometría de 0 a 5 mm de diámetro, limpia.	14,300	23,372 m³	334,14
11	mt01ard030b	Grava filtrante sin clasificar.	9,000	80,270 t	722,66
12	mt01arg006	Arena de cantera, para hormigón preparado en obra.	17,500	0,706 t	12,36
13	mt01arg007b	Árido grueso homogeneizado, de tamaño máximo 12 mm.	16,640	1,430 t	23,84
14	mt01aro010p	Árido reciclado mixto de hormigón y material cerámico, de granulometría comprendida entre 40 y 80 mm, suministrado mediante camión.	9,210	0,020 t	0,18
15	mt01arp020a	Arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	0,350	396,160 kg	138,66
16	mt01arp021c	Arena de granulometría comprendida entre 0,5 y 5 mm, no conteniendo más de un 3% de materia orgánica y arcilla. Se tendrá en cuenta lo especificado en UNE 83115 sobre la friabilidad y en UNE-EN 1097-2 sobre la resistencia a la fragmentación de la arena.	24,000	20,964 m³	503,13
17	mt01arp060a	Filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente.	41,000	1,960 t	78,40
18	mt01arp120afda	Material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 base S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles ≤30, adecuado para tráfico T1, según PG-3. Según UNE-EN 13043.	8,900	29,890 t	264,60

**Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla**

CUADRO DE MATERIALES

19	mt01arr010a	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	11,500	2,645 t	30,40
20	mt01arr010b	Grava de cantera, de 20 a 30 mm de diámetro.	10,000	315,000 t	3.150,00
21	mt01var010	Cinta plastificada.	0,300	4,813 m	1,44
22	mt01zah010a	Zahorra natural caliza.	10,000	117,010 t	1.170,10
23	mt02btr020ll	Bloque cerámico aligerado machihembrado, 30x19x19 cm, para revestir, para uso en fábrica protegida (pieza P), categoría II, resistencia a compresión 10 N/mm², densidad 859 kg/m³. Según UNE-EN 771-1.	0,520	771,299 Ud	400,99
24	mt02btr020mw	Bloque cerámico aligerado machihembrado, 30x19x24 cm, para revestir, para uso en fábrica protegida (pieza P), categoría II, resistencia a compresión 10 N/mm², densidad 859 kg/m³. Según UNE-EN 771-1.	0,620	1.508,325 Ud	935,42
25	mt02btr031f	Bloque en "U" cerámico aligerado, 20x19x19 cm, para revestir, resistencia a compresión 10 N/mm². Según UNE-EN 771-1.	0,490	96,600 Ud	47,29
26	mt02btr031g	Bloque en "U" cerámico aligerado, 20x19x24 cm, para revestir, resistencia a compresión 10 N/mm². Según UNE-EN 771-1.	0,620	182,700 Ud	113,45
27	mt04lav010w	Fragmento o pieza de ladrillo macizo viejo recuperado compatible	1,500	15,000 ud	22,50
28	mt04lpb010c	Ladrillo cerámico perforado, para revestir, 25x12x7 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), categoría I, resistencia a compresión 10 N/mm², densidad 1010 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	0,240	657,720 Ud	157,91
29	mt06abl010rp	Albardilla de piedra recuperada acopiada en obra	0,010	41,000 m	0,41
30	mt06crl010f	Imposta de piedra recuperada acopiada en obra	0,010	39,000 m	0,39
31	mt06ear015a	Pilastra/pieza vertical de piedra recuperada acopiada en obra	0,010	9,000 m³	0,09
32	mt06maa010a	Piedra arenisca recuperada acopiada en obra	0,010	32,003 m³	0,25
33	mt06maa020	Aporte puntual de piedra arenisca tipo Tafalla o similar	170,000	2,462 M3	418,51
34	mt06pil020b	Aporte puntual de piedra natural tipo Tafalla o similar	310,000	1,968 m³	610,08
35	mt06pre010	Pretil de sillería de piedra recuperada acopiada en obra	0,010	7,380 m	0,07
36	mt07aag010Fbt	Árido fino seleccionado para ajuste de granulometría/color, si procede	0,080	40,950 KG	3,28
37	mt07aag010ebe	Armadura de tendel prefabricada de acero galvanizado en caliente con recubrimiento de resina epoxi, de 3,7 mm de diámetro y 75 mm de anchura, con dispositivos de separación, geometría diseñada para permitir el solape y sistema de autocontrol del operario (SAO). Según UNE-EN 845-3.	2,410	312,890 m	753,49
38	mt07aco010c	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	1,600	11.246,734 kg	17.994,78

Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla

CUADRO DE MATERIALES

39	mt07aco010g	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	1,220	3.128,471 kg	3.815,62
40	mt07aco020a	Separador homologado para cimentaciones.	0,150	520,076 Ud	78,01
41	mt07aco020c	Separador homologado para vigas.	0,090	18,000 Ud	1,62
42	mt07aco020d	Separador homologado para muros.	0,060	1.327,352 Ud	79,64
43	mt07aco020f	Acero corrugado B500S Ø32 mm, cortado y colocado	1,600	1.829,900 kg	2.927,55
44	mt07aco020h	Separador homologado para losas macizas.	0,090	68,850 Ud	6,20
45	mt07aco020m	Separador homologado para malla electrosoldada.	0,090	0,030 Ud	0,00
46	mt07aco020n	Separador homologado para malla electrosoldada superior.	1,060	1.027,726 Ud	1.089,39
47	mt07aco020o	Separador homologado para malla electrosoldada inferior.	0,480	144,000 Ud	69,12
48	mt07ala011d	Acero laminado S275 en placa 200x200 mm, e=10 mm	2,200	455,300 kg	1.001,95
49	mt07ala011l	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar con uniones atornilladas en obra.	2,950	67,824 kg	200,08
50	mt07ala111ba	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfil plano laminado en caliente, de 20x4 mm, para aplicaciones estructurales.	0,900	15,360 m	14,36
51	mt07ala250b	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en pieza para apoyo de placa prefabricada de hormigón en hueco de forjado, compuesta por perfiles laminados en caliente de las series L, LD, T y pletina, trabajado en taller, acabado galvanizado en caliente.	5,270	0,010 kg	0,05
52	mt07ame010d	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,520	0,012 m²	0,03
53	mt07ame010l	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	8,410	86,400 m²	726,48
54	mt07ame010n	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	6,700	616,636 m²	4.131,46
55	mt07ame01515	Malla electrosoldada B500T ME 15x15 Ø6-6	4,800	305,921 M2	1.468,42
56	mt07mpi020jf	Perfil tubular con rosca para armado de micropilotes, de acero calidad EN ISO 11960 N-80, con límite elástico 562 N/mm² y carga de rotura 690 N/mm², de 139,7 mm de diámetro exterior y 9,0 mm de espesor, incluso suministro, manipulación, empalmes roscados, colocación en el interior de perforación de 200 mm de diámetro y preparación para posterior inyección con lechada de cemento.	24,650	864,450 m	21.306,15
57	mt07pha020dP1c	Placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de 25 cm de canto y 120 cm de anchura, con junta lateral abierta superiormente, momento flector último de 172 kN·m por m de ancho. Según UNE-EN 1168.	82,980	0,010 m²	0,83

**Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla**

CUADRO DE MATERIALES

58	mt07sep010aa	Separador homologado de plástico, para armaduras de cimentaciones de varios diámetros.	0,160	4,262 Ud	0,85
59	mt07www040b	Juego de arandelas, tuerca y contratuerca, para perno de anclaje de 16 mm de diámetro.	1,800	32,000 Ud	57,60
60	mt08aaa010a	Agua.	1,500	92,009 m³	139,74
61	mt08cem010c	Cemento Portland CEM I 42,5 N, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,110	33.900,000 kg	3.729,00
62	mt08cem010f	Cemento Portland CEM I 52,5 R, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,120	1.000,000 kg	120,00
63	mt08cem011a	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,100	526,515 kg	52,61
64	mt08cim030b	Madera de pino.	355,500	0,225 m³	80,01
65	mt08cur020a	Agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.	1,560	26,176 l	40,64
66	mt08dba010b	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	1,800	5,539 l	9,31
67	mt08des010v	Producto desencofrante	2,500	7,965 l	19,91
68	mt08ema050b	Madera para encofrar, de 26 mm de espesor.	401,190	1,019 m³	408,96
69	mt08eme040	Paneles metálicos de varias dimensiones, para encofrar elementos de hormigón.	52,000	0,887 m²	46,10
70	mt08eme051a	Fleje de acero galvanizado, para encofrado metálico.	0,290	5,915 m	1,77
71	mt08eme070a	Paneles metálicos modulares, para encofrar muros de hormigón de hasta 3 m de altura.	208,410	0,202 m²	42,00
72	mt08eme075j	Estructura soporte de sistema de encofrado vertical, para muros de hormigón a dos caras, de hasta 3 m de altura, formada por tornapuntas metálicos para estabilización y aplomado de la superficie encofrante.	286,570	0,202 Ud	57,81
73	mt08fic020b	Fibras de vidrio resistentes a los álcalis (AR), con un contenido mínimo de zirconio del 17,1%, de 13 mm de longitud y 13,5 micras de diámetro, con 100 filamentos por hebra unidos entre sí mediante adhesivo, límite elástico 74000 N/mm², resistencia a tracción 1620 MPa, para prevenir fisuras por retracción en elementos de hormigón, según UNE-EN 15422.	8,730	7,390 kg	64,29
74	mt08grg010b	Bidón de 100 litros de capacidad, apto para almacenar residuos peligrosos.	54,190	4,000 Ud	216,76
75	mt08grg030ob	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos de bidón de 100 litros de capacidad, con residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición.	138,180	4,000 Ud	552,72
76	mt08lim010a	Abrasivo para limpieza mediante chorro a presión, formado por partículas de silicato de aluminio.	0,150	2.447,244 kg	366,09
77	mt08sol010D	Electrodos, discos, pequeño material de soldadura y limpieza	2,500	145,000 UD	362,50
78	mt08tab010	Tablero de encofrar/fenólico recuperable, amortizable	8,000	26,550 m2	212,40

**Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla**

CUADRO DE MATERIALES

79	mt08var010	Pequeño material auxiliar, cepillos, espátulas, esponjas, cubos, agua y útiles	8,000	25,350 ud	202,80
80	mt08var010D	Pequeño material auxiliar, cuñas, reglas, hilos, útiles y limpieza	8,000	24,618 UD	196,94
81	mt08var010EW	Pequeño material auxiliar, tornillería galvanizada/inox, sellador y fijaciones	12,000	3,000 ud	36,00
82	mt08var010N	Pequeño material, paletines, llagueros, cepillos manuales y esponjas	8,000	40,950 UD	327,60
83	mt08var010SS	Pequeño material auxiliar, cuñas, reglas, hilos, agua y útiles	8,000	42,000 UD	336,00
84	mt08var010W	Pequeño material auxiliar, brocas, cepillos, agua y limpieza	1,200	55,000 UD	66,00
85	mt08var010ds	Cinta, útiles de limpieza, espátulas y pequeño material	8,000	1,200 ud	9,60
86	mt08var010pin4	Cinta, plantillas, útiles de replanteo y limpieza	18,000	1,000 ud	18,00
87	mt08var010ptr	Pequeño material, cinta, útiles de replanteo y limpieza	8,000	7,000 ud	56,00
88	mt08var050	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,560	126,164 kg	196,31
89	mt08var060	Puntas de acero de 20x100 mm.	8,750	9,442 kg	83,04
90	mt08var060b	Clavos, tornillería, listones, cuñas y pequeño material	2,000	10,620 kg	21,24
91	mt08var204	Pasamuros de PVC para paso de los tensores del encofrado, de varios diámetros y longitudes.	1,410	11,562 Ud	16,19
92	mt09cal010	Mortero de cal con arena compatible, para asiento, retacado, rejuntado y macizado	150,000	12,279 m3	1.841,75
93	mt09fix010	Espiga, taco de fibra/nylon o fijación compatible para fábrica	0,650	80,000 UD	52,00
94	mt09mcp020dB	Mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 2 a 20 mm, a base de aglomerantes especiales, áridos seleccionados, aditivos especiales, fibras, resinas sintéticas y pigmentos, con efecto antimoho, antiverdín y preventivo de las eflorescencias, hidrorrepelente, de fraguado y endurecimiento rápido, especial para rejuntado de todo tipo de piezas cerámicas y piedras naturales en zonas de proliferación de microorganismos.	2,720	76,301 kg	207,96
95	mt09mcp100d	Adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, color blanco, a base de cemento de alta resistencia, áridos seleccionados, aditivos y resinas sintéticas, para la colocación en capa fina de todo tipo de piezas cerámicas en paramentos verticales interiores y pavimentos interiores y exteriores.	0,500	634,346 kg	317,17
96	mt09mcr021m	Adhesivo cementoso mejorado, C2, según UNE-EN 12004, color gris.	0,410	13,320 kg	5,55

