

IV PRESUPUESTO

PROYECTO ACTUALIZADO DEL ACONDICIONAMIENTO DEL ANTIGUO TRAZADO DEL F.C. SANTANDER MEDITERRÁNEO COMO CAMINO NATURAL (TRAMO COMARCA COMUNIDAD DE TERUEL).

PROMOTOR: COMARCA COMUNIDAD DE TERUEL

RECTACTOR: LUIS CAÑADA LÓPEZ

SEPTIEMBRE DE 2026

INDICE PRESUPUESTO

01. MEDICIONES.

02. CUADROS DE PRECIOS.

- 02.01. CUADRO Nº1.PRECIOS UNITARIOS.
- 02.02. CUADRO Nº2.PRECIOS DESCOMPUESTOS.

03. PRESUPUESTOS PARCIALES.

04. RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO.

01. MEDICIONES.

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

CAPÍTULO 01 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

SUBCAPÍTULO 01.01 Desbroce, retirada de la vegetación y despeje de la traza

F12002 **m² Desbroce y limpieza vegetación herbácea**

Desbroce hasta 20 cm y despeje de la vegetación herbácea, incluidas la excavación y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra.

Según tabla de mediciones auxiliares

	1	9.851,00	4,00	39.404,00	
			SUMA A ORIGEN	39.404,00	
					39.404,00

F12003 **m² Despeje y retirada mecánica de vegetación con densidad baja**

Despeje, limpieza y retirada mecánica en caminos de la vegetación herbácea, arbustiva y arbórea, sea cual fuere su porte y con densidad baja (con una superficie cubierta menor del 50 %); escarificado, arranque de tocones y retirada de cobertura vegetal, por cualquier medio, incluso maquinaria pesada y motosierra, troceando, amontonando y separando los elementos gruesos de los más delgados, incluyendo su posterior trituración, astillado o traslado a vertedero o lugar de empleo. Las labores de poda y desbroce se realizarán previas al escarificado de la plataforma. Después del escarificado se procederá al rastrillado de la plataforma con objeto de eliminar elementos gruesos.

Según tabla de mediciones auxiliares

Camino natural	1	1.952,00	4,00	7.808,00	
Áreas recreativas	1	250,00		250,00	
			SUMA A ORIGEN	8.058,00	
					8.058,00

F12004 **m² Despeje y retirada mecánica de vegetación con densidad media**

Despeje, limpieza y retirada mecánica en caminos de la vegetación herbácea, arbustiva y arbórea, sea cual fuere su porte y con densidad media (con una superficie cubierta entre el 50 y 80 %); escarificado, arranque de tocones y retirada de cobertura vegetal, por cualquier medio, incluso maquinaria pesada y motosierra, troceando, amontonando y separando los elementos gruesos de los más delgados, incluyendo su posterior trituración, astillado o traslado a vertedero o lugar de empleo. Las labores de poda y desbroce se realizarán previas al escarificado de la plataforma. Después del escarificado se procederá al rastrillado de la plataforma con objeto de eliminar elementos gruesos

Según tabla de mediciones auxiliares

Camino natural	1	1.873,00	4,00	7.492,00	
			SUMA A ORIGEN	7.492,00	
					7.492,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

F12005 **m²** **Despeje y retirada mecánica de vegetación con densidad alta**

Despeje, limpieza y retirada mecánica en caminos de la vegetación herbácea, arbustiva y arbórea, sea cual fuere su porte y con densidad alta (con una superficie cubierta > 80 %); escarificado, arranque de tocones y retirada de cobertura vegetal por cualquier medio, incluso maquinaria pesada y motosierra, troceando, amontonando y separando los elementos gruesos de los más delgados, incluyendo su posterior trituración, astillado o traslado a vertedero o lugar de empleo. Las labores de poda y desbroce se realizarán previas al escarificado de la plataforma. Después del escarificado se procederá al rastrillado de la plataforma con objeto de eliminar elementos gruesos.

	1			1,00	
					1,00

F12008 **m²** **Desbroce y limpieza manual con densidad alta**

Desbroce y limpieza manual de sendas con densidad alta (vegetación herbácea y arbustiva con densidad alta, y vegetación arbórea, con una superficie cubierta mayor del 80 %). Se incluye el desbroce con motodesbrozadora, repaso de tocones con tijeras o motosierra, apeo o poda de árboles (ø < 20 cm) y arbustos hasta una altura máxima de 2 m; limpieza, recogida, apilado y distribución de restos forestales sobre la ladera inferior fuera de la senda o amontonado en un lateral de la misma. Está incluido el acceso al tajo a pie en itinerario de ida y vuelta inferior a 30 minutos.

Retirada de árboles en obras de fábrica	1	2.500,00		2.500,00	
					2.500,00

SUBCAPÍTULO 01.02 Acondicionamiento de la plataforma

I04015ba **m²** **Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D= 10 km**

Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación, en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte y riego con agua a una distancia de 10 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.

Según tabla de mediciones auxiliares					
Camino	1	390,00	4,23	1.649,70	
Plano fundacion talud 2/3 = 0.675 m de achura extra	1	11.655,00	4,23	49.300,65	
	1	847,00	8,50	7.199,50	
	1	16,00	6,50	104,00	
	1	60,00	8,50	510,00	
Áreas recreativas	1	250,00		250,00	
			SUMA A ORIGEN	59.013,85	
					59.013,85

I04030 **m²** **Refino y planeo de camino a> 3 m**

Refino y planeo del camino. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora para un camino de anchura superior a 3 m entre aristas interiores.

Según tabla de mediciones auxiliares				
Camino	1	390,00	4,23	1.649,70
	1	11.655,00	4,23	49.300,65
	1	847,00	8,50	7.199,50
	1	16,00	6,50	104,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
		1	60,00	8,50		510,00	
	Áreas recreativas	1	250,00			250,00	
	2026						
							59.013,85

I02043 **m³ Excavación en desmonte y transporte a terraplén D<= 3.500 m**

Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 3.500 m. Volumen medido en estado natural.

Según mediciones auxiliares						
I1 (desmontaje tierra)	1	817,06			817,06	
			SUMA A ORIGEN		817,06	
Volvederos	10	10,00	5,00	1,00	500,00	
						1.317,06

I04019ba **m³ Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, a > 3 m, D= 10 km**

Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia de 10 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% el Ensayo Proctor Modificado, para caminos con una anchura superior a 3 metros.

I1 (desmontaje tierra)	1	817,06			817,06	
			SUMA A ORIGEN		817,06	
Volvederos	10	10,00	5,00	1,00	500,00	
						1.317,06

cnI01A10 **m Desguace de vías**

Desguace de pequeños tramos de la vía o cualquier tipo de perfíl y sujección de carriles, con o sin antideslizante, con traviesa de madera o no. Comprendiendo la mano de obra necesaria para el desclavado de carriles, cortes de carril y descimbrado con aplicación de soplete o motosierra a criterio de ADIF; retirada de carriles, traviesas, perfiles L ó pequeño material, recogida, carga, transporte, descarga, acopio de materiales en obra para su posterior utilización, parque o almacén de estación a designar por ADIF y clasificación de los mismos.

PK201+392 / 202+031	1	639,00			639,00	
						639,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

CAPÍTULO 02 FIRMES

RECBARENAm³ Recebo de balasto con arena magra, d= 50 km

Recebo de balasto con arena magra, d= 50 km

Según mediciones auxiliares						
I2		8.889,000	3,838	0,075	2.558,699	
I3		3.126,000	3,838	0,075	899,819	
A descontar:						
Pavimento hormigón ICM	-11	14,000	3,000	0,075	-34,650	
				SUMA A ORIGEN	3.423,868	
						3.423,87

FIRMEZAH_Tm³ Firme granular ZA 0/20, d=50 km

Según mediciones auxiliares						
I2	1	8.889,000	3,725	0,150	4.966,729	
I3	1	3.126,000	3,725	0,150	1.746,653	
I4	1	1.122,390			1.122,390	
	1	424,800			424,800	
Areas de descanso	2	12,500			25,000	
A descontar:						
Pavimento hormigón ICM	-11	14,000	3,000	0,150	-69,300	
						8.216,27

I03032 m³ Excavación mecánica zanja, terreno tránsito con carga sobre camión y transporte D<= 3 km

Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio sobre camión basculante incluido el transporte en el interior de la obra hasta una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, medido sobre perfil.

Intersecciones con caminos	11	14,00	3,00	0,20	92,40	
						92,40

I03017 m² Refino manual de la excavación para cimentaciones y obras de fábrica

Refinado de paredes y fondos de zanjas por medios manuales, para cimentaciones y obras de fábrica.

Intersecciones con caminos. Refino bordes	11	14,00		0,20	61,60	
	11	3,00		0,20	13,20	
						74,80

I14012da m³ Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 50 km

Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.

Intersecciones con caminos	11	14,00	3,00	0,20	92,40	
						92,40

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
I14024da	**m³ Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC-XS-XA-XM, sulforresistente, planta D= 50 km**						
	Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
		1				1,00	
							1,00
I14053	**m³ Incremento para cada m³ de hormigón por aditivo retardador de fraguado**						
	Incremento para cada m³ de hormigón por aditivo retardador de fraguado						
		1				1,00	
							1,00
I14054	**m³ Incremento para cada m³ de hormigón o mortero por aditivo anticongelante**						
	Incremento para cada m³ de hormigón o mortero por aditivo anticongelante						
		1				1,00	
							1,00
I14043	**m³ Incremento para cada m³ de hormigón por consistencia líquida**						
	Incremento para cada m³ de hormigón por consistencia líquida						
		1				1,00	
							1,00
I15006	**m² Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada**						
	Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.						
	Intersecciones con caminos	11	14,00	3,00		462,00	
							462,00
I16001	**m Encofrado y desencofrado pavimento hormigón h<= 0,20 m**						
	Encofrado y desencofrado en pavimentos de hormigón hasta una altura de 0,20 m, sin incluir medios auxiliares.						
	Intersecciones con caminos	11	14,00			308,00	
		11	3,00			66,00	
							374,00
I17002	**m³ Construcción pavimento hormigón >15 cm, pendiente<= 5%**						
	Construcción de pavimento de hormigón de más de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleteado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado, hormigones, armaduras ni productos de curado.						
	Intersecciones con caminos	11	14,00	3,00	0,20	92,40	
							92,40

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
EQUICURAD	**h Equipo de riego para curado de firme de hormigón**						
	Equipo de riego para curado de firme de hormigón, formado por camión cuba, peón y vehículo.						
	Riego de entronques para curado	4	8,00			32,00	
							32,00
BANDERAS	**h Equipo de control del tráfico para cortes intermitentes**						
	Equipo de control del tráfico para cortes intermitenetes, formado por dos peones con señales y vehículo.						
	Control de ejecución de entronques	4	8,00			32,00	
							32,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

CAPÍTULO 03 DRENAJE

SUBCAPÍTULO 03.01 Limpieza de obras de fábrica

LOF001_T **ud** **Limpieza de sección hidráulica de obra de fábrica (luz<1m) desde la plataforma del camino con maquinaria pesada y reapaso manual**

LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN DE LA SECCIÓN HIDRÁULICA ORIGINAL DE PASO
DE AGUA Y CAUCE BAJO LA PLATAFORMA DEL CAMINO NATURAL,
INCLUYENDO EL DESBROCE Y RETIRADA DE MATERIALES DEL CAUCE, EN
OBRAS DE FÁBRICA EXISTENTES BAJO LA PLATAFORMA DE LUZ INFERIOR O
IGUAL A 1 METRO. NO INCLUYE LA HABILITACIÓN DE ACCESOS PARA LA MAQUINARIA HASTA LA BASE DE LA OBRA DE FÁBRICA. INCLUÍDA PODA DE ARBOLADO RESTANTE.

Según mediciones auxiliares

	11				11,000
				SUMA A ORIGEN	11,000
					11,00

LOF002_T **ud** **Limpieza de sección hidráulica de obra de fábrica (1<luz<3m) desde la plataforma del camino con maquinaria pesada y reapaso manu**

LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN DE LA SECCIÓN HIDRÁULICA ORIGINAL DE PASO
DE AGUA Y CAUCE BAJO LA PLATAFORMA DEL CAMINO NATURAL,
INCLUYENDO EL DESBROCE Y RETIRADA DE MATERIALES DEL CAUCE, EN
OBRAS DE FÁBRICA EXISTENTES BAJO LA PLATAFORMA DE LUZ SUPERIOR
A 1 M E INFERIOR A 3 M. NO INCLUYE LA HABILITACIÓN DE ACCESOS PARA LA MAQUINARIA HASTA LA BASE DE LA OBRA DE FÁBRICA. INCLUÍDA PODA DE ARBOLADO RESTANTE.

Según mediciones auxiliares

	14				14,000
				SUMA A ORIGEN	14,000
					14,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

SUBCAPÍTULO 03.02 Limpieza de cunetas

I07004 **m** **Limpieza cunetas con motoniveladora, profundidad<= 50 cm, a> 3 m.**

Limpieza de cunetas con motoniveladora, en trabajos de conservación de caminos, hasta una profundidad de 50 cm, para caminos con una anchura superior a 3 m.

		2	6.669,86			13.339,72	
							13.339,72

I07006 **m** **Limpieza cunetas con retroexcavadora, profundidad<=70 cm**

Limpieza de cunetas con retroexcavadora, en trabajos de conservación de caminos, hasta una profundidad de 70 cm, depositando el material excavado a pie de cuneta, sin incluir carga sobre camión ni transporte al vertedero.

Segun estimacion real		2	6.968,07			13.936,14	
							13.936,14

I07007 **m** **Limpieza cunetas retroexcavadora, prof.<=70 cm alta vegetación**

Limpieza de cunetas de alta densidad de vegetación con retroexcavadora, en trabajos de conservación de caminos, hasta una profundidad de 70 cm, depositando el material excavado sobre camión, sin incluir transporte a vertedero.

Segun estimacion real		550				550,00	
							550,00

I02044 **m³** **Carga mecánica, transporte D<= 5 m**

Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.

Segun estimacion real		2	6.968,07	1,00	0,70	9.755,30	
							9.755,30

I02027 **m³** **Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km**

Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.

Segun estimacion real		2	6.968,07	1,00	0,70	11.413,70	
							11.413,70

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

SUBCAPÍTULO 03.03 Nuevos drenajes

I27010 **ud** **Embocadura caño sencillo ø 0,6 m, terreno compacto**

Embocadura para caño sencillo de 0,6 m de diámetro interior, con dos aletas e imposta, incluida excavación en terreno tipo compacto.

Ampliacion paso I4	2				2,00	
Restitucion LOF 10	2				2,00	
						4,00

I24070 **m** **Caño sencillo PEAD corrugado, ø 0,63 m, terreno compacto, D<= 20 km**

Caño sencillo de tubo corrugado de PEAD para saneamiento de 0,63 m de diámetro exterior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto, distancia menor o igual a 20 km.

Incremento anchura caño existente en tramo I4	2	4,50			9,00	
				SUMA A ORIGEN	9,00	
		6,00			6,00	
						15,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

CAPÍTULO 04 REHABILITACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

SUBCAPÍTULO 04.01 Restauración de obras de fábrica

ECY030 **m²** **Reparación estructural de muro y bóveda de mampostería con mortero de cal en bóveda**

Reparación estructural de muro y bóveda de mampostería mediante la aplicación de mortero bicomponente, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, puzolanas, áridos seleccionados y otros aditivos, resistencia a compresión 15 N/mm², en capas sucesivas, de 20 mm de espesor total, acabado fratasado con esponja, siendo la primera capa fina de 2 a 3 mm de espesor y las posteriores capas sucesivas de 10 a 15 mm de espesor cada una; reforzado con malla de fibra de vidrio antiálcalis, con un contenido mínimo de zirconio del 17%, de 12,7x12,7 mm de luz de malla y de 125 g/m² de masa superficial. No inlcuye los medios auxiliares necesarios.

Muros y bóveda del paso de la obra de fábrica	1	10,00	5,00		50,00	
						50,00

I18011 **m²** **Demolición losa o solera de hormigón armado hasta 30 cm de espesor, con compresor**

Demolición de losa o solera de hormigón armado, con compresor, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.

	180,00				180,00	
						180,00

I06026 **m³** **Encachado de bolos para drenaje**

Encachado de bolos para drenaje

Según mediciones auxiliares

Relleno de los huecos existentes entre plataforma lateral y la m

P. OBRA 02	2	35,00	0,50	0,20	7,00	
			SUMA A ORIGEN		7,00	
						7,00

I02028dg **m³** **Transporte materiales sueltos (malas condiciones) D= 36 km**

Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en malas condiciones y/o limitación de tonelaje, a una distancia de 36 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.

	1,25	7,00			8,75	
						8,75

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

SUBCAPÍTULO 04.02 Restauración de túneles

RYP010 **m²** **Limpieza manual de paramento de fachada con presencia de eflorescencias salinas (salitre) mediante la aplicación de líquido anti**

tunel 01 pk 197.369 a 197.630	0,2	262,000	7,500		393,000
				SUMA A ORIGEN	393,000
					393,00

M07030 **km** **Suplemento traslado maquinaria trabajos < 1 semana laboral**

Suplemento por traslado y retirada de maquinaria autopropulsada en actuaciones que se ejecutan en un plazo inferior a una semana laboral.

Traslado tijera	180				180,00
Traslado cisterna	180				180,00
Traslado camion grua cesta	180				180,00
					540,00

EHY028 **m²** **Reparación no estructural de hormigón, con mortero a base de cemento, modificado con polímeros, en túneles.**

Aplicación manual de mortero tixotrópico, monocomponente, modificado con polímeros, compuesto por cemento, áridos seleccionados, humo de sílice, fibras, resinas sintéticas y aditivos especiales, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 18 N/mm² y un módulo de elasticidad de 13000 N/mm², clase R2, tipo PCC, según UNE-EN 1504-3, Euroclase A1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, en capa de 80 mm de espesor medio, con acabado superficial fratasado con esponja o fratás, para reparación no estructural de túneles de hormigón (coqueras, oquedades, nidos de gravas, etc.). No incluye medios auxiliares de iluminación del espacio.