CUADRO DE MATERIALES

97	mt09mcr220	Mortero de rejuntado para revestimientos, interiores o exteriores, de piedra natural, pulida o para pulir, compuesto de cemento, áridos a base de polvo de mármol, pigmentos resistentes a los álcalis y aditivos especiales.	1,800	0,553 kg	1,08
98	mt09mcu010aab	Mortero industrial para albañilería, de cal, color Natural, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), compuesto de cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, según UNE-EN 459-1 y áridos silíceos seleccionados, suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	150,000	1,440 t	216,00
99	mt09mcu010aah	Mortero industrial para albañilería, de cal, color Natural, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm²), compuesto de cal hidráulica natural, tipo NHL 5, según UNE-EN 459-1 y áridos silíceos seleccionados, suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	150,000	1,734 t	260,15
100	mt09mcw050ba	Mortero de juntas cementoso mejorado, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, color beige compuesto de cemento blanco, cemento gris, áridos calcáreos, resinas sintéticas, aditivos orgánicos e inorgánicos específicos y pigmentos minerales, con muy bajo contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC), extrafino e impermeable al agua, para rejuntado de todo tipo de piezas cerámicas y piedras naturales, para juntas de hasta 3 mm.	1,230	8,664 kg	10,83
101	mt09mcw050bl	Mortero de juntas cementoso mejorado, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, color Marfil, compuesto de cemento blanco, cemento gris, áridos calcáreos, resinas sintéticas, aditivos orgánicos e inorgánicos específicos y pigmentos minerales, con muy bajo contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC), extrafino e impermeable al agua, para rejuntado de todo tipo de piezas cerámicas y piedras naturales, para juntas de hasta 3 mm.	1,230	6,150 kg	7,38
102	mt09mif010ca	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.	53,480	1,749 t	93,81
103	mt09mif010cb	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado a granel, según UNE-EN 998-2.	50,200	2,765 t	138,23
104	mt09mif010db	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-7,5 (resistencia a compresión 7,5 N/mm²), suministrado a granel, según UNE-EN 998-2.	53,900	0,982 t	53,15
105	mt09mif010ka	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-10 (resistencia a compresión 10 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	65,980	0,337 t	22,25

**Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla**

CUADRO DE MATERIALES

106	mt09mif010la	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	73,550	1,400 t	103,00
107	mt09mod015	Mortero autonivelante expansivo, de dos componentes, a base de cemento mejorado con resinas sintéticas.	0,950	43,200 kg	41,04
108	mt09mor010	Mortero compatible para recibido y remates	0,550	24,000 KG	13,20
109	mt09mor010c	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	115,300	2,956 m³	340,68
110	mt09mor020	Mortero fixotrópico de reparación o mortero/sellador compatible	1,500	90,000 KG	135,00
111	mt09var030a	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.	1,550	185,063 m²	287,15
112	mt10haf010ctms	Hormigón HA-25/F/20/XC2, fabricado en central.	92,200	99,930 m³	9.213,50
113	mt10haf011ctKs	Hormigón HAF-25/P-1,5-1,5/F/12-48/XC2, fabricado en central, con un contenido de fibras de refuerzo con función estructural de 3 kg/m³, con aditivo hidrófugo.	112,760	10,525 m³	1.186,84
114	mt10haf011hhNs	Hormigón HAF-30/F/12/XD3+XF2, con árido ofítico, fibras 3 kg/m³ y aditivo hidrófugo	236,000	17,304 m³	4.083,74
115	mt10hes200b	Hormigón para proyectar, HA-30/F/12/XD2, con una dosificación de cemento de 400 kg/m³, fabricado en central.	100,700	20,858 m³	2.099,73
116	mt10hfc010b	Hormigón HF-4, resistencia a flexotracción a veintiocho días de 4 MPa, con cemento de clase resistente 32,5 N, dosificación de cemento >= 300 kg/m³ de hormigón fresco, relación ponderal de agua/cemento (a/c) <= 0,46, tamaño máximo del árido grueso < 40 mm, coeficiente de Los Ángeles del árido grueso < 35, fabricado en central, según PG-3.	114,400	15,750 m³	1.801,50
117	mt10hmf010tLb	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	89,060	68,785 m³	6.125,16
118	mt10hmf010tLc	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	81,800	0,351 m³	28,73
119	mt10hmf010tOa	Hormigón HM-25/F/20/X0, fabricado en central.	92,000	16,852 m³	1.550,38
120	mt10hmf010tOb	Hormigón HM-25/B/20/X0, fabricado en central.	88,000	6,339 m³	557,46
121	mt10hmf011Bc	Hormigón en masa HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	77,400	31,800 m³	2.461,32
122	mt10hmf011nb	Hormigón de limpieza HL-250/B/20, fabricado en central.	85,250	15,176 m³	1.293,69
123	mt11acc010	Fijaciones, tapas, piezas especiales y pequeño material de canaleta	12,000	18,850 ud	226,20
124	mt11acc09	Pequeño material, manguito/remate de boca y fijaciones	6,500	15,000 ud	97,50

**Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla**

CUADRO DE MATERIALES

125	mt11ade020e	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.	27,990	40,667 m	1.138,27
126	mt11ade100a	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	23,120	0,736 kg	17,11
127	mt11arh010d	Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 60x60x60 cm de medidas interiores, para saneamiento.	77,010	1,000 Ud	77,01
128	mt11arh011a	Imbornal con fondo y salida frontal, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de medidas interiores, para saneamiento.	28,320	5,000 Ud	141,60
129	mt11arh020d	Marco y tapa prefabricados de hormigón armado fck=25 MPa, para arquetas de saneamiento de 60x60 cm, espesor de la tapa 6 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	30,810	1,000 Ud	30,81
130	mt11arp050c	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 30x30 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	32,470	1,000 Ud	32,47
131	mt11arp100a	Arqueta de polipropileno, 30x30x30 cm.	53,060	1,000 Ud	53,06
132	mt11cap020fbDD	Canaleta prefabricada de hormigón polímero tipo ULMA DOMO 100 o similar	25,000	18,850 Ud	471,25
133	mt11cnj020md	Canaleta prefabricada de drenaje para uso público de polipropileno, con refuerzo lateral de acero galvanizado, modelo DR102CN "JIMTEN-ALIAxis", de 1000 mm de longitud, 100 mm de anchura y 170 mm de altura, con rejilla pasarela de poliamida clase C-250 según UNE-EN 1433 y UNE-EN 124, incluso piezas especiales.	130,000	17,400 Ud	2.262,00
134	mt11cun120c	Pieza prefabricada de hormigón bicapa para ríola, 7/10x25x50 cm.	1,750	333,900 Ud	585,12
135	mt11pvj020b	Sifón en línea de PVC, "JIMTEN-ALIAxis", color gris, registrable, con unión macho/hembra, de 110 mm de diámetro.	30,000	7,250 Ud	217,50
136	mt11rej010a	Marco y rejilla de fundición dúctil, clase C-250 según UNE-EN 124, abatible y provista de cadena antirrobo, de 300x300 mm, para imbornal, incluso revestimiento de pintura bituminosa y relieves antideslizantes en la parte superior.	32,640	5,000 Ud	163,20
137	mt11rej020	Rejilla antitacón apta para bicicletas, fundición dúctil/acero galvanizado, clase C250	30,000	18,850 ud	565,50
138	mt11sup030i	Sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 90 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 250x250 mm.	25,950	1,000 Ud	25,95

**Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla**

CUADRO DE MATERIALES

139	mt11tdv015d	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 110mm 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.	6,800	99,870 m	679,39
140	mt11tdv015h	Tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado total a 360° 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.	9,000	46,920 m	422,28
141	mt11var020	Kit de accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción, para saneamiento.	0,750	1,000 Ud	0,75
142	mt11var300	Tubo de PVC liso, de varios diámetros.	6,910	0,530 m	3,71
143	mt12fla100cg	Subestructura metálica oculta para falso techo exterior, con perfiles primarios/secundarios, varillas, anclajes y perfiles perimetrales	22,500	17,000 m	382,50
144	mt12fla110	Kit de accesorios de montaje para la fijación de techo	1,000	17,000 Ud	17,00
145	mt12fpg010bgj	Panel registrable de chapa perforada galvanizada e=2 mm, Ø6 paso 16 mm o equivalente, con pliegues perimetrales	72,080	17,000 m	1.225,36
146	mt12fpg020b	Pintura poliuretano bicomponente microtexturada sobre galvanizado, color RAL a definir	18,000	17,000 m	306,00
147	mt12fpg030aa	Perfil en U 20/15/3000 mm, color blanco, de aluminio lacado, según UNE-EN 13964.	0,830	17,000 m	14,11
148	mt12fpg050c	Tornillería inoxidable/galvanizada, remaches roscados, arandelas de reparto y sistema de fijación registrable redundante	0,500	17,000 Ud	8,50
149	mt14baa010a	Banda autoadhesiva para estanqueización de solapes en láminas drenantes.	1,450	81,480 m	118,15
150	mt14ebc010a	Emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico, según PG-3.	0,240	245,000 kg	58,80
151	mt14ebc020iag1b	Betún asfáltico B40/50, según PG-3.	292,740	1,470 t	431,20
152	mt14gdo010b	Lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 7,5 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m².	3,130	149,380 m²	467,15
153	mt14gsa020ce	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.	0,970	292,629 m²	283,43

CUADRO DE MATERIALES

154	mt14gsa020dg	Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 3,45 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 3,45 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 15 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,8 kN y una masa superficial de 300 g/m², según UNE-EN 13252.	1,510	155,190 m²	234,26
155	mt14pap100b	Emulsión asfáltica de base acuosa, tipo EA según UNE 104231.	2,820	248,200 kg	699,92
156	mt15ban010	Banda/fondo de junta compresible de polietileno expandido o espuma de célula cerrada	0,850	15,000 m	12,75
157	mt15dac010c	Lámina impermeabilizante flexible de PVC-P, (fv), de 1,2 mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio, y con resistencia a la intemperie, según UNE-EN 13956.	10,920	77,595 m²	847,63
158	mt15dan020b	Perfil colaminado de chapa de acero y PVC-P, plano, para remate de impermeabilización en los extremos de las láminas de PVC-P y en encuentros con elementos verticales.	2,620	29,560 m	77,60
159	mt15igp010h	Banda impermeable bituminosa/EPDM/PVC, anchura 25-30 cm	2,400	42,748 m	102,60
160	mt15igp100b	Cartucho de masilla monocomponente a base de poliuretano, de 300 cm³, con dureza Shore A aproximada de 25, según UNE-EN ISO 868 y elongación a rotura >= 250%, según UNE-EN ISO 8339.	5,690	45,750 Ud	259,86
161	mt15imp010	Imprimación compatible para labios de junta, si procede	16,000	0,150 l	2,40
162	mt15pao015a	Clavo de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro, para fijación de lámina drenante.	0,710	271,600 Ud	192,84
163	mt15pao020a	Perfil de remate.	1,870	40,740 m	76,05
164	mt15rev011a	Banda impermeable bituminosa/EPDM/PVC flexible, anchura 25-35 cm	2,800	30,763 m	86,14
165	mt15rev170c	Adhesivo a base de poliuretano, Seal Plus "REVESTECH", color marrón, para el sellado de juntas.	19,370	0,888 kg	17,09
166	mt15rev510a	Lámina impermeabilizante flexible tipo CPE, Ecody80 30 "REVESTECH", compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster reciclado no tejidas, de 0,8 mm de espesor y 625 g/m², suministrada en rollos de 1,5 m de anchura y 30 m de longitud, según UNE-EN 13956.	15,310	24,420 m²	373,85
167	mt15rev555a	Complemento para refuerzo de puntos singulares en tratamientos impermeabilizantes mediante piezas para la resolución de ángulos internos, Ecody Cornerin "REVESTECH".	8,210	0,444 Ud	3,55

Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla

CUADRO DE MATERIALES

168	mt15sja030aa	Fondo de juntas para sellado en cordones de polietileno expandido, de 15 mm de diámetro, para limitar la profundidad de la junta de dilatación.	0,220	168,000 m	36,96
169	mt15sja100	Cartucho de masilla de silicona neutra.	3,130	0,400 Ud	1,24
170	mt16pea020c	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.	2,010	29,389 m²	58,78
171	mt16png010e	Film de polietileno de 0,25 mm de espesor y 230 g/m² de masa superficial.	0,540	93,500 m²	50,15
172	mt16png020i	Film impermeable de polietileno de baja densidad (LDPE) de 0,3 mm de espesor y 300 g/m² de masa superficial, color negro.	1,730	426,823 m²	738,59
173	mt18acc040a	Separadores de PVC, para juntas horizontales en paramentos de piedra natural.	0,020	1.196,880 Ud	23,94
174	mt18aph010c	Adoquín bicapa de hormigón, formato rectangular, 200x100x80 mm, acabado superficial liso, color gris, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338 y una serie de propiedades predeterminadas: coeficiente de absorción de agua <= 6%; resistencia de rotura (splitting test) >= 3,6 MPa; carga de rotura >= 250 N/mm de la longitud de rotura; resistencia al desgaste por abrasión <= 23 mm y resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 60.	0,360	17.805,900 Ud	6.410,12
175	mt18apn010aa	Loseta de piedra natural recuperada acopiada en obra	0,010	44,100 m²	0,42
176	mt18bpn010ja	Piezas de piedra natural, procedente de España, Golden Shell, 40x40x2 cm, acabado apomazado, densidad 2040 kg/m³, según UNE-EN 1936, resistencia a compresión 22 MPa, según UNE-EN 1926, resistencia a flexión 4 MPa, según UNE-EN 12372, absorción de agua por capilaridad menor de 5 kg/m² min½, según UNE-EN 1925, coeficiente de absorción de agua <= 3,45%, según UNE-EN 13755, Euroclase A1 de reacción al fuego, según Comisión 96/603/EC, carga de rotura superior a 0,429 kN; según UNE-EN 1469.	54,020	157,091 m²	8.485,88
177	mt18bpn011ab	Pavimento de losa de piedra natural similar a la existente, apta para tráfico ocasional	57,000	15,750 m²	897,75
178	mt18pla020	Loseta/plaqueta de piedra natural tipo Tafalla o similar para acabado exterior	60,000	0,360 M2	21,60
179	mt19pes010p	Grapa de anclaje, de acero inoxidable AISI 304, de 2,4 mm de diámetro y de 70 mm de longitud, para fijación oculta de piezas de piedra natural en paramentos verticales.	0,060	2.393,760 Ud	143,63
180	mt20apn010vg	Albardilla de piedra natural tipo Tafalla o similar, ancho 20-25 cm, acabado liso	24,000	14,300 m	343,20
181	mt20apn010vw	Albardilla de piedra natural tipo Tafalla o similar, ancho 30-35 cm, acabado liso	34,000	15,125 m	514,25
182	mt20gal010b	Gárgola de aluminio lacado en color, de 50x200x50 mm, realizada a partir de perfil cuadrado de aluminio y terminada con corte formando ángulo de 45°.	2,600	4,000 Ud	10,40

**Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla**

CUADRO DE MATERIALES

183	mt20wwa030	Cartucho de 310 cm³ de masilla de poliuretano impermeable.	7,320	0,128 Ud	0,92
184	mt20wwa035	Cartucho de 250 cm³ de imprimación para masillas.	5,350	0,064 Ud	0,36
185	mt22www050b	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.	4,730	0,864 Ud	4,08
186	mt26aaa023a	Anclaje mecánico con taco de expansión de acero galvanizado, tuerca y arandela.	0,900	30,720 Ud	27,22
187	mt26anc010q	Anclaje químico M10 completo, con varilla, resina, arandela y tuerca	6,000	241,500 ud	1.449,00
188	mt26epd010	Banda EPDM/neopreno tras pletina	4,000	28,175 m	112,70
189	mt26mec010	Mecanizado longitudinal inferior en tubo Ø40 mm para alojamiento de perfil LED	16,000	80,500 m	1.288,00
190	mt26pas010acer	Acero S275JR trabajado en taller: tubos Ø40 mm, pletinas 350×60×10 mm, cartelas 60×60×8 mm, tapas, corte, soldadura y premontaje	3,750	499,100 kg	1.871,63
191	mt26rpa014ae	Puerta registrable rellenable 30x50 cm aprox., de acero galvanizado, con marco, hoja, bisagras y cierre con llave triangular	195,000	3,000 Ud	585,00
192	mt27pdj025a	Pintura vial para marcas lineales sobre asfalto	3,800	20,500 l	78,50
193	mt27pdp010j	Pintura vial blanca de alta resistencia	3,800	16,500 kg	62,70
194	mt27pfi010	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	4,800	3,392 l	16,32
195	mt27tsb030a	Impregnante hidrorrepelente incoloro tipo Beyem Pro H Plus o equivalente	12,000	264,970 l	3.179,64
196	mt27wad100	Disolvente formulado a base de hidrocarburos aromáticos de alto punto de ebullición.	5,770	3,010 l	18,06
197	mt28mif010e	Mortero industrial para revoco y enlucido de uso corriente, de cemento, tipo GP CSIII W1, suministrado en sacos, según UNE-EN 998-1.	47,470	4,189 t	198,98
198	mt28mif010f	Mortero industrial para revoco y enlucido de uso corriente, de cemento, tipo GP CSIII W2, suministrado en sacos, según UNE-EN 998-1.	53,330	0,622 t	33,08
199	mt28rco010d	Revestimiento elástico, color rojo teja, a base de copolímeros acrílicos en dispersión acuosa, 1,35 g/cm³ de densidad y 110-130 poises de viscosidad Brookfield RVT a 20 °C, según UNE 53413 y UNE 53410.	4,300	50,000 kg	215,00
200	mt34beg100a	Columna cilíndrica 9 m Ø200 mm, mecanizada para 5 proyectores, RAL7016 o similar	1.650,000	1,000 Ud	1.650,00
201	mt34beg100ad	Luminaria Prisma Slim 3 75 W 2700 K óptica asimétrica 04 o similar	400,000	4,000 Ud	1.600,00
202	mt34blg010aa	Luminaria mural LED tipo Sam 180 mm LedsC4 ref. 05-E068-Z5-EH o similar, 18,5 W, IP66 IK10	230,000	8,000 Ud	1.840,00

**Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla**

CUADRO DE MATERIALES

203	mt34col060E	Columna cuadrada Prisma 6 m, 120x120 mm, RAL7016 o similar	1.100,000	2,000 UD	2.200,00
204	mt34col080m	Columna cuadrada Prisma 8 m, 120x120 mm, RAL7016 o similar	1.500,000	2,000 ud	3.000,00
205	mt34dlg010aa	Aplique LED tipo PLANE 30W AP30-1-27-1-B o similar, 2700 K, óptica 45°x150°, acabado bronce	225,000	2,000 Ud	450,00
206	mt34far010	Farola existente recuperada y acopiada en obra	0,010	3,000 ud	0,03
207	mt34led010EL	Perfil aluminio tipo PDS4-PLUS o similar, con difusor y tapas	29,000	71,000 m	2.059,00
208	mt34led030	Parte proporcional de fuente de alimentación 24 V, conectores y accesorios	7,000	71,000 ud	497,00
209	mt34pro036	Proyector LED Moon 3 36 W DALI 2700 K óptica 60° o similar	450,000	5,000 Ud	2.250,00
210	mt34vil016	Luminaria Villa Pro16LED 20W 2700K Reg. Multinivel Potencia 20W consumo real, flujo lumínico luminaria 2.900lm, eficiencia luminaria 145lm/W, óptica simétrica 01, 2700K, CRI>80, IP66 e IK10. Vida útil L80B20 > 100.000 horas	460,000	7,000 ud	3.220,00
211	mt34www040	Caja de conexión y protección, con fusibles.	6,010	8,000 Ud	48,08
212	mt35aia070aa	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 40 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 15 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	2,490	23,000 m	57,27
213	mt35aia070ab	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 15 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	2,650	95,000 m	251,75
214	mt35aia080ac	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	2,830	255,150 m	722,07
215	mt35arg100b	Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN.	11,000	12,000 Ud	132,00
216	mt35arg105b	Marco de acero galvanizado y tapa de hormigón armado aligerado, de 49,5x48,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 125 kN.	25,000	12,000 Ud	300,00

Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla

CUADRO DE MATERIALES

217	mt35cgm021bbeah	Interruptor automático magnetotérmico para circuito de alumbrado	18,000	1,000 Ud	18,00
218	mt35cgm02e1	Bornes, carril DIN, prensaestopas, etiquetado y pequeño material	55,000	1,000 Ud	55,00
219	mt35cgm031ag	interruptor diferencial para protección secundaria, si procede	45,000	1,000 Ud	45,00
220	mt35cgm03e1	Espacio/adaptación para drivers o fuentes LED, ventilación y fijaciones	35,000	1,000 Ud	35,00
221	mt35cgm04e1	Interruptor crepuscular con célula fotoeléctrica, incluso accesorios de montaje.	55,000	1,000 Ud	55,00
222	mt35cgm090a	Interruptor horario programable.	75,000	1,000 Ud	75,00
223	mt35cgm100e1	Caja técnica estanca IP65/IP66 para derivación y protección secundaria 30*50CM	95,000	1,000 Ud	95,00
224	mt35cun070b	Cable multipolar RZ1MZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R), cubierta interna de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos (Z1), armadura de alambres de acero galvanizado y cubierta externa de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos (Z1). Según UNE 21123-4.	10,720	44,000 m	471,68
225	mt35cun070d	Cable multipolar RZ1MZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R), cubierta interna de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos (Z1), armadura de alambres de acero galvanizado y cubierta externa de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos (Z1). Según UNE 21123-4.	16,190	66,000 m	1.068,54
226	mt35med010	Comprobaciones básicas de tensión, continuidad, polaridad y funcionamiento	25,000	3,000 UD	75,00
227	mt35ttc010b	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	2,810	40,000 m	112,40
228	mt35tte010a	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 14 mm de diámetro y 1,5 m de longitud.	16,000	8,000 Ud	128,00
229	mt35www010	Pequeño material eléctrico, conectores, fijaciones y tornillería	6,000	128,515 ud	771,09
230	mt35www010ewee	Pequeño material eléctrico, conectores, prensaestopas, fijaciones y tornillería Columna	60,000	8,000 ud	480,00
231	mt35www030	Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	0,250	118,000 m	29,50
232	mt36tie010d	Tubo PVC serie B Ø90 mm para salidas puntuales hasta vial	2,590	6,221 ud	16,02
233	mt36tie010da	Tubo de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro y 3 mm de espesor, con extremo abocardado, según UNE-EN 1329-1.	3,590	1,325 m	4,77

**Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla**

CUADRO DE MATERIALES

234	mt37sve030b	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1/2", con mando de cuadradillo.	7,550	1,001 Ud	7,56
235	mt37tpa009a	Acometida de polietileno PE 40, de 20 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2,8 mm de espesor, según UNE-EN 12201-2, incluso accesorios de conexión y piezas especiales.	1,100	7,000 m	7,70
236	mt37tpa030ac	Tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 20 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,220	7,000 m	8,54
237	mt37tpj023ba	Collarín de toma de PP con dos tornillos, para tubo de 25 mm de diámetro exterior, con toma para conexión roscada de 1/2" de diámetro, PN=16 atm, con juntas elásticas de EPDM, según UNE-EN ISO 15874-3.	2,190	10,000 Ud	21,90
238	mt37www105a	Collarín de toma en carga de fundición dúctil con recubrimiento de resina epoxi, para tubos de polietileno o de PVC de 63 mm de diámetro exterior, con toma para conexión roscada de 3/4" de diámetro, PN=16 atm, con juntas elásticas de EPDM.	83,640	1,000 Ud	83,64
239	mt42rev020D	Relleno/acabado de hoja registrable con piedra tipo Tafalla, mortero o material compatible	85,000	1,000 UD	85,00
240	mt42sva260h	Rejilla para tránsito de aire de aluminio lacado en color a elegir de la carta RAL, con marco telescópico y aletas en forma de "V", caudal máximo 35 l/s, de 400x160 mm, para colocar en la parte inferior de la puerta interior, de 30 a 55 mm de espesor, con elementos de fijación.	34,630	8,000 Ud	277,04
241	mt42trx370ai1	rejilla ventilacion de piedra caliza con perforaciones y malla	300,000	4,000 Ud	1.200,00
242	mt47acp030a	Barras de unión de acero B 500 S UNE 36068, de 12 mm de diámetro y 80 cm de longitud, para juntas longitudinales en pavimentos de hormigón.	0,910	14,250 kg	12,75
243	mt47acp040a	Cordón sintético y masilla bicomponente de alquitrán, para sellado de juntas en pavimentos de hormigón.	3,320	28,950 m	96,00
244	mt47ant010pr3	Árido/carga antideslizante compatible	1,500	5,000 kg	7,50
245	mt47mic010dsd	Microesferas de vidrio retrorreflectantes	1,200	19,700 kg	23,04
246	mt47pla010	Repercusión de plantilla para inscripción STOP	12,000	1,000 ud	12,00
247	mt48abo010	Enmienda orgánica o abono de fondo	0,750	8,000 kg	6,00
248	mt48aro010	Planta aromática tipo lavanda, salvia, tomillo, santolina o similar, en contenedor	5,500	12,000 UD	66,00
249	mt48asp010a	Aspersor aéreo de giro por impacto, de latón, con arco ajustable, radio de 10 a 37 m regulable con tornillo, conexión de 1/2" de diámetro, intervalo de presiones recomendado de 1,5 a 4 bar.	22,300	10,000 Ud	223,00
250	mt48cep010ee	Protección de cepellón: arpillera, malla, cinchas y pequeño material	160,000	1,000 ud	160,00

**Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla**

CUADRO DE MATERIALES

251	mt48eac010e	Tilo, Tilia tomentosa o Tilia cordata, perímetro 30/35 cm, en cepellón o contenedor	1.100,000	0,010 Ud	11,00
252	mt48eac010m	Almez (Celtis australis) de 30-35cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo; suministro en contenedor de 50 litros, D=50 cm.	1.250,000	0,010 Ud	12,50
253	mt48eac020a	Trepadora ornamental tipo Parthenocissus, hiedra ornamental controlada o similar, en contenedor	14,000	8,000 Ud	112,00
254	mt48ele040c	Electroválvula para riego por goteo, cuerpo de plástico, conexiones roscadas, de 1/2" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, presión máxima de 8 bar.	24,520	2,000 Ud	49,04
255	mt48mal010c	Malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad, según ISO 11058, y 90 g/m² de masa superficial, con función antihierbas, permeable al aire y a los nutrientes, químicamente inerte y estable tanto a suelos ácidos como alcalinos y con resistencia a los rayos UV.	0,630	8,800 m²	5,52
256	mt48mal025	Anclaje de acero corrugado en forma de U, de 8 mm de diámetro, para sujeción de redes y mallas al terreno.	0,340	40,000 Ud	13,60
257	mt48mod030a	Corteza de pino, calidad extra, de 8/15 mm, para uso decorativo.	56,700	0,400 m³	22,72
258	mt48pro040a	Programador electrónico para riego automático, para 3 estaciones, con 3 programas y 4 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V interno, con capacidad para poner en funcionamiento varias electroválvulas simultáneamente y colocación mural en exterior en armario estanco con llave.	179,810	1,000 Ud	179,81
259	mt48res010	Retirada y gestión de tierras sobrantes y restos vegetales	120,000	1,020 ud	122,40
260	mt48res010_3	Gestión de restos vegetales	12,000	2,000 ud	24,00
261	mt48tie010	Tierra vegetal/sustrato de plantación enriquecido	0,120	160,000 l	19,20
262	mt48tie020	Abono mineral complejo NPK 15-15-15.	0,830	1,000 kg	0,83
263	mt48tie030a	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	23,700	59,930 m³	1.420,58
264	mt48tie035a	Tierra vegetal cribada y fertilizada, suministrada a granel.	33,360	8,000 m³	266,88
265	mt48tie040	Mantillo limpio cribado.	0,030	448,500 kg	14,95
266	mt48tif020a	Abono para presiembra de césped.	1,440	29,900 kg	41,86
267	mt48tif030a	Abono mineral sólido, de liberación rápida.	2,400	14,950 kg	35,88
268	mt48tis010a	Mezcla de semilla para césped.	6,270	8,970 kg	56,81

**Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla**

CUADRO DE MATERIALES

269	mt48tpg020qac	Tubo de polietileno, color marrón, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 30 cm, suministrado en rollos, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,420	8,000 m	11,36
270	mt48tup010l	Panel de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), Rootbarrier RollRib "PROJAR", de 118 cm de altura y 1,5 mm de espesor, con doble borde superior y dispositivos de anclaje al terreno incorporados, para contrarrestar el empuje provocado por el crecimiento de las raíces; con tornillos para la unión de los paneles.	17,300	11,858 m²	205,10
271	mt48tup020eha	Malla de polipropileno no tejido, Rootbarrier 325 "PROJAR", de 100 cm de anchura y 0,8 mm de espesor, con una resistencia a la tracción longitudinal de 24,3 kN/m y 325 g/m² de masa superficial, con revestimiento impermeabilizante de polipropileno extruido en una de sus caras.	6,500	49,000 m²	318,50
272	mt48tup030a	Cinta adhesiva por ambas caras, de polietileno tejido, con revestimiento de goma butílica, Rootbarrier "PROJAR", de 25 mm de anchura y 0,6 mm de espesor.	1,760	147,000 m	258,72
273	mt48tut010	Tutor, varilla, cable o sistema básico de guiado de trepadora	8,000	4,000 ud	32,00
274	mt48tut020e	Entutorado o anclaje subterráneo de árbol de gran porte	120,000	0,020 ud	2,40
275	mt48wwg200a	Tubería de longitud regulable con dos codos articulados en sus extremos, de 1/2" de diámetro.	3,590	10,000 Ud	35,90
276	mt49bah010	Ensayo para determinar el aspecto superficial de una muestra de baldosa de hormigón, según UNE-EN 1339, incluso desplazamiento a obra, toma de muestra e informe de resultados.	78,050	2,000 Ud	156,10
277	mt49des010	Repercusión de desplazamiento a obra para la toma de muestras.	25,000	2,000 Ud	50,00
278	mt49hob025a	Ensayo para determinar la consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams según UNE-EN 12350-2 y la resistencia característica a compresión del hormigón endurecido con fabricación y curado de dos probetas cilíndricas de 15x30 cm según UNE-EN 12390-2, con refrentado y rotura a compresión según UNE-EN 12390-3, incluso desplazamiento a obra, toma de muestra de hormigón fresco según UNE-EN 12350-1 e informe de resultados.	105,000	5,000 Ud	525,00
279	mt49mcp020	Toma de muestra de adoquín prefabricado de hormigón, identificación, embalaje y transporte a laboratorio	45,000	2,000 Ud	90,00
280	mt49mcp030	Informe de resultados, revisión documental de marcado CE/declaración de prestaciones y valoración de conformidad	55,000	2,000 Ud	110,00

**Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla**

CUADRO DE MATERIALES

281	mt49mcp100	Ensayo/control de adoquín prefabricado de hormigón: características dimensionales, aspecto, resistencia mecánica, absorción/desgaste o prestaciones exigibles según documentación del fabricante y normativa aplicable	150,000	2,000 Ud	300,00
282	mt49pil020a	Ensayo ultrasónico para comprobar la integridad estructural de un pilote de hasta 60 cm de diámetro según ASTM D6760, incluso instrumentación previa con dos tubos de acero, una diagráfia, desplazamiento a obra e informe de resultados.	373,030	2,000 Ud	746,06
283	mt50aux010	Etiquetas, cuñas, palets y pequeño material de acopio	12,000	14,272 ud	171,27
284	mt50aux02023E	Capazos, bateas, eslingas, cubos y pequeño material auxiliar de elevación	18,000	24,618 ud	443,12
285	mt50bal010g	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.	0,100	150,000 m	15,00
286	mt50bal040b	Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led y enganche metálico para soporte.	25,200	0,300 Ud	7,56
287	mt50bal041a	Pila de 6V tipo 4R25 estándar.	6,480	6,000 Ud	38,88
288	mt50bal050a	Barrera de seguridad portátil tipo New Jersey de polietileno de alta densidad, de 1,20x0,60x0,40 m, con capacidad de lastrado de 150 l, color rojo o blanco.	120,000	0,900 Ud	108,00
289	mt50bal090b	Hito cilíndrico flexible de polietileno, de 200 mm de diámetro y 500 mm de altura, color azul, con 2 bandas de retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), según UNE 135363.	31,680	12,000 Ud	380,16
290	mt50cas010a	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 1,70x0,90x2,50 m (1,60 m²), compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejillas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante; revestimiento de tablero melaminado en paredes; inodoro, y lavabo, de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997.	109,300	5,000 Ud	546,50