Según mediciones auxiliares

Tunel 01 pk 197.369 a 197.630	1	9,17			114,63
Tunel 02 pk 198.880 a 198.951	1	0,14			1,75
				SUMA A ORIGEN	116,38
					116,38

I18022 **m²** **Demolición de aplacados con martillo eléctrico**

Demolición de aplacados de losas de piedras naturales o artificiales recibidas con mortero de cemento, con martillo eléctrico, incluso limpieza y despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido, ni los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m). Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.

PK 197.369	0,5	27,50			13,75
PK 197.630	1	27,50			27,50
				SUMA A ORIGEN	41,25
					41,25

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

I18022_rec **m²** **Recuperación de piedra para chapado procendete de demolición**

Recuperación de piedra para chapado procedente de demolición previa. Incluye el picado y retirada del mortero, hormigón y cualquier otra imperfección que presente la piedra, con medios manuales. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido, ni los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m). Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.

PK 197.369	0,5	27,50		13,75	
PK 197.630	1	27,50		27,50	
			SUMA A ORIGEN	41,25	
					41,25

I20023 **m²** **Ejecución de chapado piedra espesor 7 cm**

Chapado de piedra de hasta 7 cm de espesor, con despiece natural de la misma, con mortero 1:5 de 290 kg de cemento. No se incluye el suministro ni el transporte de la piedra. Hasta una altura máxima de 2 m.

PK 197.369	0,5	27,50		4,58	
PK 197.630	1	27,50		9,17	
			SUMA A ORIGEN	13,75	
					13,75

I20023_7m **m²** **Ejecución de chapado piedra espesor 7 cm en alturas mayores a 2 m.**

Chapado de piedra de hasta 7 cm de espesor, con despiece natural de la misma, con mortero 1:5 de 290 kg de cemento. No se incluye el suministro ni el transporte de la piedra. Hasta una altura máxima de 7 m. No se incluye los medios de elevación y seguridad para altura superiores a 1,5 metros.

PK 197.369	0,5	27,50		9,17	
PK 197.630	1	27,50		18,33	
			SUMA A ORIGEN	27,50	
					27,50

I18001 **m³** **Demolición muro hormigón en masa o mampostería con compresor**

Demolición muro de hormigón en masa o mampostería con compresor, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido, ni los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m). Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.

Lateral izquierdo piedra arenisca	1	3,00	0,30		0,90	
Sillares cabeza muro Entrada tunel 1	1	7,65	0,30	0,30	0,69	
Murete a la salida del tunel 1	1	50,00	0,40	0,50	10,00	
						11,59

I18001_rec **m²** **Recuperación de piedra para mamposteria procendete de elementos del propio camino**

Obtención y recuperación de piedra arenisca "rodeno" para muro de mamposteria. Incluye las labores mecánicas obtención y las labores manuales de moldeado. La piedra se obtendrá de elementos del camino en desuso o deteriorados. No está incluido el canon de extración de la piedra

Conforme mediciones auxiliares

Salida tunel 01 pk 197.630

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	Lateral izquierdo piedra arenisca (existente)	1	3,00	0,30		0,90	
	Sillares cabeza muro (existente)	1	7,65	0,30	0,30	0,69	
	Base muro (piedra arenisca como la existente)	1	2,50	0,30	5,65	4,24	
	Entrada tunel 01 pk 197.369						
	Base muro (piedra arenisca como la existente)	1	3,50	0,30	3,00	3,15	
							8,98

I03006 **m³ Excavación mecánica zanja, terreno tránsito**

Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil

Según mediciones auxiliares	1	11,75				11,75	
				SUMA A ORIGEN		11,75	
							11,75

I14014da **m³ Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D= 50 km**

Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.

salida tunel 01 pk 197.630	1	2,50	1,50	0,50		1,88	
entrada	1,75					1,75	
							3,63

I15008 **m² Malla electrosoldada ME 15x15 ø 12-12 mm, B500T, colocada**

Acero en malla electrosoldada de 12 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.

salida tunel 01 pk 197.630	1	2,50	1,50			3,75	
entrada tunel pk 197.369	1	3,50	1,00			3,50	
				SUMA A ORIGEN		7,25	
							7,25

I20019 **m³ Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista**

Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista, considerando mampuestos irregulares en bruto, colocados con mortero de cemento, incluso preparación de piedras, asiento y rejuntado con mortero de cemento, completamente terminado. En muros de hasta 50 cm de espesor y hasta 2 m de altura. No se incluye el suministro, transporte de la piedra ni medios auxiliares.

Conforme mediciones auxiliares							
Salida tunel 01 pk 197.630							
Lateral izquierdo piedra arenisca (existente)	1	3,00	0,30			0,90	
Sillares cabeza muro (existente)	1	7,65	0,30	0,30		0,69	
Base muro (piedra arenisca como la existente)	1	2,50	0,30	2,00		1,50	
Entrada tunel 01 pk 197.369							
Base muro (piedra arenisca como la existente)	1	3,50	0,30	2,00		2,10	
				SUMA A ORIGEN		5,19	

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
							5,19
I20019_7m	**m³ Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista en altura mayores a 2 m.**						
	Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista, considerando mampuestos irregulares en bruto, colocados con mortero de cemento, incluso preparación de piedras, asiento y rejuntado con mortero de cemento, completamente terminado. En muros de hasta 50 cm de espesor y hasta 2 m de altura. No se incluye el suministro, transporte de la piedra ni medios auxiliares.						
	Conforme mediciones auxiliares						
	Salida tunel 01 pk 197.630						
	Base muro (piedra arenisca como la existente)	1	2,50	0,30	3,65	2,74	
	Entrada tunel 01 pk 197.369						
	Base muro (piedra arenisca como la existente)	1	3,50	0,30	1,00	1,05	
					SUMA A ORIGEN	3,79	
							3,79
RELGRA	**m³ Relleno en trasdós de muro de fábrica, con grava de 20 a 30 mm de diámetro, y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de esp**						
	Conforme mediciones auxiliares						
	Tunel 01						
	Salida pk 197.630	1	2,500	0,300	5,600	4,200	
	Entrada pk 197.369	1	3,500	0,300	3,000	3,150	
					SUMA A ORIGEN	7,350	
							7,35
Desbroces	**m² Desbroce, apeos y limpieza manual de pequeñas superficies**						
	Trabajos manuales de desbroce, apeo y limpìeza de material vegetal en pequeñas superficies.						
	Conforme mediciones auxiliares						
		1	20,00			20,00	
					SUMA A ORIGEN	20,00	
							20,00
B02003	**m² Fábrica bloque hormigón 40x20x20 cm, relleno hormigón, revestir**						
	Fábrica de bloques de hormigón gris para revestir de 40x20x20, recibidos con mortero M-5, de 250 kg de cemento, y rellenos de hormigón no estructural y armadura. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².						
	Cierre tubo nuevo	2	5,30		5,70	60,42	
							60,42
B03008	**m² Enfoscado maestreado y fratasado, paramento vertical, espesor 25 mm**						
	Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena, en paramentos verticales, de 25 mm de espesor. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².						
	Cierre tubo nuevo					60,42	
							60,42

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

SUBCAPÍTULO 04.03 Iluminación de túneles

APARTADO 04.03.01 Actuaciones previas

Desbroces **m²** **Desbroce, apeos y limpieza manual de pequeñas superficies**

Trabajos manuales de desbroce, apeo y limpìeza de material vegetal en pequeñas superficies.

Conforme mediciones auxiliares

base para placas fotovoltaicas y su vallado (sobre tunel)	1	20,00			20,00	
			SUMA A ORIGEN		20,00	
						20,00

I03001 **m³** **Excavación manual zanja, terreno compacto, p<= 1,3 m**

Excavación manual en zanja, picado y paleo, hasta 1,3 m de profundidad en terreno compacto y zonas de difícil acceso. Para cimentaciones y obras de fábrica, medido sobre perfil.

cimentación placas	1,25	2,00	1,00	0,10	0,25	
			SUMA A ORIGEN		0,25	
Base para vallado	1,25	12,00	0,20	0,10	0,30	
						0,55

I03017 **m²** **Refino manual de la excavación para cimentaciones y obras de fábrica**

Refinado de paredes y fondos de zanjas por medios manuales, para cimentaciones y obras de fábrica.

cimentación placas		2,00	1,00		2,00	
			SUMA A ORIGEN		2,00	
Base para vallado	1,25	12,00	0,20	0,10	0,30	
						2,30

M01021 **h** **Camión volquete grúa 131/160 CV (97/118 kW)**

Camión volquete grúa 131/160 CV (97/118 kW)

Puesta a pie de obra del material necesario para la instalacion	8				8,00	
Puesta en obra del material para el vallado	8				8,00	
						16,00

I15006 **m²** **Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada**

Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.

		2,00	1,00		2,00	
Base para vallado		12,00	0,20		2,40	
						4,40

I16001 **m** **Encofrado y desencofrado pavimento hormigón h<= 0,20 m**

Encofrado y desencofrado en pavimentos de hormigón hasta una altura de 0,20 m, sin incluir medios auxiliares.

	2	2,00			4,00	
	2	1,00			2,00	
Base para vallado	2	12,00			24,00	
						30,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
I14012da	**m³ Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 50 km**						
	Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Losa FV	1	2,00	1,00	0,12	0,24	
	Base para vallado	1,25	4,00	3,00	0,10	1,50	
							1,74
I14030	**m³ Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³**						
	Mayor precio de puesta en obra de hormigón de obras de fábrica, de volúmenes inferiores a 1 m³, sin incluir encofrados, hormigones ni armaduras.						
	Losa FV	0,24				0,24	
	Pozos vallado	0,11				0,11	
	Base para vallado	1,25	4,00	3,00	0,10	1,50	
							1,85
I14064	**m³ Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m**						
	Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.						
	Losa FV	0,24				0,24	
	Pozos vallado	4	0,30	0,30	0,30	0,11	
	Base para vallado	1,25	4,00	3,00	0,10	1,50	
							1,85
I14065	**ud Desplazamiento y retirada de bomba de hormigón para volúmenes de hormigón <= 40 m³**						
	Desplazamiento y retirada de bomba de hormigón para volúmenes de hormigón menores o iguales a 40 m³.						
	Pozos vallado	1				1,00	
							1,00
I23020	**m Cerramiento malla simple torsión galvanizada 50, 1,8 mm h=2 m**						
	Cerramiento de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 2,35 m de altura, a 5 m de separación, empotrados y anclados mediante hormigón 30 cm en el terreno y guarnecidos con malla galvanizada simple torsión 50 mm de paso de malla y diámetro 1,8 mm, de 2,0 m de altura, incluso tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas, anclaje de los postes y montaje de la malla.						
	Conforme mediciones auxiliares						
	base para placas fotovoltaicas y su vallado (sobre tunel)	1	11,00			11,00	
	puerta acceso	1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	12,00	
							12,00
PTAVAL	**m Colocación puerta con malla para valla.**						
		1				1,000	
					SUMA A ORIGEN	1,000	
							1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

APARTADO 04.03.02 Instalación fotovoltaica

01.01b ud MODULO FOTOVOLTAICO 270Wp

Exterior	2				2,000	
				SUMA A ORIGEN	2,000	
						2,00

01.02b ud REGULADOR DE CARGA VICTRON ENERGY PWM 20A (o similar)

	1				1,000	
				SUMA A ORIGEN	1,000	
						1,00

01.03b ud INVERSOR CARGADOR VICTRON ENERGY 800VA/12V (o similar)

	1				1,000	
				SUMA A ORIGEN	1,000	
						1,00

01.04b ud BATERIA ESTACIONARIA 220Ah

	1				1,000	
				SUMA A ORIGEN	1,000	
						1,00

01.05 ud ESTRUCTURA Y ANCLAJES MODULO FOTOVOLTAICO

Exterior	1				1,000	
				SUMA A ORIGEN	1,000	
						1,00

APARTADO 04.03.03 Instalación electrica e iluminación

SUBAPARTADO 04.03.03.01 CUADROS DE DISTRIBUCION

02.01.01 ud CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCION

	1				1,000	
				SUMA A ORIGEN	1,000	
						1,00

02.01.02 ud CUADRO CONEXIONES Y PROTECCION

	1				1,000	
				SUMA A ORIGEN	1,000	
						1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

SUBAPARTADO 04.03.03.02 CANALIZACIONES ELECTRICAS

E02229 **m** **Tubo metálico rígido, diámetro nominal 16 mm, instalado**

Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 16 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.

Al.tunel (bajadas a pulsador)	8			8,00	
			SUMA A ORIGEN	8,00	
					8,00

E02230 **m** **Tubo metálico rígido, diámetro nominal 20 mm, instalado**

Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 20 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.

C.General					
Al.tunel	1	38,00		38,00	
Emergencias	1	16,00		16,00	
			SUMA A ORIGEN	54,00	
					54,00

E02231 **m** **Tubo metálico rígido, diámetro nominal 25 mm, instalado**

Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 25 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.

C.General					
Al.tunel+emerg.	1	278,00		278,00	
			SUMA A ORIGEN	278,00	
					278,00

02.02.04 **ml** **TUBO DE ACERO FLEXIBLE DN 25 mm.**

Exterior	15			15,000	
Interior	25			25,000	
	4			4,000	
			SUMA A ORIGEN	44,000	
					44,00

02.02.05 **ud** **Abarcón de 75 mmde diámetro y métrica 8mm para sujección de tubo rígido mediante anclaje químico**

Abarcón de 75 mmde diámetro y métrica 8mm para sujección de tubo rígido mediante anclaje químico. Para refuerzo de la canalización eléctrica, evitando desplomes por mal anclaje sobre la piedra de sillería.

Uno cada 6 ml	47			47,00	

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
							47,00

SUBAPARTADO 04.03.03.03 LINEAS ELECTRICAS DE DISTRIBUCION

02.03.01 ml CONDUCTOR H07Z1-K 750V 1x1.5 mm²

C.General					
Emergencias tunel	3	192,000		576,000	
			SUMA A ORIGEN	576,000	
					576,00

02.03.02 ml CONDUCTOR H07Z1-K 750V 1x2.5mm²

C.General					
Al.tunel	3	335,000		1.005,000	
			SUMA A ORIGEN	1.005,000	
					1.005,00

02.03.03 ml CONDUCTOR RZ1-K 0.6/1Kv 3G6 mm²

Acom. a Cuadro general	1	11,000		11,000	
			SUMA A ORIGEN	11,000	
					11,00

E02098 m Línea cable Cu unipolar RV-K 0,6/1 kV 1x6 mm², en tubo instalado

Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x6 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.

Mod. fotovolt. a Regulador	3	15,00		45,00	
Regulador a batería	3	3,00		9,00	
Regulador a inversor	3	3,00		9,00	
			SUMA A ORIGEN	63,00	
					63,00

SUBAPARTADO 04.03.03.04 MECANISMOS

02.04.01 ud PULSADOR LUZ ESTANCO

Tunel	2			2,000	
			SUMA A ORIGEN	2,000	
					2,00

02.04.02 ud INTERRUPTOR CREPUSCULAR CON CELULA FOTOELECTRICA

Tunel	2			2,000	
			SUMA A ORIGEN	2,000	
					2,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

SUBAPARTADO 04.03.03.05 APARATOS DE ALUMBRADO

02.05.01 ud LUMINARIA ESTANCA TECNOLOGIA LED 36W LED

Tunel	4				4,000	
				SUMA A ORIGEN	4,000	
						4,00

02.05.02 ud LUMINARIA ESTANCA TECNOLOGIA LED 36W LED CON EQUIP. EMERG.

Tunel	3				3,000	
				SUMA A ORIGEN	3,000	
						3,00

SUBAPARTADO 04.03.03.06 RED DE TIERRAS

E02218 ud Toma de tierra independiente con pica

Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, 20 m cable de cobre de 35 mm², unido mediante soldadura aluminotérmica.

	1				1,00	
						1,00

APARTADO 04.03.04 Varios

03.01b ud ARMARIO METALICO MONOBLOC CON PUERTA

	2				2,000	
				SUMA A ORIGEN	2,000	
						2,00

03.02b ud LEGALIZACION, PUESTA EN MARCHA Y DOCUMENTACION

	1				1,000	
				SUMA A ORIGEN	1,000	
						1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

SUBCAPÍTULO 04.04 Puente de Alba del Campo

RETBALST **m³** **Retirada de balasto y tierras sobre puente con medios mecánicos y manuales**

Retirada de balasto mediante medio mecánicos y manuales sobre puente, hasta acopio dentro de la obra, a una distancia inferior a 3 km.

Puente 02 Alba del Campo - balasto	1	33,61	3,50	1,00	117,64	
Puente 02 Alba del Campo - saneo hasta tímpanos	1	33,61	4,00	0,15	20,17	
						137,81

I02028dg **m³** **Transporte materiales sueltos (malas condiciones) D= 36 km**

Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en malas condiciones y/o limitación de tonelaje, a una distancia de 36 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.

					137,81	
						137,81

I02026d **m³** **Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D= 35 a 45 m**

Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte de tierras hasta una distancia máxima de 35 a 45 m.

					137,81	
						137,81

F12015 **m** **Desmontaje y retirada de barandilla metálica**

Desmontaje de barandilla metálica apilando los materiales para su posterior utilización, si fuese necesario.

Puente 02 Alba del Campo - barandilla	2	33,61			67,22	
						67,22

RETVIG **u** **Retirada de viga pretensada/placa alveolar sobre puente con medios mecánicos y manuales**

Puente 02 Alba del Campo - vigas pretensadas	1	29,00			29,00	
Puente 02 Alba del Campo - placas alveolares	1	24,00			24,00	
						53,00

F12008 **m²** **Desbroce y limpieza manual con densidad alta**

Desbroce y limpieza manual de sendas con densidad alta (vegetación herbácea y arbustiva con densidad alta, y vegetación arbórea, con una superficie cubierta mayor del 80 %). Se incluye el desbroce con motodesbrozadora, repaso de tocones con tijeras o motosierra, apeo o poda de árboles (ø < 20 cm) y arbustos hasta una altura máxima de 2 m; limpieza, recogida, apilado y distribución de restos forestales sobre la ladera inferior fuera de la senda o amontonado en un lateral de la misma. Está incluido el acceso al tajo a pie en itinerario de ida y vuelta inferior a 30 minutos.

Puente 02 Alba del Campo - desbroce de aletas	1	900,00			900,00	
						900,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
LOSAHA30	**m³ Solera de hormigón en masa HM-30 vertido bomba**						
	Solera de hormigón en masa HM-30 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido con bomba hasta un máximo de 36 metros, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye malla electrosoldada ni fibras ni encofrado.						
	Puente 02 Alba del Campo - relleno timpanos	23,61	4,40	0,15		15,58	
	Puente 02 Alba del Campo - relleno timpanos	23,61	4,40	0,20		20,78	
	Puente 02 Alba del Campo - relleno timpanos	2	4,00	5,00	0,35	14,00	
							50,36
I14044	**m³ Incremento para cada m³ de hormigón por consistencia fluida**						
	Incremento para cada m³ de hormigón por consistencia fluida						
						50,36	
							50,36
I14046	**m³ Incremento para cada m³ de hormigón por producto de curado de hormigón**						
	Incremento para cada m³ de hormigón por producto de curado de hormigón						
						50,36	
							50,36
I14053	**m³ Incremento para cada m³ de hormigón por aditivo retardador de fraguado**						
	Incremento para cada m³ de hormigón por aditivo retardador de fraguado						
						50,36	
							50,36
EQUICURAD	**h Equipo de riego para curado de firme de hormigón**						
	Equipo de riego para curado de firme de hormigón, formado por camión cuba, peón y vehículo.						
	Curado de la losa	2	4,00			8,00	
							8,00
I15008	**m² Malla electrosoldada ME 15x15 ø 12-12 mm, B500T, colocada**						
	Acero en malla electrosoldada de 12 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.						
	Puente 02 Alba del Campo - losa	2	33,61	4,40		295,77	
							295,77
I15003	**kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado**						
	Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	Puente 02 Alba del Campo - patillas	1	250,00			250,00	
							250,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
BARAND	**m Barandilla metálica h=1,30 m, en zonas de dificil acceso**						
	Barandilla metálica tipo C del manual de aspectos constructivos de Caminos Naturales totalmente colocada, en zonas de difícil acceso. Barandilla metálica con una altura total de 1,30 m formada por tubos circulares de 60x5 y 20x2 mm y rectangulares de 50x20x2 mm según planos de detalle. Incluso placas de anclaje para soldadura de barandilla, imprimación y pintura.						
	Puente 02 Alba del Campo	2	43,61			87,22	
							87,22
I16001	**m Encofrado y desencofrado pavimento hormigón h<= 0,20 m**						
	Encofrado y desencofrado en pavimentos de hormigón hasta una altura de 0,20 m, sin incluir medios auxiliares.						
	Puente 02 Alba del Campo - largo	2	33,61			67,22	
	Puente 02 Alba del Campo - extremos	2	5,00			10,00	
							77,22
PICJUNTA	**m² Saneado de junta de mapostería en paramentos verticales con medios auxiliares manuales**						
	Saneado de junta de mapostería en paramentos verticales de hasta 4 m de altura, con martillo eléctrico, eliminándolas en su totalidad y dejando la junta al descubierto, para su posterior relleno, incluso limpieza y despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido, ni los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m). Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.						
	Puente 02 Alba del Campo - fachadas	2	26,00	7,50		195,00	
	Puente 02 Alba del Campo - aletas	2	22,50	7,50		168,75	
	Puente 02 Alba del Campo -aletas	2	21,50	7,50		161,25	
							525,00
ACARREO	**h Equipo para acarreo de escombro hasta contenedor en zonas de dificil acceso, con medios manuales y mecánicos**						
	Equipo para acarreo de escombro hasta contenedor en zonas de dificil acceso, con medios manuales y mecánicos						
	Escombros de picar juntas	1	8,00			8,00	
	Balasto desprendido	1	24,00			24,00	
							32,00
ECY010	**m² Relleno y reparación de juntas con mortero de cal en muros de mampostería.**						
	Aplicación manual mediante paleta de mortero de albañilería, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, puzolanas, áridos seleccionados y otros aditivos, resistencia a compresión 7,5 N/mm², de elevadas resistencias mecánicas y permeabilidad al vapor de agua, para relleno y reparación de juntas en muro de mampostería, en restauraciones estructurales, una vez el soporte esté saneado y libre de restos de trabajos anteriores. Incluye: Saneado y limpieza previa de la superficie. Saturación del soporte con agua a baja presión. Eliminación del agua sobrante con aire comprimido. Aplicación del mortero. Limpieza final del elemento. 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.						
						525,00	
							525,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
ECY020	**u Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo para inyección en trabajos de consolidación de muros de mampostería.**						
	Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo para inyección a baja presión (máximo 1 atm en boquilla), inyectores y material complementario, en trabajos de consolidación de muros de mampostería, a una distancia de entre 200 y 500 km. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desplazamiento a la obra del personal especializado. 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.						
	Puente 02 Alba del Campo	1				1,00	
							1,00
ECY021	**m Limpieza de juntas en muros de mampostería para trabajos de consolidación mediante inyecciones.**						
	Limpieza de la red interior de juntas en muros de mampostería mediante la aplicación de agua a baja presión (máximo 1 atm en boquilla), realizada con equipo mecánico, antes y después de la colocación de los inyectores y del sellado de las juntas, en trabajos de consolidación de muros de mampostería mediante inyecciones. Incluye: Montaje y preparación del equipo. Realización de pruebas para ajuste de los parámetros de limpieza. Aplicación mecánica del chorro de agua a baja presión. Desmontaje del equipo. Limpieza. Retirada y acopio del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
	Puente 02 Alba del Campo	1	50,00			50,00	
							50,00
ECY022	**m Sellado de juntas y colocación de inyectores externos en muros de mampostería.**						
	Sellado de juntas en muros de mampostería con mortero de cal hidratada, a fin de evitar la fuga de la lechada durante el proceso de inyección y permitir al mismo tiempo la fijación de los inyectores externos de 15 a 20 mm de diámetro, colocados cada 30 cm, con el mismo material de sellado; realizado en trabajos de consolidación de muros de mampostería mediante inyecciones. Incluye: Sellado superficial de las juntas. Fijación de los inyectores. Retirada de los inyectores. Eliminación del material de sellado sobrante. 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.						
						50,00	
							50,00
PA04.04	**PA Partida alzada a justificar para imprevistos en saneado de juntas y en la inyección de fisuras**						
		1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

SUBCAPÍTULO 04.05 Muro de gaviones

I03022 **m³** **Excavación mecánica zanja en zonas de difícil maniobrabilidad con minirretroexcavadora, terreno tránsito**

Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito en zonas de difícil maniobrabilidad, con minirretroexcavadora hasta 1,5 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil.

Muro de gaviones - relleno	1	106,00	2,80	1,00	296,80	
Muro de gaviones - cimiento	1	86,00	1,80	0,50	77,40	
						374,20

I02026d **m³** **Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D= 35 a 45 m**

Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte de tierras hasta una distancia máxima de 35 a 45 m.

Muro de gaviones - balasto	2	106,00	3,50	1,00	1.001,70	
	2	1,35			1.010,34	
						2.012,04

I02028ba **m³** **Transporte materiales sueltos (malas condiciones) D= 10 km**

Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en malas condiciones y/o limitación de tonelaje, a una distancia de 10 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.

					2.012,04	
					56,75	
						2.068,79

A01017 **m³** **Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones**

Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones

					2.012,04	
						2.012,04

DESMGAV **m³** **Desmontaje de muro de gaviones, con medios manuales y mecánicos**

Desmontaje de muro de gaviones, con medios manuales y mecánicos, sin incluir transporte hasta lugar de acopio.

Muro de gaviones - primer tramo	2	13,00	0,50	0,50	6,50	
Muro de gaviones - primer tramo	3	45,00	0,50	0,50	33,75	
Muro de gaviones - primer tramo	2	33,00	0,50	0,50	16,50	
						56,75

PROCESGAV **m³** **Desmantelamiento de gaviones, separando malla del material de relleno**

Desmantelamiento de gaviones, separando malla del material de relleno, con medios manuales y mecánicos

Muro de gaviones - primer tramo	2	13,00	0,50	0,50	6,50	
Muro de gaviones - primer tramo	3	45,00	0,50	0,50	33,75	
Muro de gaviones - primer tramo	2	33,00	0,50	0,50	16,50	
						56,75

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
I16033	**m² Encofrado y desencofrado metálico zapatas vigas riostras y encepados**						
	Encofrado y desencofrado metálico en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.						
	Muro de gaviones - largo	1	86,00	0,50		43,00	
	Muro de gaviones - extremos	2	2,00	0,50		2,00	
							45,00
I14003da	**m³ Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 50 km**						
	Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Muro de gaviones	1	86,00	1,80	0,10	15,48	
							15,48
I14064	**m³ Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m**						
	Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.						
						15,48	
						61,92	
							77,40
I14065	**ud Desplazamiento y retirada de bomba de hormigón para volúmenes de hormigón <= 40 m³**						
	Desplazamiento y retirada de bomba de hormigón para volúmenes de hormigón menores o iguales a 40 m³.						
	Muro de gaviones - HNE15	1				1,00	
	Muro de gaviones - HA25 relleno muros	1				1,00	
							2,00
I14044	**m³ Incremento para cada m³ de hormigón por consistencia fluida**						
	Incremento para cada m³ de hormigón por consistencia fluida						
						15,48	
						61,92	
							77,40
I14053	**m³ Incremento para cada m³ de hormigón por aditivo retardador de fraguado**						
	Incremento para cada m³ de hormigón por aditivo retardador de fraguado						
	Relleno del muro bilama					61,92	
							61,92
I14042	**m³ Incremento para cada m³ de hormigón por puesta en obra de hormigón con cubilote**						
	Incremento para cada m³ de hormigón por puesta en obra de hormigón con cubilote.						

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	Muro de gaviones - zona no accesible a cuba	1	1,00			1,00	
							1,00
I14041	**m³ Puesta en obra de hormigón con maquinaría auxiliar**						
	Mayor precio de puesta en obra de hormigón, en zonas no accesibles al camión hormigonera, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.						
	Muro de gaviones - zona no accesible a cuba	1	1,00			1,00	
							1,00
I15003	**kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado**						
	Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						
	Muro gaviones	86	44,00			3.784,00	
							3.784,00
MURO1	**ud Panel muro prefabricado de hormigón con acabado texturizado de 1,00x2,00x0,25 m**						
	Panel muro prefabricado de hormigón con acabado texturizado de 1,00x2,00x0,25 m, compuesto por una placa vertical con las esperas necesarias para el anlcaje a la zapata:						
	-Hormigon: fck=45 N/mm2. -Acero: fyk=500 N/mm2.						
	Sobre camión, a pie de obra.						
	Extremos del muro	21				21,00	
							21,00
MURO2	**ud Panel muro prefabricado de hormigón con acabado texturizado de 1,60x2,00x0,25 m**						
	Panel muro prefabricado de hormigón con acabado texturizado de 1,60x2,00x0,25 m, compuesto por una placa vertical con las esperas necesarias para el anlcaje a la zapata:						
	-Hormigon: fck=45 N/mm2. -Acero: fyk=500 N/mm2.						
	Sobre camión, a pie de obra.						
	Parte central del muro	1	23,00			23,00	
							23,00
MONTMURO	**m² Carga en acopio y colocación definitiva de muro prefabricado de hormigón de espesor 0,25 m**						
	Carga en acopio y colocalión definitiva de muro prefabricado de hormigón de espesor 0,25 m						
	Extremos del muro	21	1,00	2,00		42,00	
	Parte central del muro	23	1,60	2,00		73,60	
							115,60
I14014da	**m³ Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D= 50 km**						
	Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	Zapata	1	86,00	1,80	0,40	61,92	
							61,92
NIM009	**m² Impermeabilización de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con emulsiones asfálticas.**						
	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.						
						115,60	
							115,60
NDM020	**m² Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con láminas nodulares con geotextil.**						
	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. 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. 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.						
						115,60	
							115,60
HPH010	**ud Perforación en hormigón para el paso de instalaciones.**						
	Perforación por vía húmeda en muro de hormigón macizo, de 20 mm de diámetro, hasta una profundidad máxima de 35 cm, realizada con perforadora con corona diamantada, para el paso de instalaciones. Incluye: Replanteo de las zonas a perforar. Perforación con corona diamantada. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
	Mechinales	1	36,00			36,00	
							36,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
B08068	**m Tubería de PVC serie B con junta pegada D=40 mm**						
	Tubería de PVC serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1, d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.						
	Mechinales	1	36,00	0,40		14,40	
							14,40

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

CAPÍTULO 05 PROTECCIONES

F11039_T **m** **Talanquera triple de madera instalada**

Suministro y colocación de talanquera triple de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesta por montantes verticales de 1500 mm de longitud y Ø 120 mm, colocados cada 2,02 m, y tres largueros horizontales de Ø 100 mm y 2000 mm de longitud, sujetos mediante abrazaderas y tornillería de acero. La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 1,20 m e irá anclada al mismo mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. No incluye el poste final del tramo. Según manual de señalización de Caminos Naturales. Para distancias de transporte de hormigón a 50 km y necesidad de descarga y traslado interno de la madera con camión grúa.

Según mediciones auxiliares	1	8.523,00			8.523,00	
						8.523,00

F11038_T **m** **Talanquera doble de madera instalada**

Suministro y colocación de talanquera doble de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesta por montantes verticales de 1500 mm de longitud y Ø 120 mm, colocados cada 2,02 m, y dos largueros horizontales de Ø 100 mm y 2000 mm de longitud, sujetos mediante abrazaderas y tornillería de acero. La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 1,20 m e irá anclada al mismo mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. No incluye el poste final del tramo. Según manual de señalización de Caminos Naturales. Para distancias de transporte de hormigón a 50 km y necesidad de descarga y traslado interno de la madera con camión grúa.

Según mediciones auxiliares	1	885,00			885,00	
				SUMA A ORIGEN	885,00	
						885,00

F11037_T **m** **Talanquera simple de madera instalada**

Suministro y colocación de talanquera simple de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesta por montantes verticales de 1.000 mm de longitud y Ø120 mm, colocados cada 2,0 m, y un larguero horizontal de Ø 100 mm y 2.000 mm de longitud, sujetos mediante abrazaderas y tornillería de acero. La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 0,75 m e irá anclada al mismo mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. No incluye el poste final del tramo. Según manual de señalización de Caminos Naturales. Para distancias de transporte de hormigón a 50 km y necesidad de descarga y traslado interno de la madera con camión grúa.

Áreas recreativas	2	60,00			120,00	
				SUMA A ORIGEN	120,00	
						120,00

F11040 **ud** **Poste final talanquera simple de madera**

Poste final de talanquera simple compuesto por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), ø 12 cm, de 1 m largo y anclado al terreno mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. recubiertos con 5 cm de gravilla. Incluye la colocación de abrazadera con tornillería pasante y tirafondos de acero galvanizado ensamblando postes horizontales con verticales. Según manual de señalización de Caminos Naturales.

Areas descanso	2				2,00	
						2,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
F11041	**ud Poste final talanquera doble de madera**						
	Poste final de talanquera doble compuesto por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), ø 12 cm, de 1,5 m largo y anclado al terreno mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. recubiertos con 5 cm de gravilla. Incluye la colocación de dos abrazaderas con tornillería pasante y tirafondos de acero galvanizado ensamblando postes horizontales con verticales. Según manual de señalización de Caminos Naturales.						
	I4	1				1,00	
							1,00
F11042	**ud Poste final talanquera triple de madera**						
	Poste final de talanquera triple compuesto por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), ø 12 cm, de 1,5 m largo y anclado al terreno mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. recubiertos con 5 cm de gravilla. Incluye la colocación de tres abrazaderas con tornillería pasante y tirafondos de acero galvanizado ensamblando postes horizontales con verticales. Según manual de señalización de Caminos Naturales.						
	Caida > 1.5m	53				53,00	
							53,00
ale08	**m Anclaje autoperforante tipo titan 70/32. Incluye perforación y lechada**						
	3 barras en las bocanas del túnel 2	2	5,00	3,00		30,00	
							30,00
ale10	**Ud Placa de anclaje de acero S275 de dimensiones 400x400x20 mm con cuatro garrotas de acero**						
	U PLACA DE ANCLAJE DE ACERO S275 EN PERFIL PLANO, DE DIMENSIONES 400X400X20 MM CON CUATRO GARROTAS DE ACERO CORRUGADO DE 12 MM DE DIÁMETRO Y 45 CM DE LONGITUD TOTAL, SOLDADAS, I/TALADRO CENTRAL, COLOCADA. SEGÚN NTE, CTE-DB-SE-A Y EAE. ACERO CON CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) SEGÚN REGLAMENTO (UE) 305/2011.PARA						
		36				36,00	
							36,00
ale06	**m Anclaje autoperforante tipo titan 70/32. Incluye perforación**						
	ANCLAJE AUTOPERFORANTE TIPO TITAN 70/32, CON DIÁMETRO EXTERIOR 70 MM, UNO INTERIOR DE 32 MM, UN ÁREA TRANSVERSAL DE 726 MM Y UN DIÁMETRO DE PERFORACIÓN DE 115 MM. LA CARGA DE ROTURA SERA DE 539 KN Y LA CARGA LÍMITE ELÁSTICO 430 KN. INCLUYENDO PERFORACIÓN HASTA 40 KG/ML Y TESADO DE AUTOPORTANTE O GEWI A 40-50 TN.						
	3 barras de 5 metros en las dos caras del Puente de Obra 03	2	5,00	3,00		30,00	
							30,00
I15023	**kg Acero corrugado, ø <12 mm, B-500S/SD, colocado**						
	Acero corrugado, diámetro inferior a 12 mm, B-500S/SD, colocado en obra.						