CUADRO DE MATERIALES

291	mt50cas020b	Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacenamiento en obra de materiales, pequeña maquinaria y herramientas, de 3,43x2,05x2,50 m (7,00 m²), compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm.	123,490	5,000 Ud	617,45
292	mt50cas030b	Mes de alquiler de caseta prefabricada para despacho de oficina en obra, de 4,78x2,42x2,50 m (10,55 m²), compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes.	177,420	5,000 Ud	887,10
293	mt50cas040	Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,50 (18,40) m², compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes. Según R.D. 1627/1997.	263,970	5,000 Ud	1.319,85

CUADRO DE MATERIALES

294	mt50cas050a	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,50 (9,80) m², compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes. Según R.D. 1627/1997.	144,720	5,000 Ud	723,60
295	mt50cin010	Cartel informativo impreso a color y plastificado, formato A3/A2	5,000	10,000 UD	50,00
296	mt50eca010	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.	138,470	1,000 Ud	138,47
297	mt50epc010hj	Casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	3,320	1,000 Ud	3,30
298	mt50epj010ace	Gafas de protección con montura universal, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	18,620	2,000 Ud	37,20
299	mt50epm010cd	Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	19,230	2,500 Ud	48,10
300	mt50epo010aj	Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-1 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	14,300	1,000 Ud	14,30
301	mt50fix010S	Bridas, cinta, tornillería ligera y pequeño material de fijación	1,500	10,000 UD	15,00
302	mt50ica010a	Acometida provisional eléctrica a caseta prefabricada de obra.	252,290	1,000 Ud	252,29
303	mt50ica010b	Acometida provisional de saneamiento a caseta prefabricada de obra.	595,010	1,000 Ud	595,01

**Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla**

CUADRO DE MATERIALES

304	mt50ica010c	Acometida provisional de fontanería a caseta prefabricada de obra.	147,560	1,000 Ud	147,56
305	mt50les010ba	Señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de peligro, triangular, L=70 cm, con retrorreflectancia nivel I (E.G.), según la Instrucción 8.3-IC.	40,000	2,400 Ud	96,00
306	mt50les010ra	Señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de indicación, rectangular, 60x90 cm, con retrorreflectancia nivel I (E.G.), según la Instrucción 8.3-IC.	65,000	1,600 Ud	104,00
307	mt50les020a	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación.	15,480	0,999 Ud	15,45
308	mt50les050a	Caballote portátil de acero galvanizado, para señal provisional de obra.	10,000	4,000 Ud	40,00
309	mt50mca010a	Percha para vestuarios y/o aseos.	9,350	10,000 Ud	93,50
310	mt50mca010b	Espejo para vestuarios y/o aseos.	17,140	1,000 Ud	17,14
311	mt50mca020a	Portarrollos industrial de acero inoxidable.	38,070	0,330 Ud	12,56
312	mt50mca020b	Jabonera industrial de acero inoxidable.	36,400	0,330 Ud	12,01
313	mt50mca040	Radiador eléctrico de 1.500 W.	81,320	0,400 Ud	32,52
314	mt50mca050	Taquilla metálica individual con llave para ropa y calzado.	108,840	0,330 Ud	35,92
315	mt50mca060	Depósito de basuras de 800 l.	253,280	0,100 Ud	25,33
316	mt50mca070	Banco de madera para 5 personas.	128,520	2,000 Ud	257,04
317	mt50mca080	Mesa de melamina para 10 personas.	252,290	0,250 Ud	63,07
318	mt50mca090	Horno microondas de 18 l y 800 W.	286,820	0,200 Ud	57,36
319	mt50mca100	Nevera eléctrica.	472,100	0,200 Ud	94,42
320	mt50spa050g	Tabloncillo de madera de pino, dimensiones 15x5,2 cm.	424,800	0,152 m³	64,60
321	mt50spa050m	Tablón de madera de pino, dimensiones 20x7,2 cm.	439,200	0,045 m³	19,78
322	mt50spa052a	Montante de madera de pino, de 7x7 cm.	2,590	2,000 m	5,18
323	mt50spa052b	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	6,320	1,182 m	7,68
324	mt50spa081a	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	19,250	0,813 Ud	15,68
325	mt50spa101	Mortero de cal compatible para rejuntado de fábrica antigua, preparado en obra o premezclado	0,550	124,381 kg	68,50
326	mt50spr046	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	0,040	18,000 Ud	0,72
327	mt50spv020	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, para delimitación provisional de zona de obras, incluso argollas para unión de postes.	17,500	9,000 Ud	157,50

**Adecuación de un Itinerario Peatonal accesible en la Avenida Estella,
Entorno del Puente del Portal Nuevo, Tafalla**

CUADRO DE MATERIALES

328	mt50spv021	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, con puerta incorporada para acceso peatonal, de una hoja, de 0,90x2,00 m, incluso argollas para unión de postes y lengüetas para candado.	250,000	0,400 Ud	100,00
329	mt50spv025	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.	2,500	12,800 Ud	32,00
330	mt50sup020	Soporte rígido ligero de policarbonato, PVC espumado o similar, amortizable	5,000	10,000 UD	50,00
331	mt50vbe010pk	Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, incluso placa para publicidad.	50,400	0,860 Ud	43,43
332	mt50vbe020	Tubo reflectante de PVC, color naranja, para mejorar la visibilidad de la valla.	2,880	0,400 Ud	1,12
333	mt53bps030f	Poste de tubo de acero galvanizado, de sección cuadrada, de 50x50x2 mm, para soporte de señalización vertical de tráfico.	7,430	6,000 m	44,58
334	mt53spc010a	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular, de 60 cm de diámetro, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), según UNE-EN 12899-1, incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje.	56,790	2,000 Ud	113,58
335	mt53spc020a	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 90 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), según UNE-EN 12899-1, incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje.	67,890	2,000 Ud	135,78
336	mt53spc030a	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), según UNE-EN 12899-1, incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje.	61,310	2,000 Ud	122,62
337	mtcem0033	Mortero de cemento M-5/M-7,5 para regularización	115,000	0,401 m3	46,28
			Total Materiales		224.075,58