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	4 phi 10mm de 12 m en la zapata del muro de mamposteria	4	7,40	4,30		127,28	
	cerchas	166	1,80	0,39		116,53	
		13,56	0,10	4,00	7.850,00	340,63	
							584,44

I14026da **m³** **Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS-XA-XM, sulforresistente, planta D= 50 km**

Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.

Zapata muro 50 m en etrada tunel P.K. 197+369	1	50,00	0,60	0,30	9,00	
						9,00

SUMMAP **t** **Suministro de piedra primario 20/200 mm, D = 50 km**

Suministro de piedra primario 20/200 mm, D = 50 km

	1	50,00	0,40	1,00	48,00	
						48,00

I20019 **m³** **Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista**

Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista, considerando mampuestos irregulares en bruto, colocados con mortero de cemento, incluso preparación de piedras, asiento y rejuntado con mortero de cemento, completamente terminado. En muros de hasta 50 cm de espesor y hasta 2 m de altura. No se incluye el suministro, transporte de la piedra ni medios auxiliares.

	1	50,00	0,40	1,00	20,00	
						20,00

ESCOLLDF **m³** **Escollera roca, tamaño > 60 cm, D= 50 km, con dificultad de acceso a la descarga**

Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 50 km,, con dificultad de acceso a la descarga, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.

escollera en unos 20 m de longitud y unos 3 metros de altura	1	20,00	1,00	3,00	60,00	
						60,00

BARAND **m** **Barandilla metálica h=1,30 m, en zonas de dificil acceso**

Barandilla metálica tipo C del manual de aspectos constructivos de Caminos Naturales totalmente colocada, en zonas de difícil acceso. Barandilla metálica con una altura total de 1,30 m formada por tubos circulares de 60x5 y 20x2 mm y rectangulares de 50x20x2 mm según planos de detalle. Incluso placas de anclaje para soldadura de barandilla, imprimación y pintura.

P01	2	22,00			44,00	
P03	2	12,00			24,00	
						68,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

CAPÍTULO 06 SEÑALIZACIÓN

F11001 **ud** **Señal Tipo CN-00 SIMPLE INFORMATIVA. Instalación de señal completa**

""Cartelera con tejadillo grande" formada por dos postes verticales de madera de sección cuadrangular de 150x150 mm y 3.650 mm con altura de clase resistente C18 o superior, dos tablones horizontales de madera de sección rectangular de 150x80 mm y 1.822 mm de longitud, un panel central formado por distintos elementos de madera y una plancha de acero de medidas 1.822x1.470x2 mm con un vinilo con el contenido gráfico de la señal y una lámina protectora, y un tejadillo de madera de 2.500 mm de longitud y una anchura sobre la proyección horizontal de 990 mm para la protección del panel central. Todos los elementos de madera serán de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335). Toda la tornillería será de acero galvanizado. Incluye transporte, montaje, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, situada 5 cm bajo la rasante. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.

SEGÚN MEDICIONES AUXILIARES	3					3,00	
					SUMA A ORIGEN	3,00	
							3,00

F11025 **ud** **Contenido señal tipo CN-00**

Elaboración de contenido para señal tipo CN-00 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.

	3					3,00	
							3,00

F11031 **ud** **Maquetación señal tipo CN-00**

Maquetación del contenido para señal tipo CN-00 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.

	3					3,00	
							3,00

F11002 **ud** **Señal Tipo CN-01 INFORMATIVA. Instalación de señal completa**

"Cartelera con tejadillo pequeña" formada por dos postes verticales de madera de sección circular de Ø125 mm y 3.000 mm de altura con clase resistente C18 o superior, un panel central formado por distintos elementos de madera y una plancha de acero de medidas 1.188x1.050x2 mm con un vinilo con el contenido gráfico de la señal y una lámina protectora, y un tejadillo de madera de 1.500 mm de longitud y 990 mm de anchura en proyección horizontal para la protección de su panel central. Todos los elementos de madera serán de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335). Toda la tornillería será de acero galvanizado. Incluye transporte, montaje, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapatas de hormigón de 50x50x75 cm, situada 5 cm bajo la rasante. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.

SEGÚN MEDICIONES AUXILIARES	2					2,00	
					SUMA A ORIGEN	2,00	
							2,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

F11026 ud Contenido señal tipo CN-01

Elaboración de contenido para señal tipo CN-01 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.

	2			2,00	
					2,00

F11032 ud Maquetación señal tipo CN-01

Maquetación del contenido para señal tipo CN-01 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.

	2			2,00	
					2,00

F11004_HPL ud Señal Tipo CN-03 DIRECCIONAL. Instalación de señal completa. Material HPL

Colocación y anclaje de "Señal direccional tipo CN-03" formado por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de sección circular de Ø120 mm y 3.000 mm de altura, al que irá clavada con clavos de acero galvanizado una placa corporativa de CN de aluminio serigrafiada, de diámetro interior 120 mm y 100 mm de altura, y atornillado mediante 4 insertos metálicos un panel flecha de HPL de medidas 594x210x10 mm. Incluye transporte, montaje, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapata de hormigón de 60x60x60 cm, situada 5 cm bajo la rasante. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.

Ojos Negros	1	13,00		13,00	
			SUMA A ORIGEN	13,00	
					13,00

F11005_HPL ud Señal Tipo CN-03 DIRECCIONAL. Colocación de panel sobre poste existente. Material HPL

Colocación y anclaje de panel de "Señal direccional tipo CN-03 " sobre poste ya existente, al que se atornilla mediante 4 insertos metálicos un panel flecha de HPL de medidas 594x210x10 mm. Incluye transporte y montaje. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.

Según mediciones auxiliares	1	13,00		13,00	
			SUMA A ORIGEN	13,00	
					13,00

F11008_HPL ud Señal Tipo CN-05 DIRECCIONAL. Colocación sobre poste existente. Material HPL

Colocación y anclaje de panel de "Señal de información direccional tipo CN-05 " sobre poste ya existente, al que se atornilla mediante 4 insertos metálicos un panel HPL de medidas 420x420x10 mm. Incluye transporte y montaje. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.

Ojos Negros	1	4,00		4,00	
			SUMA A ORIGEN	4,00	
					4,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

F11011_HPL ud Señal Tipo CN-07 ó CN-08 PREVENTIVA. Instalación de señal completa. Material HPL

Colocación y anclaje de "Señal preventiva tipo CN-07 o CN-08" formado por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de sección circular de Ø120 mm y 3.000 mm de altura, al que irá clavado con clavos de acero galvanizado una placa corporativa de CN de aluminio serigrafiada, de diámetro interior 120 mm y 100 mm de altura, y atornillado mediante 6 insertos metálicos un panel rectangular de HPL de medidas 420x891x10 mm. Incluye transporte, montaje, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapata de hormigón de 60x60x60 cm, situada 5 cm bajo la rasante. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.

Ojos Negros	1	50,00		50,00	
			SUMA A ORIGEN	50,00	
					50,00

F11012_HPL ud Señal Tipo CN-07 ó CN-08 PREVENTIVA. Colocación de panel sobre poste existente. Material HPL

Colocación y anclaje de panel de "Señal preventiva tipo CN-07 ó CN-08" sobre poste ya existente, al que se atornilla mediante 6 insertos metálicos un panel HPL de medidas 420x891x10 mm. Incluye transporte y montaje. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.

Ojos Negors	1	10,00		10,00	
			SUMA A ORIGEN	10,00	
					10,00

F11028 ud Contenido señal tipo CN-03, CN-05, CN-07 y CN-08

Elaboración de contenido para señal tipo CN-03, CN-05, CN-07 y CN-08 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.

CN-03	26			26,00	
CN-05	4			4,00	
CN-07-08	60			60,00	
					90,00

F11034 ud Maquetación señal tipo CN-03, CN-05, CN-07 y CN-08

Maquetación del contenido para señal tipo CN-03, CN-05, CN-07 y CN-08 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.

CN-03	26			26,00	
CN-05	4			4,00	
CN-07-08	60			60,00	
					90,00

F11017 ud Señal Tipo CN-11 DIRECCIONAL. Instalación de señal completa

Colocación y anclaje de "Hito kilométrico tipo CN-11" formado por un soporte de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de sección rectangular de 255x155 mm y 1.000 mm de altura, al que se colocará una plancha de acero de medidas 210x594x2mm. La tornillería será de acero galvanizado. Incluye transporte, montaje, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapata de hormigón de 40x40x40 cm, situada 5 cm bajo la rasante. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.

SEGÚN MEDICIONES AUXILIARES	13			13,00	
			SUMA A ORIGEN	13,00	

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
							13,00
F11022	**ud Hito metálico extraíble delimitador paso instalado**						
	Suministro y colocación de pivote metálico extraíble delimitador de paso, de sección circular de Ø100 mm, con tres rebordes en forma de anillo de ø 110 mm en su parte superior, de 1 m de altura (80 cm vistos) y color negro forja. Incluye transporte y colocación en zapata de hormigón de 30x30x30 cm. Según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.						
	SEGÚN MEDICIONES AUXILIARES	18				18,00	
					SUMA A ORIGEN	18,00	
							18,00
F11023	**ud Hito de madera, totalmente instalado**						
	Suministro y colocación de hito de madera tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de sección cuadrangular de 150 mm de lado y 1.300 mm altura total y 1.000 mm de altura s/suelo, con tres rebajes perimetrales de 10x10 mm y un remate final con forma piramidal en su parte superior. Colocación en zapata de hormigón de 30x30x40 cm. No incluye banda reflectante a base de pintura. Según manual de señalización de Caminos Naturales.						
	SEGÚN MEDICIONES AUXILIARES	36				36,00	
					SUMA A ORIGEN	36,00	
							36,00
F11024	**ud Cartel de obra grande (2.250x2.100 mm), totalmente instalado**						
	Cartel de obra de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, de dimensiones 2.250x2.100 mm sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte y colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm.						
		1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00
SEVERT	**Ud Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, rectangular, de 120x180 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).**						
	SEGÚN MEDICIONES AUXILIARES	2				2,000	
					SUMA A ORIGEN	2,000	
							2,00
SEPOST	**Ud Poste de 3,5 m de altura, de tubo de aluminio, de sección circular, de 140 mm de diámetro y 6 mm de espesor, para soporte de señ**						
	SEGÚN MEDICIONES AUXILIARES	2				2,000	
					SUMA A ORIGEN	2,000	
							2,00
DEMO.00	**ud Demolición o retirada de señal CN-00, CN-01 o CN-02**						
	Demolición o retirada de señal y/o cimiento, o restos de ella, del tipo CN-00, CN-01 o CN-02. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.						
	Area Santa Eulalia CN00	1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
							1,00
DEMO.10	**ud Demolición o retirada de señal CN-03, CN-05, CN-07, CN-08 y CN-10**						
	Demolición o retirada de señal y/o cimiento, o restos de ella, del tipo CN-03, CN-05, CN-07, CN-08 y CN-10. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.						
	Area Santa Eulalia CN05	1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00
DEMO_ME	**ud Demolición mesa picnic de madera**						
	Demolición y retirada de mesa picnic en mal estado, o restos de ella. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.						
	Area Santa Eulalia	2				2,00	
					SUMA A ORIGEN	2,00	
							2,00
DEMO_BA	**ud Demolición banco de madera**						
	Demolición y retirada de banco de madera en mal estado, o restos de ella. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.						
	Area Santa Eulalia	5				5,00	
					SUMA A ORIGEN	5,00	
							5,00
DEMO_AB	**ud Demolición de aparcabicis**						
	Demolición y retirada de aparcabicis de madera en mal estado, o restos de ella. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.						
	Area Santa Eulalia	2				2,00	
					SUMA A ORIGEN	2,00	
							2,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

CAPÍTULO 07 ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y TÚNELES

SUBCAPÍTULO 07.01 TRABAJOS PREVIOS

PUESRET **u** **Puesta y retirada de los equipos para los trabajos de estabilización de taludes y túneles**

Puesta y retirada de los equipos para los trabajos de estabilización de taludes y túneles

Equipos de trabajo	1	5,00		5,00	
			SUMA A ORIGEN	5,00	
					5,00

DESBRTAL **m2** **Desbroce de taludes**

Desbroce en superficie de talud por medios manuales incluso mediante trabajos verticales para posterior ejecución de trabajos.

Zona 1	1	110,41		110,41	
Zona 2.1	1	499,19		499,19	
Zona 2.2	1	377,03		377,03	
Zona 3.1	1	133,44		133,44	
Zona 3.2	1	519,49		519,49	
			SUMA A ORIGEN	1.639,56	
					1.639,56

SANEOTAL **m2** **Saneo de superficie de talud**

Saneo mediante trabajos verticales de material suelto en el talud hasta tamaño máximo de 1 m con medios manuales o mecánicos ligeros.

Zona 1	1	1.104,09		1.104,09	
Zona 2.1	1	1.247,98		1.247,98	
Zona 2.2	1	754,05		754,05	
Zona 3.1	1	667,18		667,18	
Zona 3.2	1	1.731,64		1.731,64	
			SUMA A ORIGEN	5.504,94	
					5.504,94

PREPACC **ud** **Acondicionamiento de accesos para los equipos**

Acondicionamiento de accessos para los equipos.

Acondicionamiento de accesos	1	6,00		6,00	
			SUMA A ORIGEN	6,00	
					6,00

RETSANEO **m³** **Carga a pie de talud y transporte a acopio en obra < 10 km del material extraido en saneo y desbroce**

Carga a pie de talud y transporte a acopio en obra < 10 km del material extraido en saneo y desbroce

Zona 1	1	25,00		25,00	
Zona 2.1	1	50,00		50,00	
Zona 2.2	1	50,00		50,00	
Zona 3.1	1	35,00		35,00	
Zona 3.2	1	35,00		35,00	
			SUMA A ORIGEN	195,00	
					195,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

SUBCAPÍTULO 07.02 SOSTENIMIENTO TALUD

MMALLASIMP m2 Suministro de malla de triple torsión

Suministro de enrejado de triple torsión con alambre galvanizado reforzado de 2,7 mm. de diámetro, de malla hexagonal 8x10-16, para protección de taludes, incluyendo piquetes de acero separados 2 m en cabecera de talud y p.p. de elementos auxiliares. En acopio de obra.

Zona 1	1	833,49		833,49	
Zona 3.1	1	667,18		667,18	
Zona 3.2	1	1.731,64		1.731,64	
			SUMA A ORIGEN	3.232,31	
					3.232,31

MALLASIMP m2 Instalación de malla de triple torsión

Instalación de enrejado de triple torsión con alambre galvanizado reforzado de 2,7 mm. de diámetro, de malla hexagonal 8x10-16, para protección de taludes, incluyendo piquetes de acero . separados 2 m en cabecera de talud y p.p. de elementos auxiliares. Tensado de la cabecera con cable de acero de 12 mm. Despliegue de los rollos hasta la parte inferior del talud. Cosido de los bordes de cada rollo entre sí. Terminación del borde inferior mediante, cable de acero 12 mm actuando como contrapeso del conjunto. Totalmente terminado.

Zona 1	1	833,49		833,49	
Zona 3.1	1	667,18		667,18	
Zona 3.2	1	1.731,64		1.731,64	
			SUMA A ORIGEN	3.232,31	
					3.232,31

MREDCAB m2 Suministro de red de cable de acero

Suministro de red de cable de acero tipo RCA con abertura de rombo 300x300 mm con cable de acero inoxidable de 8 mm de diámetro y grapa G1. Dimensión de paneles 6 x 4 m; o con resistencia superficial mínima de 45 kN/m2. En acopio de obra.

Zona 1	1	115,50		115,50	
Zona 3.1	1	102,56		102,56	
Zona 3.2	1	587,20		587,20	
			SUMA A ORIGEN	805,26	
					805,26

REDCAB m2 Instalación de red de cable de acero

Instalación de red de cable de acero tipo RCA con abertura de rombo 300x300 mm con cable de acero inoxidable de 8 mm de diámetro y grapa G1. Dimensión de paneles 6 x 4 m; o con resistencia superficial mínima de 45 kN/m2.

Zona 1	1	115,50		115,50	
Zona 3.1	1	102,56		102,56	
Zona 3.2	1	587,20		587,20	
			SUMA A ORIGEN	805,26	
					805,26

MBULON32 ml Suministro de bulón Ø32 mm sostenimiento

Suministro de Bulón. Ø =32 mm, L=9 m. tipo Gewi, placa de reparto 150x 150 x 6. En acopio de obra. En acopio de obra.

Zona 3.2	27	9,00		243,00	
			SUMA A ORIGEN	243,00	

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
							243,00
BULON32	**ml Instalación de bulón Ø32 mm sostenimiento**						
	Instalación de Bulón. Ø =32 mm, L=9 m. tipo Gewi, Incluso perforación e inyección de lechada de cemento, placa de reparto 150x 150 x 6. Incluso suministro de material y personal especializado, totalmente instalado. Diámetro de perforación 74 mm. Mediciones según documento de planos.						
	Zona 3.2	27	9,00			243,00	
					SUMA A ORIGEN	243,00	
							243,00
MBULPAS	**ml Suministro de bulón pasivo en malla TT**						
	Suministro de Bulón. Ø =25 mm en la malla de triple torsión, red de cable y geomalla reforzada, L=2 m. tipo Gewi, placa de reparto 150x150x6. En acopio de obra.						
	Zona 1	2	45,00			90,00	
	Zona 2.1	2	50,00			100,00	
	Zona 2.2	2	31,00			62,00	
	Zona 3.1	2	27,00			54,00	
	Zona 3.2	2	55,00			110,00	
					SUMA A ORIGEN	416,00	
							416,00
BULPAS	**ml Instalación de bulón pasivo en malla TT**						
	Instalación de Bulón. Ø =25 mm en la malla de triple torsión, red de cable y geomalla reforzada, L=2 m. tipo Gewi, Incluso perforación e inyección teórica de lechada de cemento, placa de reparto 150x150x6. Incluso suministro de material y personal especializado, totalmente instalado. Diámetro de perforación 42 mm.						
	Zona 1	2	45,00			90,00	
	Zona 2.1	2	50,00			100,00	
	Zona 2.2	2	31,00			62,00	
	Zona 3.1	2	27,00			54,00	
	Zona 3.2	2	55,00			110,00	
					SUMA A ORIGEN	416,00	
							416,00
MGEOMANTA	**m2 Suministro de geomanta reforzada**						
	Suministro de geomanta reforzada tipo MacMat o similar. Geomanta con estructura tridimensional, a base de polipropileno y polietileno de alta densidad (HDPE), estable a los rayos UV, de 25 mm de espesor, de 10x10 mm de luz de malla y de 280 g/m² de masa superficial, elongación hasta rotura 20% y 3 N/cm² de resistencia a tracción, suministrada en rollos de 2x25 m. En acopio de obra.						
	Zona 1	1	270,60			270,60	
	Zona 2.1	1	1.247,98			1.247,98	
	Zona 2.2	1	754,05			754,05	
					SUMA A ORIGEN	2.272,63	
							2.272,63
GEOMANTA	**m2 Instalación geomanta reforzada**						
	Instalación de geomanta reforzada tipo MacMat o similar. Geomanta con estructura tridimensional, a base de polipropileno y polietileno de alta densidad (HDPE), estable a los rayos UV, de 25 mm de espesor, de 10x10 mm de luz de malla y de 280 g/m² de masa superficial, elongación hasta rotura 20% y 3 N/cm² de resistencia a tracción, suministrada en rollos de 2x25 m.						

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
	Zona 1	1	270,60			270,60	
	Zona 2.1	1	1.247,98			1.247,98	
	Zona 2.2	1	754,05			754,05	
					SUMA A ORIGEN	2.272,63	
							2.272,63
MCABLE6	**ml Suministro de cable Ø6 mm de refuerzo**						
	Cable 6 mm en refuerzo de malla de triple torsión y geomalla reforzada. En acopio de obra.						
	Zona 1	1	485,80			485,80	
	Zona 2.1	1	549,11			549,11	
	Zona 2.2	1	331,78			331,78	
	Zona 3.1	1	293,56			293,56	
	Zona 3.2	1	761,92			761,92	
					SUMA A ORIGEN	2.422,17	
							2.422,17
CABLE6	**ml Instalación de cable Ø6 mm de refuerzo**						
	Instalación de cable 6 mm en refuerzo de malla de triple torsión y geomalla reforzada. Incluso cosido entrelazado sobe los bulones						
	Zona 1	1	485,80			485,80	
	Zona 2.1	1	549,11			549,11	
	Zona 2.2	1	331,78			331,78	
	Zona 3.1	1	293,56			293,56	
	Zona 3.2	1	761,92			761,92	
					SUMA A ORIGEN	2.422,17	
							2.422,17
CUNETA	**ml Ejecución de cuneta**						
	Ejecución de cuneta en coronación de talud para recoger y conducir aguas de escorrentía superficial y evitar la circulación de agua sobre frente de talud.						
	Zona 2.1	1	50,00			50,00	
	Zona 2.2	1	50,00			50,00	
					SUMA A ORIGEN	100,00	
							100,00
RESINA	**Kg Resina para relleno de grietas**						
	Suministro y aplicación de resina para el relleno de grietas y fisuras en el bloque rocoso. Incluye la colocación de obturadores cuando sea necesario, inyección a baja presión, sellado superficial posterior con todos los medios auxiliares necesarios.						
		1	50,00			50,00	
							50,00
LECHADA	**Kg Lechada para relleno de grietas**						
	Suministro y aplicación de lechada para el relleno de grietas y fisuras en la zona de bloques inestables. Incluye la colocación de boquillas de inyección cuando sea necesario, inyección a baja presión, sellado superficial posterior con todos los medios auxiliares necesarios.						
		1	2.500,00			2.500,00	
							2.500,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

SUBCAPÍTULO 07.03 SOSTENIMIENTO TÚNELES

SELLADO **ml** **Sellado de juntas con mortero**

Sellado de juntas existentes en el revestimiento del túnel mediante mortero de reparación compatible con el hormigón existente, aplicado tras la limpieza y saneo previo de las superficies. Incluye apertura y regularización de la junta si fuera necesario, humectación del soporte, aplicación del mortero, acabado superficial y curado, así como todos los medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución.

Zona 2.1	75			75,00	
Zona 2.2	75			75,00	
			SUMA A ORIGEN	150,00	
					150,00

RESINA **Kg** **Resina para relleno de grietas**

Suministro y aplicación de resina para el relleno de grietas y fisuras en el bloque rocoso. Incluye la colocación de obturadores cuando sea necesario, inyección a baja presión, sellado superficial posterior con todos los medios auxiliares necesarios.

Zona 2.1	17			17,00	
Zona 2.2	18			18,00	
			SUMA A ORIGEN	35,00	
					35,00

LECHADA **Kg** **Lechada para relleno de grietas**

Suministro y aplicación de lechada para el relleno de grietas y fisuras en la zona de bloques inestables. Incluye la colocación de boquillas de inyección cuando sea necesario, inyección a baja presión, sellado superficial posterior con todos los medios auxiliares necesarios.

	1	5.000,00		5.000,00	
					5.000,00

PERFREVES **Ud** **Perforación en revestimiento y mortero**

Ejecución de perforaciones mediante medios mecánicos en el revestimiento existente del túnel y en el terreno trasdós, con 25 mm de diámetro y 2 m de profundidad. Incluye limpieza de los taladros y medios auxiliares.

Zona 2.1	52			52,00	
Zona 2.2	52			52,00	
			SUMA A ORIGEN	104,00	
					104,00

PLETINA **m** **Pletinas metálicas de refuerzo**

Suministro y colocación de pletinas metálicas de acero estructural galvanizado, de 7,00 m de longitud, destinadas al refuerzo del emboquille del túnel. de 20 mm de ancho para pletina perimetral y 10 mm de ancho para pletinas longitudinales. Incluye replanteo, manipulación, colocación, alineación y ajuste de las pletinas, así como los medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.

Zona 2.1	60,06			60,06	
Zona 2.2	60,06			60,06	
			SUMA A ORIGEN	120,12	
					120,12

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
VARILLAROS	**Ud Varilla roscada de anclaje de alta resistencia**						
	Suministro y colocación de varilla roscada de 16 mm de diámetro y 1 metro de longitud, de alta resistencia para la fijación de las pletinas metálicas al revestimiento del túnel, incluyendo tuercas y arandelas, así como el apriete controlado y verificación de la correcta disposición de cada elemento.						
	Zona 2.1	52				52,00	
	Zona 2.2	52				52,00	
					SUMA A ORIGEN	104,00	
							104,00
REDCAB	**m2 Instalación de red de cable de acero**						
	Instalación de red de cable de acero tipo RCA con abertura de rombo 300x300 mm con cable de acero inoxidable de 8 mm de diámetro y grapa G1. Dimensión de paneles 6 x 4 m; o con resistencia superficial mínima de 45 kN/m2.						
	Zona 3.1	1	264,00			264,00	
					SUMA A ORIGEN	264,00	
							264,00
MREDCAB	**m2 Suministro de red de cable de acero**						
	Suministro de red de cable de acero tipo RCA con abertura de rombo 300x300 mm con cable de acero inoxidable de 8 mm de diámetro y grapa G1. Dimensión de paneles 6 x 4 m; o con resistencia superficial mínima de 45 kN/m2. En acopio de obra.						
	Zona 3.1	1	264,00			264,00	
					SUMA A ORIGEN	264,00	
							264,00
BULFI25	**ml Bulones de fi 25 mmm inyectados con resina**						
	Suministro e instalación de bulones de acero de Ø25 mm, colocados en perforación previa e inyectados con resina química tipo Mapefix o equivalente, incluyendo replanteo, perforación, limpieza del taladro, colocación del bulón, inyección de resina, medios auxiliares y parte proporcional de accesorios, totalmente ejecutado.						
	Zona 3.1	11	2,00			22,00	
					SUMA A ORIGEN	22,00	
							22,00
DRENCAL	**ml Dren tipo californiano**						
	Suministro, colocación y ejecución de dren tipo californiano mediante perforación en el revestimiento del túnel, colocación de tubo drenante de PVC ranurado de 1 metro de profundidad						
	Zona 2.1	4	2,00			8,00	
	Zona 2.2	4	2,00			8,00	
					SUMA A ORIGEN	16,00	
							16,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

CAPÍTULO 08 ÁREAS RECREATIVAS

DEMO_ME **ud** **Demolición mesa picnic de madera**

Demolición y retirada de mesa picnic en mal estado, o restos de ella. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.

Área recreativa Santa Eulalia	2					2,00	
				SUMA A ORIGEN		2,00	
							2,00

DEMO_BA **ud** **Demolición banco de madera**

Demolición y retirada de banco de madera en mal estado, o restos de ella. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.

Área recreativa Santa Eulalia	5					5,00	
				SUMA A ORIGEN		5,00	
							5,00

DEMO_AB **ud** **Demolición de aparcabicis**

Demolición y retirada de aparcabicis de madera en mal estado, o restos de ella. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.

Área recreativa Santa Eulalia	2					2,00	
				SUMA A ORIGEN		2,00	
							2,00

F12003 **m²** **Despeje y retirada mecánica de vegetación con densidad baja**

Despeje, limpieza y retirada mecánica en caminos de la vegetación herbácea, arbustiva y arbórea, sea cual fuere su porte y con densidad baja (con una superficie cubierta menor del 50 %); escarificado, arranque de tocones y retirada de cobertura vegetal, por cualquier medio, incluso maquinaria pesada y motosierra, troceando, amontonando y separando los elementos gruesos de los más delgados, incluyendo su posterior trituración, astillado o traslado a vertedero o lugar de empleo. Las labores de poda y desbroce se realizarán previas al escarificado de la plataforma. Después del escarificado se procederá al rastrillado de la plataforma con objeto de eliminar elementos gruesos.

Área recreativa Santa Eulalia	1	7,00	26,00			182,00	
Área recreativa Almohaja	1	7,00	26,00			182,00	
							364,00

D007 **m3** **Excavacion en la explanación**

Excavación en la explanación, en cualquier clase de terreno, incluido roca, con medios mecánicos, incluso apilado y acopio de los productos de la excavación. Transporte de los productos sobrantes a vertedero autorizado o acopios.

Área recreativa Santa Eulalia	1	7,00	26,00	0,50		91,00	
Área recreativa Almohaja	1	7,00	26,00	0,50		91,00	
							182,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

F11048 **ud** **Mesa picnic de madera sin respaldo instalada**

Suministro y colocación de mesa picnic con bancos sin respaldo de listones de madera tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de dimensiones 2000 mm de longitud, 1740 mm de anchura total y 780 mm de altura, tornillería de acero inoxidable de Ø 8 mm. Colocación una losa de hormigón de dimensiones 2200x2200x150 mm, armada con malla electrosoldada de 15x15 cm con ø 6 mm B500T y se recubre con 20 mm de gravilla. La mesa se ancla al hormigón mediante barras de acero corrugado de Ø 10 mm B500T y 550 mm de longitud. Según manual de señalización de Caminos Naturales.

Área recreativa Santa Eulalia	1	2,00		2,00	
			SUMA A ORIGEN	2,00	
Área recreativa Almohaja	1	2,00		2,00	
					4,00

F11049 **ud** **Banco de madera modelo rústico instalado**

Suministro y colocación de banco de listones de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de 1900 mm de longitud, 533 mm de anchura y 784 mm de altura sobre el suelo (410 mm hasta la parte superior del asiento) y tornillería de acero Ø 8 mm. Colocación sobre dos losas de hormigón HM-20 de 900x470x300 mm y recubierta por 50 mm de gravilla. El banco se ancla al hormigón mediante 4 barras de acero corrugado de Ø 12 mm B500S y 450 mm de longitud. Según manual de señalización de Caminos Naturales.

Área recreativa Santa Eulalia	1	2,00		2,00	
			SUMA A ORIGEN	2,00	
Área recreativa Almohaja	1	2,00		2,00	
					4,00

F11050 **ud** **Aparcabicis simple en U invertida de madera instalado**

Aparcabicis simple en U invertida de madera tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesto por 1 travesaño horizontal de 700 mm de longitud y ø 80 mm, sujeto por dos verticales de 1.000 mm de longitud y ø 80 mm, anclados al terreno mediante sendos dados de hormigón de 400x400x400 cm y recubiertos por una capa de 5 cm de gravilla. La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 0,675 m. Según manual de señalización de Caminos Naturales.

Área recreativa Santa Eulalia	1	6,00		6,00	
			SUMA A ORIGEN	6,00	
Área recreativa Almohaja	1	6,00		6,00	
					12,00

PEPELERA **ud** **Papelera de madera para exterior**

PAPELERA FABRICADA EN MADERA DE PINO TRATADA EN AUTOCLAVE, PARA EXTERIOR, MUY RESISTENTE A LA CLIMATOLOGÍA, CONTAMINACIÓN Y BAJO MANTENIMIENTO.
DETALLE DE VACIADO POR GIRO
DIMENSIONES:
ALTURA TOTAL: 1.000 MM
DIÁMETRO CESTO: 410 MM
CAPACIDAD: 66 L.

Área recreativa Santa Eulalia	1			1,00	
Área recreativa Almohaja	1			1,00	
					2,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
I03006	**m³ Excavación mecánica zanja, terreno tránsito**						
	Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
	Losa hormigonada minusvalidos área recreativa Santa Eulalia	1	10,00	10,00	0,20	20,00	
	Losa hormigonada minusvalidos área recreativa Santa Eulalia	1	10,00	10,00	0,20	20,00	
							40,00
I14012da	**m³ Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 50 km**						
	Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
	Losa hormigonada minusvalidos área recreativa Santa Eulalia	1	10,00	10,00	0,20	20,00	
	Losa hormigonada minusvalidos área recreativa Santa Eulalia	1	10,00	10,00	0,20	20,00	
							40,00
I16001	**m Encofrado y desencofrado pavimento hormigón h<= 0,20 m**						
	Encofrado y desencofrado en pavimentos de hormigón hasta una altura de 0,20 m, sin incluir medios auxiliares.						
	Losa hormigonada minusvalidos área recreativa Santa Eulalia	2	10,00			20,00	
	Losa hormigonada minusvalidos área recreativa Santa Eulalia	2	10,00			20,00	
							40,00
I17002	**m³ Construcción pavimento hormigón >15 cm, pendiente<= 5%**						
	Construcción de pavimento de hormigón de más de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleteado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado, hormigones, armaduras ni productos de curado.						
						40,00	
							40,00
I15007	**m² Malla electrosoldada ME 15x15 ø 10-10 mm, B500T, colocada**						
	Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.						
	Losa hormigonada minusvalidos área recreativa Santa Eulalia	1	10,00	10,00		100,00	
	Losa hormigonada minusvalidos área recreativa Santa Eulalia	1	10,00	10,00		100,00	
							200,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD

SUBCAPÍTULO 09.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

L01066 **ud** **Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco**

Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad; con atalaje de 6 cintas; bandas antisudor; agujeros de aireación; ruleta de ajuste y posibilidad de adaptar barbuquejo de 2 puntos de anclaje; posibilidad de anagrama de TRAGSA o TRAGSATEC en 7 colores, incluido en el precio. Disponible en diferentes colores: mínimo blanco y naranja. Norma UNE EN 397.

	15	15,00	
			15,00

L01073 **ud** **Protector auditivo tapones con banda**

Protector auditivo de tapones con banda (que pueda colocarse sobre la cabeza); con tapones desechables, de espuma de poliuretano; buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db.

	15	15,00	
			15,00

L01079 **ud** **Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un uso, Clase FFP2**

Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP2. 12xTLV. Norma UNE-EN 149.

	15	15,00	
			15,00

L01086 **ud** **Pantalla protección facial proyección partículas Cabeza**

Pantalla facial con visor de policarbonato sin mentonera; con arnés para la cabeza; tratamiento antiempañante; protección frente a impactos de alta velocidad y media energía y salpicaduras de líquidos.

	15	15,00	
			15,00

L01089 **ud** **Gafas montura universal, filtro, patilla regulable**

Gafas de montura universal. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (2-1,2); Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); antiempañamiento (N); patillas regulables en el ángulo de inserción; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.

	15	15,00	
			15,00

L01100 **ud** **Chaleco alta visibilidad**

Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.

	15	15,00	
			15,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

L01104 **ud Vestuario protección contra el mal tiempo: anorak**

Vestuario de protección contra el mal tiempo con recubrimiento de PVC; anorak con costuras termoselladas; tejido con tratamiento repelente al agua, refuerzo en los puños y sistema de ajuste en los mismos. Capucha integrada en el cuello e interior con forro confortable. Anagrama en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: azul, gris y verde.

		15				15,00	
							15,00

L01128 **par Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos**

Guantes de protección de Nylon o similar recubiertos con nitrilo, de protección contra riesgos mecánicos con las siguientes resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 1. Puño elástico y sin costuras. Alto nivel de ergonomía y manejabilidad. Tallas: 7, 8, 9 y 10.

		15				15,00	
							15,00

L01136 **par Guantes protección riesgo eléctrico en baja tensión**

Guantes aislantes para trabajos eléctricos de clase O y categoría R. Varias tallas.

		15				15,00	
							15,00

L01143 **par Guantes goma o PVC**

Guantes de PVC, desde tallas pequeñas.

		15				15,00	
							15,00

L01152 **par Botas de seguridad piel Categoría S1+P**

Par de botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones; cañas forradas y acolchados internos en caña y fuelle. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P) o S3.

		15				15,00	
							15,00

L01276 **par Botas de seguridad goma o PVC**

Par de botas altas de seguridad en PVC; sin puntera ni plantilla de seguridad; suela antideslizante con resaltes; color verde o negro.

		15				15,00	
							15,00

L01071 **ud Casco de seguridad para motoserrista**

Casco de seguridad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, sin anagrama, con protector auditivo (para ambientes de ruido extremo) y pantalla de protección, para uso por motoserristas y otros trabajos especiales.

		5				5,00	
							5,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
L01325	**ud Protección facial y auditiva para motoserrista del casco de intervención** Pantalla protectora conforme a la EN 1731, resistencia endurecida “S” y protectores auditivos conformes a la EN 352-3 con un mínimo SNR 31 dB.						
		5				5,00	
							5,00
L01148	**ud Pantalón de motoserrista** Pantalón de protección contra cortes en las piernas, en la parte frontal (Tipo A) y bajo vientre; para usuarios de motosierra; velocidad de la sierra: 24 m/s. (Clase 2). Alta transpirabilidad y la ergonomía. Varias tallas.						
		5				5,00	
							5,00
L01157	**par Botas motoserrista Categoría S3+Clase 3** Par de botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes, con una capa de corcho entre el piso y la suela, plantilla de seguridad (P); con flexor para mejorar el confort; membrana antihumedad y transpirable; resistencia a la absorción, penetración de agua (WRU), específica para motoserristas. Clase 3 (28 m/s). Categoría: S3 (SB + A + P + E + WRU) + Clase 3.						
		5				5,00	
							5,00
L01127	**par Guantes para motoserrista corto** Guante para motoserrista Clase II (24 m/s) con protección dorsal y las siguientes resistencias mínimas a riesgos mecánicos: a la abrasión, 2; al corte, 5; al rasgado, 4; y a la perforación, 4. Mano izquierda; Manga corta y puño elástico y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla. Se valorará mejoras ergonómicas, eliminación de costuras... Tallas 8, 9, 10 y 11.						
		5				5,00	
							5,00
L01165	**par Zapatos de seguridad Categoría S1+P** Par de zapatos de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestáticos (A); protección del talón contra choques (E); suela Antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P) o S3.						
		15				15,00	
							15,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

SUBCAPÍTULO 09.02 SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

L01232 **ud** **Línea de anclaje horizontal temporal, cinta de poliéster long 15 m, carga 25 kN, fijada a soporte de hormigón o metálico; instal**

Línea de anclaje horizontal temporal de cinta, de 15 m de longitud, para asegurar a un operario, con sistema de anclaje de carga de 25 kN; con mecanismo de bloqueo antirretorno.

	3			3,00	
					3,00

L01233 **ud** **Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero galv Ø8 mm y long 10 m, con dispositivo anticaídas deslizante**

Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispositivo anticaídas deslizante, de 10 m de longitud, para asegurar a un operario, compuesta por 2 placas de anclaje y 1 línea de anclaje flexible, un dispositivo anticaídas deslizante; un tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno; conjunto de un sujetacables y un terminal manual de acero inoxidable; y 10 m de cable, de acero galvanizado, de 8 mm de diámetro, con prensado terminal con casquillo de cobre y guardacable en un extremo.

	3			3,00	
					3,00

SPC03 **m²** **Red de seguridad de colocación horizontal, formada por red de poliamida de hilo de 4 mm de diámetro y malla de 80x80 mm en vanos**

RED DE PROTECCIÓN DE POLIAMIDA DE ALTA TENACIDAD, COLOR BLANCO, DE 80X80 MM DE PASO, CON CUERDA DE RED DE CALIBRE 4 MM Y CUERDA PERIMETRAL DE POLIAMIDA DE 12 MM DE CALIBRE ANUDADA A LA RED, PARA CUBRIR HUECOS HORIZONTALES DE SUPERFICIE COMPRENDIDA ENTRE 2,3 Y 15 M² EN FORJADOS, ANCLADA AL FORJADO CADA 50 CM CON GANCHOS METÁLICOS.
INCLUYE: REPLANTEO DE LOS ANCLAJES. COLOCACIÓN DE LOS ANCLAJES DE LA RED. MONTAJE Y COMPROBACIÓN DE LA RED. DESMONTAJE DEL CONJUNTO. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR.
CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: SUPERFICIE DEL HUECO HORIZONTAL, MEDIDA SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.
CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA SUPERFICIE REALMENTE MONTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

	75			75,000	
					75,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

SPC04 **m²** **Protección de hueco horizontal de forjado de superficie inferior a 1 m2 con malla electrosoldada**

PROTECCIÓN DE HUECO HORIZONTAL DE FORJADO DE SUPERFICIE INFERIOR O IGUAL A 1 M² MEDIANTE MALLA ELECTROSOLDADA ME 10X10 Ø 5-5 B 500 T 6X2,20 UNE-EN 10080, EMBEBIDA EN EL HORMIGÓN, COLOCADA ANTES DEL HORMIGONADO DEL FORJADO, CENTRADA SOBRE EL HUECO Y EMPOTRADA COMO MÍNIMO 1,0 M POR CADA LADO EN LOS LATERALES DEL LADO MAYOR DEL PANEL, PROTEGIDA ADICIONALMENTE CON TABLERO DE MADERA DE PINO DE 22 MM DE ESPESOR, COLOCADO DE MANERA QUE CUBRA LA TOTALIDAD DEL HUECO Y SUJETO AL FORJADO CON PUNTAS PLANAS DE ACERO DE MODO QUE SE IMPIDA SU MOVIMIENTO HORIZONTAL, AMORTIZABLE EN 4 USOS. INCLUSO ALAMBRE GALVANIZADO PARA ATAR LA MALLA ELECTROSOLDADA A LA ARMADURA DEL FORJADO.
INCLUYE: COLOCACIÓN DE LA MALLA ELECTROSOLDADA. ATADO DE LA MALLA ELECTROSOLDADA A LA ARMADURA DEL FORJADO. COLOCACIÓN DEL TABLERO SOBRE EL HUECO. SUJECIÓN DEL TABLERO AL SOPORTE. RETIRADA DEL TABLERO. CORTE DE LA MALLA ELECTROSOLDADA. RETIRADA DE LA MALLA ELECTROSOLDADA A CONTENEDOR.
CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: SUPERFICIE DEL HUECO HORIZONTAL, MEDIDA SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.
CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA SUPERFICIE REALMENTE MONTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

		75				75,000	
							75,00

SPC05 **m** **Vallado provisional con valla de cerramiento de obra de 2 m de altura a base de pies derechos de rollizo y mallazo, incluida la**

VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR, DE 2,2 M DE ALTURA, COMPUESTO POR MALLA ELECTROSOLDADA ME 20X20 Ø 8-8 B 500 T 6X2,20 UNE-EN 10080, SUJETA MEDIANTE PUNTAS PLANAS DE ACERO A ROLLIZOS DE MADERA, DE 10 A 12 CM DE DIÁMETRO Y 3,2 M DE LONGITUD, HINCADOS EN EL TERRENO CADA 2,5 M, AMORTIZABLES EN 5 USOS.
INCLUYE: APLOMADO Y ALINEADO DE LOS SOPORTES. HINCADO DE LOS SOPORTES EN EL TERRENO. COLOCACIÓN Y SUJECIÓN DE LA MALLA ELECTROSOLDADA EN LOS SOPORTES. DESMONTAJE DEL CONJUNTO. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR.
CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.
CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE MONTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

		73,66				73,660	
							73,66

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
L01237	**ud Cartel general indicativo de riesgos PVC 990x670 mm, colocado**						
	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, colocado.						
		1				1,00	
							1,00
SCP07	**Ud Señal de advertencia de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, colocado**						
		10				10,000	
							10,00
L01049	**m Cinta balizamiento, colocada**						
	Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.						
		75				75,00	
							75,00
L01051	**ud Jalón de señalización, colocado**						
	Jalón de señalización, colocado.						
		4				4,00	
							4,00
L01052	**ud Baliza luminosa intermitente, colocada**						
	Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.						
		4				4,00	
							4,00
SCP11	**Ud Baliza luminosa intermitente, con lámpara Xenon**						
	SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE DE BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE PARA SEÑALIZACIÓN, DE COLOR ÁMBAR, CON LÁMPARA XENÓN FLASH, DE 1,2 M DE ALTURA, AMORTIZABLE EN 10 USOS, ALIMENTADA POR 2 PILAS DE 6 V 4LR25. INCLUSO MANTENIMIENTO EN CONDICIONES SEGURAS DURANTE TODO EL PERIODO DE TIEMPO QUE SE REQUIERA. INCLUYE: MONTAJE Y COMPROBACIÓN. 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.						
		4				4,000	
							4,00
L01033	**ud Tapón plástico protección redondos**						
	Tapón de plástico para protección de cabeza de redondo.						
		200				200,00	
							200,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
SCP13	**m Malla de polietileno color naranja para delimitación de zona de riesgo**						
		20				20,000	
							20,00
B01003	**m² Alquiler mensual de m² de andamio tubular normalizado**						
	Alquiler mensual por m² de fachada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 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% y mantenimiento de la instalación. Incluido certificado de montaje por empresa especializada autorizada de acuerdo a las normas de seguridad y salud.						
	Tunel 01 frontal	2	5,30		5,70	120,84	
	Puente 02 Alba del Campo	2	26,00		9,50	988,00	
	Puente 02 Alba del Campo - Aletas	2	22,50		9,50	855,00	
	Puente 02 Alba del Campo - Aletas	2	21,50		9,50	817,00	
	Túnel 02 frontal	2	7,30		7,70	224,84	
	Muro de gaviones	1			108,95	217,90	
							3.223,58
B01001	**m² Montaje de andamio tubular normalizado**						
	Montaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 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 o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Incluido certificado de montaje por empresa especializada autorizada de acuerdo a las normas de seguridad y salud. Medido en superficie de fachada o paramento.						
	tunel 01 frontal	2	5,30		5,70	60,42	
	Puente 02 Alba del Campo	2	26,00		9,50	494,00	
	Puente 02 Alba del Campo - Aletas	2	22,50		9,50	427,50	
	Puente 02 Alba del Campo - Aletas	2	21,50		9,50	408,50	
	Túnel 02 frontal	2	7,30		7,70	112,42	
	Muro de gaviones	1			108,95	108,95	
							1.611,79

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

B01002 **m² Desmontaje de andamio tubular normalizado**

Desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 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 o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Medido en superficie de fachada o paramento.

tunel 01 frontal	2	5,30		5,70	60,42
Puente 02 Alba del Campo	2	26,00		9,50	494,00
Puente 02 Alba del Campo - desbroce de aletas	2	22,50		9,50	427,50
Puente 02 Alba del Campo - desbroce de aletas	2	21,50		9,50	408,50
Túnel 02 frontal	2	7,30		7,70	112,42
Muro de gaviones	1			108,95	108,95
					1.611,79

YCL162 **m Línea de anclaje horizontal temporal, de cable de acero, con amortiguador de caídas.**

Suministro, colocación y desmontaje de línea de anclaje horizontal temporal, de cable de acero, con amortiguador de caídas, de 20 m de longitud máxima, para asegurar hasta tres operarios, clase C, compuesta por 2 postes de anclaje y 1 línea de anclaje flexible de longitud máxima 20 m, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios: absorbedor de energía con indicador de tensión e indicador de número de caídas; tensor y cable, de acero galvanizado, de 8 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos, con prensado terminal con casquillo de cobre, guardacable y conector en un extremo, amortizable en 3 usos. Incluso elementos para fijación mecánica a elemento estructural de los postes de anclaje.
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.

Puente 02 Alba del Campo	1	33,61			33,61
Muro de gaviones	1	86,00			86,00
Talud 01	1	40,00			40,00
Talud 2.1	1	65,00			65,00
Talud 2.2	1	35,00			35,00
Talud 3.1	1	60,00			60,00
Talud 3.2	1	90,00			90,00
					409,61

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

SUBCAPÍTULO 09.03 PROTECCIÓN DE INCENDIOS

L01054 **ud** **Extintor polvo ABC 6 kg, colocado**

Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.

		3		3,00	
					3,00

L01240 **ud** **Extintor de nieve carbónica CO2 2 kg, colocado**

Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor, según UNE 23110.

		1		1,00	
					1,00

SUBCAPÍTULO 09.04 PROTECCIÓN ELECTRICIDAD

PE01 **Ud** **Cuadro eléctrico provisional de obra para una potencia máxima de 25 kW**

CUADRO ELÉCTRICO PROVISIONAL DE OBRA PARA UNA POTENCIA MÁXIMA DE 25 KW, COMPUESTO POR ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN CON DISPOSITIVO DE EMERGENCIA, TOMAS Y LOS INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS MAGNETOTÉRMICOS Y DIFERENCIALES NECESARIOS, AMORTIZABLE EN 4 USOS.
INCLUYE: COLOCACIÓN DEL ARMARIO. MONTAJE, INSTALACIÓN Y COMPROBACIÓN. DESMONTAJE DEL ELEMENTO. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR. MONTAJE, CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.
CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.
CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE COLOCADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

		1		1,000	
					1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

SUBCAPÍTULO 09.05 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

L01208 **mes Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²).**

Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 (9,80) m²; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.

	24			24,00	
					24,00

L01013 **mes Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²)**

Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m²; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.

	24			24,00	
					24,00

L01204 **mes Alquiler aseo portátil 1,20x1,20x2,35 m, sin conexiones.**

Alquiler aseo portátil, de 1,20x1,20x2,35 m, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior.

	24			24,00	
					24,00

IHB04 **ud Equipamiento comedor**

	1			1,000	
					1,00

IHB05 **ud Equipamiento aseos**

	1			1,000	
					1,00

IHB06 **ud Equipamiento vestuario**

	1			1,000	
					1,00

L01026 **h Limpieza y conservación instalaciones bienestar**

Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra).

2 h/semana	4	24,00		192,00	
					192,00

PA08.05 **P.A. Partida alzada a justificar para la retirada de aguas fecales**

	1			1,00	
					1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

SUBCAPÍTULO 09.06 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

MPYPA01 **Ud** **Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidróf**

	2			2,000	
					2,00

L01060 **ud** **Reposición material sanitario**

Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.

	5			5,00	
					5,00

SUBCAPÍTULO 09.07 PERSONAL EN SEGURIDAD Y SALUD

RECVEH **h** **Recurso preventivo**

Recurso preventivo, con vehículo para cceso a tajo.

Puente de Alba del campo	22	8,00		176,00	
Muro de gaviones	22	8,00		176,00	
Taludes y túnes	44	8,00		352,00	
					704,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

CAPÍTULO 10 CONTROL DE CALIDAD

Q01002 **ud** **Suelos. Análisis Granulométrico**

Análisis granulométrico de suelos por tamizado. UNE-EN ISO 17892-4:2019. No se encuentra incluida la toma de muestras.

Plano de fundación	2			2,00	
Firme de zahorra	8			8,00	
			SUMA A ORIGEN	10,00	
					10,00

Q01003 **ud** **Suelos. Determinación límite líquido**

Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de Casagrande. UNE-EN ISO 17892-12:2019/A1:2022 y UNE-EN ISO 17892-12:2019/A2:2022. No se encuentra incluida la toma de muestras.

Plano de fundación	2			2,00	
Firme de zahorra	2			2,00	
			SUMA A ORIGEN	4,00	
					4,00

Q01004 **ud** **Suelos. Determinación límite plástico**

Determinación del límite plástico de un suelo. UNE-EN ISO 17892-12:2019/A1:2022 y UNE-EN ISO 17892-12:2019/A2:2022. No se encuentra incluida la toma de muestras.

Plano de fundación	2			2,00	
Firme de zahorra	2			2,00	
			SUMA A ORIGEN	4,00	
					4,00

Q01001 **ud** **Suelos. Determinación materia orgánica**

Determinación de la materia orgánica de suelos según norma UNE 103204:2019. No se encuentra incluida la toma de muestras.

Plano de fundación	2			2,00	
			SUMA A ORIGEN	2,00	
					2,00

Q01013 **ud** **Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor Normal**

Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor normal. UNE 103500:1994. No se encuentra incluida la toma de muestras.

Plano de fundación	2			2,00	
			SUMA A ORIGEN	2,00	
					2,00

Q01011 **ud** **Suelos. Densidad "in situ" isótopos radioactivos**

Determinación "in situ" de la densidad de un suelo por isótopos radiactivos (mínimo 6 determinaciones). UNE 103900:2013. No se encuentra incluida la toma de muestras.

Plano de fundación	2	13.000,00	3,50	36,40	
Firme de zahorra	7	13.000,00		182,00	
			SUMA A ORIGEN	218,40	
					218,40

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

Q01015 **ud Áridos. Determinación coeficiente Los Ángeles**

Resistencia al desgaste de los áridos por medio de la máquina "Los Ángeles". UNE-EN 1097-2:2021. No se encuentra incluida la toma de muestras.

Firme de zahorra	2				2,00	
				SUMA A ORIGEN	2,00	
						2,00

Q01006 **ud Suelos. Determinación equivalente de arena**

Método de ensayo para determinar el índice equivalente de arena de un suelo. UNE 103109:2022. No se encuentra incluida la toma de muestras.

Firme de zahorra	2				2,00	
				SUMA A ORIGEN	2,00	
						2,00

Q01016 **ud Áridos. Determinación del índice de lajas**

Índice de lajas y agujas de los áridos para carreteras. UNE-EN 933-3:2012. No se encuentra incluida la toma de muestras.

Firme de zahorra	2				2,00	
				SUMA A ORIGEN	2,00	
						2,00

Q01014 **ud Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor Modificado**

Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor modificado. UNE 103501:1994. No se encuentra incluida la toma de muestras.

Firme de zahorra	2				2,00	
				SUMA A ORIGEN	2,00	
						2,00

Q01023 **ud Hormigones y Morteros. Toma muestras hormigón fresco**

Toma de muestras de hormigón fresco, incluyendo muestreo del hormigón, medida del asiento de cono, fabricación de hasta cuatro probetas prismáticas, curado, refrentado y rotura a flexotracción. UNE-EN 12390-2:2020, UNE-EN 12350-2:2020, UNE-EN 12390-5:2020.

	2				2,00	
						2,00

Q01028 **ud Hormigones y Morteros. Consistencia hormigón fresco (Abrams)**

Medida de la consistencia del hormigón fresco por el método del Cono de Abrams. UNE-EN 12350-2:2020. No se encuentra incluida la toma de muestras.

	2				2,00	
						2,00

Q01024 **ud Hormigones y Morteros. Ensayo compresión**

Refrentado y resistencia a compresión de una probeta cilíndrica de hormigón. UNE-EN 12390-3:2020. No se encuentra incluida la toma de muestras.

	2				2,00	
						2,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
Q01056_M	**ud Madera. Ensayo de penetración y retención para madera tratada**						
	Determinación mediante análisis de laboratorio de la concentración de cobre en la madera tratada para la clase de uso definida. El ensayo se realizará para un lote constituido por tres probetas pertenecientes a tres elementos diferenciados y correctamente identificados. Cada una de las probetas tendrá una sección máxima en espesor de 10 mm, tomadas a una distancia de más de 30 cm de la testa, y estarán libres de defectos tales como nudos, pudriciones, zonas de azulado, etc. Incluye la obtención de las muestras. EL PRECIO POR LOTE DE MADERA ENSAYADO (MÍNIMO 3 RODAJAS DE MADERA POR LOTE) ESTÁ POR 678 EUROS/LOTE. lote=ud.						
		3				3,00	
							3,00
PACAL	**P.A. Partida alzada control de calidad no previsto en el proyecto**						
		1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

CAPÍTULO 11 GESTIÓN DE RESIDUOS

SUBCAPÍTULO 11.01 RESIDUOS PELIGROSOS (RP)

G010011 ud Bidón residuos peligrosos de 120 l

	2			2,000	
			SUMA A ORIGEN	2,000	
					2,00

SUBCAPÍTULO 11.02 RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)

I02044 m³ Carga mecánica, transporte D<= 5 m

Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.

Hormigón	1	0,82		0,82	
Madera traviesas	1	11,69		11,69	
Madera, vidrio, plástico	1	1,04		1,04	
Madera encofrados	1	0,07		0,07	
Metal barandillas	1	0,18		0,18	
Metal armaduras					
Otros	1	0,10		0,10	
Otros residuos municipales	1	2,00		2,00	
			SUMA A ORIGEN	15,90	
					15,90

I02027ba m³ Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 10 km

Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia 10 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.

Hormigón	1	0,82		0,82	
Madera traviesas	1	11,69		11,69	
Madera, vidrio, plástico	1	1,04		1,04	
Madera encofrados	1	0,07		0,07	
Metal barandillas	1	0,18		0,18	
Metal armaduras					
Otros	1	0,10		0,10	
Otros residuos municipales	1	2,00		2,00	
			SUMA A ORIGEN	15,90	
					15,90

I02027b kmm³ Transporte materiales sueltos (carretera), camión bañera

Otros residuos municipales	30	6,000		180,000	
			SUMA A ORIGEN	180,000	
					180,00

G01003 mes Alquiler contenedor RCD 8 m³

Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 8 m³ de capacidad.

	10			10,00	
			SUMA A ORIGEN	10,00	

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
							10,00
G01002	**mes Alquiler contenedor RCD 6 m³**						
	Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m³ de capacidad.						
		10				10,00	
					SUMA A ORIGEN	10,00	
							10,00
G01006	**ud Cambio/entrega contenedor 50 km**						
	Cambio/entrega contenedor 50 km.						
		10				10,00	
							10,00
GESRES	**pa Canon de gestión de residuos por centro de tratamiento autorizado, a justificar.**						
		1,00				1,00	
							1,00
G01015	**ud Sacas big-bag 1.000 litros**						
	Big-bag estándar, constituido por piezas de rafia cosida y 4 puntos de elevación de polipropileno (PP) cosidos en las costuras laterales.						
		4				4,00	
							4,00

SUBCAPÍTULO 11.03 FORMACIÓN TRABAJADORES

GFORM01	**h Formación en gestión de residuos**						
		20				20,000	
					SUMA A ORIGEN	20,000	
							20,00

SUBCAPÍTULO 11.04 RESIDUOS VEGETALES

GESVEG	**pa Canón de gestion de residuos vegetales**						
		1,00				1,00	
							1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

SUBCAPÍTULO 11.05 RESIDUOS DE TRAVIESAS DE MADERA

TPE.MAD **u** **Transporte con camión grúa en caja contenedora**

		6				6,00	
					SUMA A ORIGEN	6,00	
							6,00

CARGA **h** **Carga de residuos mediante camión pulpo**

		60				60,00	
					SUMA A ORIGEN	60,00	
							60,00

G01015 **ud** **Sacas big-bag 1.000 litros**

Big-bag estándar, constituido por piezas de rafia cosida y 4 puntos de elevación de polipropileno (PP) cosidos en las costuras laterales.

		32				32,00	
					SUMA A ORIGEN	32,00	
							32,00

DOC. **u** **Documentación tratamiento de residuos**

Emisión y formalización de los documentos de aceptación de residuos de los códigos LER 200137 y LER 170903

		1				1,00	
					SUMA A ORIGEN	1,00	
							1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES

CAPÍTULO 12 TRABAJOS DE CONSULTORÍA

SUBCAPÍTULO 12.1 CÁLCULOS TÉCNICOS

12.01 PA ESTUDIO GEOTÉCNICO TALUDES A ESTABILIZAR

		1,00		1,00	
					1,00

12.02 PA PROYECTO DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES (ESCOLLERA + MALLA BULONADA)

		1,00		1,00	
					1,00

12.03 PA CALCULOS ESTRUCTURAL DE LA LOSA DE REPARTO P. OBRA 2

		1,00		1,00	
					1,00

12.04 PA TRAMITACIÓN DOCUMENTAL DE SOLICITUD A ORGANISMO COMPETENTE

		2,00		2,00	
					2,00

SUBCAPÍTULO 12.2 PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

P.ARQUE jor Jornada de prospección arqueológica

Jornada de prospección arqueológica del terreno afectado por las obras de caminos, desagües y tuberías. Esta prospección incluye el estudio de la documentación arqueológica existente de la zona afectada, el reconocimiento arqueológico del terreno para localizar posibles yacimientos y el seguimiento durante las obras.

Una por cada infome de seguimineto	1	8,00		8,00	
Uno para visita previa	1	1,00		1,00	
Uno para informe final	1	1,00		1,00	
					10,00

INFPRAQ u Informe prospección arquelógica previa

Informe prospección arquelógica previa.

Al inicio de la obra	1			1,00	
					1,00

INFMEAR u Informe trimestral de seguimiento arqueológico de los trabajos

Informe trimestral de seguimiento arqueológico de los trabajos

Uno cada tres meses	1	8,00		8,00	
					8,00

MEMARQ u Memoria arqueológica final

Memoria arqueológica final.

Uno al final de la obra	1	1,00		1,00	
					1,00

PALARQ pa Partida alzada para la gestión de permisos de prospección

Partida alzada para la gestión de permisos de prospección.

Permisos	1	1,00		1,00	

MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds (a)	DIMENSIONES Longitud (b)	Anchura (c)	Altura (d)	Subtotales	TOTALES
							1,00

02. CUADROS DE PRECIOS.

02.01. CUADRO Nº1.PRECIOS UNITARIOS.

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
1	01.01b	ud	MODULO FOTOVOLTAICO 270Wp	DOSCIENTOS VEINTIÚN EUROS con SIETE CÉNTIMOS	221,07
2	01.02b	ud	REGULADOR DE CARGA VICTRON ENERGY PWM 20A (o similar)	CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	156,43
3	01.03b	ud	INVERSOR CARGADOR VICTRON ENERGY 800VA/12V (o similar)	TRESCIENTOS SEIS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	306,92
4	01.04b	ud	BATERIA ESTACIONARIA 220Ah	QUINIENTOS DIECISIETE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	517,74
5	01.05	ud	ESTRUCTURA Y ANCLAJES MODULO FOTO-VOLTAICO	DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	295,97
6	02.01.01	ud	CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCION	SEISCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	673,67
7	02.01.02	ud	CUADRO CONEXIONES Y PROTECCION	TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	383,48
8	02.02.04	ml	TUBO DE ACERO FLEXIBLE DN 25 mm.	SEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	6,76
9	02.02.05	ud	Abarcón de 75 mmde diámetro y métrica 8mm para sujección de tubo rígido mediante anclaje químico. Para refuerzo de la canaliza-ción eléctrica, evitando desplomes por mal anclaje sobre la piedra de sillería.	TREINTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	36,93
10	02.03.01	ml	CONDUCTOR H07Z1-K 750V 1x1.5 mm²	CERO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS de EURO CERO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS de EURO	0,92
11	02.03.02	ml	CONDUCTOR H07Z1-K 750V 1x2.5mm²	UN EURO con DIECIOCHO CÉNTIMOS	1,18
12	02.03.03	ml	CONDUCTOR RZ1-K 0.6/1Kv 3G6 mm²	SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS	6,12
13	02.04.01	ud	PULSADOR LUZ ESTANCO	DIECINUEVE EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	19,16
14	02.04.02	ud	INTERRUPTOR CREPUSCULAR CON CELU-LA FOTOELECTRICA	CIENTO OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	108,83
15	02.05.01	ud	LUMINARIA ESTANCA TECNOLOGIA LED 36W LED	DOSCIENTOS DOS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	202,43
16	02.05.02	ud	LUMINARIA ESTANCA TECNOLOGIA LED 36W LED CON EQUIP. EMERG.	TRESCIENTOS SEIS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	306,97
17	03.01b	ud	ARMARIO METALICO MONOBLOC CON PUERTA	CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	450,74
18	03.02b	ud	LEGALIZACION, PUESTA EN MARCHA Y DO-CUMENTACION	CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS	450,00

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
19	12.01	PA	ESTUDIO GEOTÉCNICO TALUDES A ESTABILIZAR	CINCO MIL EUROS	5.000,00
20	12.02	PA	PROYECTO DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES (ESCOLLERA + MALLA BULONADA)	CATORCE MIL EUROS	14.000,00
				CATORCE MIL EUROS	
21	12.03	PA	CALCULOS ESTRUCTURAL DE LA LOSA DE REPARTO P. OBRA 2	TRES MIL EUROS	3.000,00
22	12.04	PA	TRAMITACIÓN DOCUMENTAL DE SOLICITUD A ORGANISMO COMPETENTE	SEISCIENTOS EUROS	600,00
23	A01017	m³	Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	SEIS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	6,75
24	ACARREO	h	Equipo para acarreo de escombro hasta contenedor en zonas de dificil acceso, con medios manuales y mecánicos	CUARENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	44,62
25	B01001	m²	Montaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 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 o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Incluido certificado de montaje por empresa especializada autorizada de acuerdo a las normas de seguridad y salud. Medido en superficie de fachada o paramento.	SIETE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	7,51
26	B01002	m²	Desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 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 o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Medido en superficie de fachada o paramento.	SIETE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	7,51

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
27	B01003	m²	Alquiler mensual por m² de fachada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 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% y mantenimiento de la instalación. Incluido certificado de montaje por empresa especializada autorizada de acuerdo a las normas de seguridad y salud.	UN EURO con OCHENTA CÉNTIMOS	1,80
28	B02003	m²	Fábrica de bloques de hormigón gris para revestir de 40x20x20, recibidos con mortero M-5, de 250 kg de cemento, y rellenos de hormigón no estructural y armadura. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².	TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	39,52
29	B03008	m²	Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena, en paramentos verticales, de 25 mm de espesor. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².	VEINTIÚN EUROS con TRECE CÉNTIMOS VEINTIÚN EUROS con TRECE CÉNTIMOS	21,13
30	B08068	m	Tubería de PVC serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1, d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.	CUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	4,90
31	BANDERAS	h	Equipo de control del tráfico para cortes intermitenetes, formado por dos peones con señales y vehículo.	CINCUENTA Y UN EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	51,21
32	BARAND	m	Barandilla metálica tipo C del manual de aspectos constructivos de Caminos Naturales totalmente colocada, en zonas de difícil acceso. Barandilla metálica con una altura total de 1,30 m formada por tubos circulares de 60x5 y 20x2 mm y rectangulares de 50x20x2 mm según planos de detalle. Incluso placas de anclaje para soldadura de barandilla, imprimación y pintura.	DOSCIENTOS QUINCE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	215,94
33	BULFI25	ml	Suministro e instalación de bulones de ace-		109,21

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			ro de Ø25 mm, colocados en perforación previa e inyectados con resina química tipo Mapefix o equivalente, incluyendo replanteo, perforación, limpieza del taladro, colocación del bulón, inyección de resina, medios auxiliares y parte proporcional de accesorios, totalmente ejecutado.	CIENTO NUEVE EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
34	BULON32	ml	Instalación de Bulón. Ø =32 mm, L=9 m. tipo Gewi, Incluso perforación e inyección de lechada de cemento, placa de reparto 150x 150 x 6. Incluso suministro de material y personal especializado, totalmente instalado. Diámetro de perforación 74 mm. Mediciones según documento de planos.	CINCUENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	58,81
35	BULPAS	ml	Instalación de Bulón. Ø =25 mm en la malla de triple torsión, red de cable y geomalla reforzada, L=2 m. tipo Gewi, Incluso perforación e inyección teórica de lechada de cemento, placa de reparto 150x150x6. Incluso suministro de material y personal especializado, totalmente instalado. Diámetro de perforación 42 mm.	CINCUENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	52,98
36	CABLE6	ml	Instalación de cable 6 mm en refuerzo de malla de triple torsión y geomalla reforzada. Incluso cosido entrelazado sobe los bulones	DIEZ EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	10,46
37	CARGA	h	Carga de residuos mediante camión pulpo	CUARENTA Y CINCO EUROS	45,00
38	CUNETA	ml	Ejecución de cuneta en coronación de talud para recoger y conducir aguas de escorrentía superficial y evitar la circulación de agua sobre frente de talud.	CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con ONCE CÉNTIMOS	139,11
39	D007	m3	Excavación en la explanación, en cualquier clase de terreno, incluido roca, con medios mecánicos, incluso apilado y acopio de los productos de la excavación. Transporte de los productos sobrantes a vertedero autorizado o acopios.	DOS EUROS con DOS CÉNTIMOS	2,02
40	DEMO.00	ud	Demolición o retirada de señal y/o cimiento, o restos de ella, del tipo CN-00, CN-01 o CN-02. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.	OCHENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	85,61
41	DEMO.10	ud	Demolición o retirada de señal y/o cimiento, o restos de ella, del tipo CN-03, CN-05, CN-07, CN-08 y CN-10. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.	CUARENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	42,81
42	DEMO_AB	ud	Demolición y retirada de aparcabicis de madera en mal estado, o restos de ella. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.		71,12

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				SETENTA Y UN EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
43	DEMO_BA	ud	Demolición y retirada de banco de madera en mal estado, o restos de ella. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.	NOVENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	99,31
44	DEMO_ME	ud	Demolición y retirada de mesa picnic en mal estado, o restos de ella. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.	CIENTO SIETE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	107,39
45	DESBRTAL	m2	Desbroce en superficie de talud por medios manuales incluso mediante trabajos verticales para posterior ejecución de trabajos.	OCHO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	8,15
46	DESMGAV	m³	Desmontaje de muro de gaviones, con medios manuales y mecánicos, sin incluir transporte hasta lugar de acopio.	NOVENTA EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	90,51
47	DOC.	u	Emisión y formalización de los documentos de aceptación de residuos de los códigos LER 200137 y LER 170903	CIENTO VEINTICINCO EUROS	125,00
48	DRENCAL	ml	Suministro, colocación y ejecución de dren tipo californiano mediante perforación en el revestimiento del túnel, colocación de tubo drenante de PVC ranurado de 1 metro de profundidad	NOVENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	93,48
49	Desbroces	m²	Trabajos manuales de desbroce, apeo y limpìeza de material vegetal en pequeñas superficies.	VEINTICUATRO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS VEINTICUATRO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	24,78
50	E02098	m	Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x6 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	UN EURO con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1,76
51	E02218	ud	Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, 20 m cable de cobre de 35 mm², unido mediante soldadura aluminotérmica.	CIENTO VEINTICINCO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	125,88
52	E02229	m	Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 16 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de deriva-		7,74

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			ción y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.		
				SIETE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
53	E02230	m	Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 20 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.		7,93
				SIETE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
54	E02231	m	Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 25 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.		8,78
				OCHO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
55	ECY010	m²	Aplicación manual mediante paleta de mortero de albañilería, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, puzolanas, áridos seleccionados y otros aditivos, resistencia a compresión 7,5 N/mm², de elevadas resistencias mecánicas y permeabilidad al vapor de agua, para relleno y reparación de juntas en muro de mampostería, en restauraciones estructurales, una vez el soporte esté saneado y libre de restos de trabajos anteriores. Incluye: Saneado y limpieza previa de la superficie. Saturación del soporte con agua a baja presión. Eliminación del agua sobrante con aire comprimido. Aplicación del mortero. Limpieza final del elemento. 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.		13,61
				TRECE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
56	ECY020	u	Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo para inyección a baja presión (máximo 1 atm en boquilla), inyectores y material complementario, en trabajos de consolidación de muros de mampostería, a una distancia de entre 200 y 500 km. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desplazamiento a la obra del personal especializado. Incluye: Transporte a la obra. Montaje del equipo. Desmontaje del equipo. Retirada del equipo.		560,00

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			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.	QUINIENTOS SESENTA EUROS	
57	ECY021	m	Limpieza de la red interior de juntas en muros de mampostería mediante la aplicación de agua a baja presión (máximo 1 atm en boquilla), realizada con equipo mecánico, antes y después de la colocación de los inyectores y del sellado de las juntas, en trabajos de consolidación de muros de mampostería mediante inyecciones. Incluye: Montaje y preparación del equipo. Realización de pruebas para ajuste de los parámetros de limpieza. Aplicación mecánica del chorro de agua a baja presión. Desmontaje del equipo. Limpieza. Retirada y acopio del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	TRES EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	3,09
58	ECY022	m	Sellado de juntas en muros de mampostería con mortero de cal hidratada, a fin de evitar la fuga de la lechada durante el proceso de inyección y permitir al mismo tiempo la fijación de los inyectores externos de 15 a 20 mm de diámetro, colocados cada 30 cm, con el mismo material de sellado; realizado en trabajos de consolidación de muros de mampostería mediante inyecciones. Incluye: Sellado superficial de las juntas. Fijación de los inyectores. Retirada de los inyectores. Eliminación del material de sellado sobrante. 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.	TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	39,08
59	ECY030	m²	Reparación estructural de muro y bóveda de mampostería mediante la aplicación de mortero bicomponente, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, puzolanas, áridos seleccionados y otros aditivos, resistencia a compresión 15 N/mm², en capas sucesivas, de 20 mm de espesor total, acabado fratasado con esponja, siendo la primera capa fina de 2 a 3 mm de espesor y las posteriores capas sucesivas de 10 a 15 mm de espesor cada una; reforzado con malla de fibra de vidrio antiálcalis, con un contenido mínimo de zirconio del 17%, de 12,7x12,7 mm de luz de ma-		113,80

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			lla y de 125 g/m² de masa superficial. No inlcuye los medios auxiliares necesarios.	CIENTO TRECE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
60	EHY028	m²	Aplicación manual de mortero tixotrópico, monocomponente, modificado con polímeros, compuesto por cemento, áridos seleccionados, humo de sílice, fibras, resinas sintéticas y aditivos especiales, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 18 N/mm² y un módulo de elasticidad de 13000 N/mm², clase R2, tipo PCC, según UNE-EN 1504-3, Euroclase A1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, en capa de 80 mm de espesor medio, con acabado superficial fratasado con esponja o fratás, para reparación no estructural de túneles de hormigón (coqueras, oquedades, nidos de gravas, etc.). No incluye medios auxiliares de iluminación del espacio.	CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con UN CÉNTIMOS	151,01
61	EQUICURAD	h	Equipo de riego para curado de firme de hormigón, formado por camión cuba, peón y vehículo.	NOVENTA Y DOS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	92,14
62	ESCOLLDF	m³	Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 50 km,, con dificultad de acceso a la descarga, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.	NOVENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	95,84
63	F11001	ud	""Cartelera con tejadillo grande" formada por dos postes verticales de madera de sección cuadrangular de 150x150 mm y 3.650 mm con altura de clase resistente C18 o superior, dos tablones horizontales de madera de sección rectangular de 150x80 mm y 1.822 mm de longitud, un panel central formado por distintos elementos de madera y una plancha de acero de medidas 1.822x1.470x2 mm con un vinilo con el contenido gráfico de la señal y una lámina protectora, y un tejadillo de madera de 2.500 mm de longitud y una anchura sobre la proyección horizontal de 990 mm para la protección del panel central. Todos los elementos de madera serán de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335). Toda la tornillería será de acero galvanizado. Incluye transporte, montaje, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, situada 5 cm bajo la rasante. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.	MIL QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1.564,95
64	F11002	ud	"Cartelera con tejadillo pequeña" formada por dos postes verticales de madera de sección circular de Ø125 mm y 3.000 mm de altu-		1.089,04

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			ra con clase resistente C18 o superior, un panel central formado por distintos elementos de madera y una plancha de acero de medidas 1.188x1.050x2 mm con un vinilo con el contenido gráfico de la señal y una lámina protectora, y un tejadillo de madera de 1.500 mm de longitud y 990 mm de anchura en proyección horizontal para la protección de su panel central. Todos los elementos de madera serán de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335). Toda la tornillería será de acero galvanizado. Incluye transporte, montaje, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapatas de hormigón de 50x50x75 cm, situada 5 cm bajo la rasante. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.	MIL OCHENTA Y NUEVE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
65	F11004_HPL	ud	Colocación y anclaje de "Señal direccional tipo CN-03" formado por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de sección circular de Ø120 mm y 3.000 mm de altura, al que irá clavada con clavos de acero galvanizado una placa corporativa de CN de aluminio serigrafiada, de diámetro interior 120 mm y 100 mm de altura, y atornillado mediante 4 insertos metálicos un panel flecha de HPL de medidas 594x210x10 mm. Incluye transporte, montaje, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapata de hormigón de 60x60x60 cm, situada 5 cm bajo la rasante. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.	DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	293,37
66	F11005_HPL	ud	Colocación y anclaje de panel de "Señal direccional tipo CN-03 " sobre poste ya existente, al que se atornilla mediante 4 insertos metálicos un panel flecha de HPL de medidas 594x210x10 mm. Incluye transporte y montaje. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.	CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	186,69
67	F11008_HPL	ud	Colocación y anclaje de panel de "Señal de información direccional tipo CN-05 " sobre poste ya existente, al que se atornilla mediante 4 insertos metálicos un panel HPL de medidas 420x420x10 mm. Incluye transporte y montaje. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.	DOSCIENTOS ONCE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	211,60
68	F11011_HPL	ud	Colocación y anclaje de "Señal preventiva tipo CN-07 o CN-08" formado por un poste de		422,80

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de sección circular de Ø120 mm y 3.000 mm de altura, al que irá clavado con clavos de acero galvanizado una placa corporativa de CN de aluminio serigrafiada, de diámetro interior 120 mm y 100 mm de altura, y atornillado mediante 6 insertos metálicos un panel rectangular de HPL de medidas 420x891x10 mm. Incluye transporte, montaje, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapata de hormigón de 60x60x60 cm, situada 5 cm bajo la rasante. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.	CUATROCIENTOS VEINTIDÓS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
69	F11012_HPL	ud	Colocación y anclaje de panel de "Señal preventiva tipo CN-07 ó CN-08" sobre poste ya existente, al que se atornilla mediante 6 insertos metálicos un panel HPL de medidas 420x891x10 mm. Incluye transporte y montaje. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.	TRESCIENTOS DIECISÉIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS	316,12
70	F11017	ud	Colocación y anclaje de "Hito kilométrico tipo CN-11" formado por un soporte de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de sección rectangular de 255x155 mm y 1.000 mm de altura, al que se colocará una plancha de acero de medidas 210x594x2mm. La tornillería será de acero galvanizado. Incluye transporte, montaje, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapata de hormigón de 40x40x40 cm, situada 5 cm bajo la rasante. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.	CIEN EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	100,33
71	F11022	ud	Suministro y colocación de pivote metálico extraíble delimitador de paso, de sección circular de Ø100 mm, con tres rebordes en forma de anillo de ø 110 mm en su parte superior, de 1 m de altura (80 cm vistos) y color negro forja. Incluye transporte y colocación en zapata de hormigón de 30x30x30 cm. Según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.	DOSCIENTOS VEINTIDÓS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	222,09
72	F11023	ud	Suministro y colocación de hito de madera tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de sección cuadrangular de 150 mm de lado y 1.300 mm altura total y 1.000 mm de altura s/suelo, con tres rebajes perimetrales de 10x10 mm y un remate final con forma piramidal en su parte superior. Colocación en zapata de hormigón de 30x30x40 cm. No incluye banda reflectante a		156,84

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			base de pintura. Según manual de señalización de Caminos Naturales.	CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
73	F11024	ud	Cartel de obra de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, de dimensiones 2.250x2.100 mm sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte y colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm.	MIL QUINIENTOS VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	1.525,57
74	F11025	ud	Elaboración de contenido para señal tipo CN-00 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.	TRESCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	329,24
75	F11026	ud	Elaboración de contenido para señal tipo CN-01 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.	CIENTO OCHENTA EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	180,75
76	F11028	ud	Elaboración de contenido para señal tipo CN-03, CN-05, CN-07 y CN-08 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.	CATORCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	14,73
				CATORCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
77	F11031	ud	Maquetación del contenido para señal tipo CN-00 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.	CUATROCIENTOS OCHO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	408,38
78	F11032	ud	Maquetación del contenido para señal tipo CN-01 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.	DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	233,36
79	F11034	ud	Maquetación del contenido para señal tipo CN-03, CN-05, CN-07 y CN-08 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.	SIETE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	7,29
80	F11037_T	m	Suministro y colocación de talanquera simple de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesta por montantes verticales de 1.000 mm de longitud y Ø120 mm, colocados cada 2,0 m, y un larguero horizontal de Ø 100 mm y 2.000 mm de longitud, sujetos mediante abrazaderas y tornillería de acero. La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 0,75 m e irá anclada al mismo mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. No incluye el poste final del tramo. Según manual de señalización de Caminos Naturales. Para distancias de transporte de hormigón a 50 km y necesidad de descarga y traslado interno de la madera con camión grúa.	SESENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y	64,55

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				CINCO CÉNTIMOS	
81	F11038_T	m	Suministro y colocación de talanquera doble de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesta por montantes verticales de 1500 mm de longitud y Ø 120 mm, colocados cada 2,02 m, y dos largueros horizontales de Ø 100 mm y 2000 mm de longitud, sujetos mediante abrazaderas y tornillería de acero. La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 1,20 m e irá anclada al mismo mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. No incluye el poste final del tramo. Según manual de señalización de Caminos Naturales. Para distancias de transporte de hormigón a 50 km y necesidad de descarga y traslado interno de la madera con camión grúa.	SETENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	78,59
82	F11039_T	m	Suministro y colocación de talanquera triple de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesta por montantes verticales de 1500 mm de longitud y Ø 120 mm, colocados cada 2,02 m, y tres largueros horizontales de Ø 100 mm y 2000 mm de longitud, sujetos mediante abrazaderas y tornillería de acero. La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 1,20 m e irá anclada al mismo mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. No incluye el poste final del tramo. Según manual de señalización de Caminos Naturales. Para distancias de transporte de hormigón a 50 km y necesidad de descarga y traslado interno de la madera con camión grúa.	OCHENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	89,82
83	F11040	ud	Poste final de talanquera simple compuesto por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), ø 12 cm, de 1 m largo y anclado al terreno mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. recubiertos con 5 cm de gravilla. Incluye la colocación de abrazadera con tornillería pasante y tirafondos de acero galvanizado ensamblando postes horizontales con verticales. Según manual de señalización de Caminos Naturales.	CUARENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	46,53
84	F11041	ud	Poste final de talanquera doble compuesto por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), ø 12 cm, de 1,5 m largo y anclado al terreno mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. recubiertos con 5 cm de gravilla. Incluye la colocación de dos abrazaderas con tornillería pasante y tirafondos de acero galvanizado ensamblando postes horizontales con verticales. Según manual de señalización de Caminos Naturales.		54,39

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				CINCUENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
85	F11042	ud	Poste final de talanquera triple compuesto por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), ø 12 cm, de 1,5 m largo y anclado al terreno mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. recubiertos con 5 cm de gravilla. Incluye la colocación de tres abrazaderas con tornillería pasante y tirafondos de acero galvanizado ensamblando postes horizontales con verticales. Según manual de señalización de Caminos Naturales.		59,21
				CINCUENTA Y NUEVE EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
86	F11048	ud	Suministro y colocación de mesa picnic con bancos sin respaldo de listones de madera tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de dimensiones 2000 mm de longitud, 1740 mm de anchura total y 780 mm de altura, tornillería de acero inoxidable de Ø 8 mm. Colocación una losa de hormigón de dimensiones 2200x2200x150 mm, armada con malla electrosoldada de 15x15 cm con ø 6 mm B500T y se recubre con 20 mm de gravilla. La mesa se ancla al hormigón mediante barras de acero corrugado de Ø 10 mm B500T y 550 mm de longitud. Según manual de señalización de Caminos Naturales.		682,25
				SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
87	F11049	ud	Suministro y colocación de banco de listones de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de 1900 mm de longitud, 533 mm de anchura y 784 mm de altura sobre el suelo (410 mm hasta la parte superior del asiento) y tornillería de acero Ø 8 mm. Colocación sobre dos losas de hormigón HM-20 de 900x470x300 mm y recubierta por 50 mm de gravilla. El banco se ancla al hormigón mediante 4 barras de acero corrugado de Ø 12 mm B500S y 450 mm de longitud. Según manual de señalización de Caminos Naturales.		394,77
				TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
88	F11050	ud	Aparcabicis simple en U invertida de madera tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesto por 1 travesaño horizontal de 700 mm de longitud y ø 80 mm, sujeto por dos verticales de 1.000 mm de longitud y ø 80 mm, anclados al terreno mediante sendos dados de hormigón de 400x400x400 cm y recubiertos por una capa de 5 cm de gravilla. La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 0,675 m. Según manual de señalización de Caminos Naturales.		140,89
				CIENTO CUARENTA EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
89	F12002	m²	Desbroce hasta 20 cm y despeje de la vegetación herbácea, incluidas la excavación y el		0,12

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra.		
				CERO EUROS con DOCE CÉNTIMOS de EURO	
90	F12003	m²	Despeje, limpieza y retirada mecánica en caminos de la vegetación herbácea, arbustiva y arbórea, sea cual fuere su porte y con densidad baja (con una superficie cubierta menor del 50 %); escarificado, arranque de tocones y retirada de cobertura vegetal, por cualquier medio, incluso maquinaria pesada y motosierra, troceando, amontonando y separando los elementos gruesos de los más delgados, incluyendo su posterior trituración, astillado o traslado a vertedero o lugar de empleo. Las labores de poda y desbroce se realizarán previas al escarificado de la plataforma. Después del escarificado se procederá al rastrillado de la plataforma con objeto de eliminar elementos gruesos.		0,59
				CERO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS de EURO	
				CERO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS de EURO	
91	F12004	m²	Despeje, limpieza y retirada mecánica en caminos de la vegetación herbácea, arbustiva y arbórea, sea cual fuere su porte y con densidad media (con una superficie cubierta entre el 50 y 80 %); escarificado, arranque de tocones y retirada de cobertura vegetal, por cualquier medio, incluso maquinaria pesada y motosierra, troceando, amontonando y separando los elementos gruesos de los más delgados, incluyendo su posterior trituración, astillado o traslado a vertedero o lugar de empleo. Las labores de poda y desbroce se realizarán previas al escarificado de la plataforma. Después del escarificado se procederá al rastrillado de la plataforma con objeto de eliminar elementos gruesos		1,09
				UN EURO con NUEVE CÉNTIMOS	
92	F12005	m²	Despeje, limpieza y retirada mecánica en caminos de la vegetación herbácea, arbustiva y arbórea, sea cual fuere su porte y con densidad alta (con una superficie cubierta > 80 %); escarificado, arranque de tocones y retirada de cobertura vegetal por cualquier medio, incluso maquinaria pesada y motosierra, troceando, amontonando y separando los elementos gruesos de los más delgados, incluyendo su posterior trituración, astillado o traslado a vertedero o lugar de empleo. Las labores de poda y desbroce se realizarán previas al escarificado de la plataforma. Después del escarificado se procederá al rastrillado de la plataforma con objeto de eliminar elementos gruesos.		1,74
				UN EURO con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
93	F12008	m²	Desbroce y limpieza manual de sendas con densidad alta (vegetación herbácea y arbustiva con densidad alta, y vegetación arbórea, con una superficie cubierta mayor del 80 %). Se incluye el desbroce con motodesbrozadora, repaso de tocones con tijeras o motosie-		2,55

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			rra, apeo o poda de árboles (ø < 20 cm) y arbustos hasta una altura máxima de 2 m; limpieza, recogida, apilado y distribución de restos forestales sobre la ladera inferior fuera de la senda o amontonado en un lateral de la misma. Está incluido el acceso al tajo a pie en itinerario de ida y vuelta inferior a 30 minutos.	DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
94	F12015	m	Desmontaje de barandilla metálica apilando los materiales para su posterior utilización, si fuese necesario.	SIETE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	7,55
95	FIRMEZAH_T	m³	Firme granular ZA 0/20, d=50 km	SESENTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	65,14
96	G010011	ud	Bidón residuos peligrosos de 120 l	TRECE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	13,45
97	G01002	mes	Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m³ de capacidad.	OCHENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	85,48
98	G01003	mes	Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 8 m³ de capacidad.	NOVENTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	95,14
99	G01006	ud	Cambio/entrega contenedor 50 km.	OCHENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	89,92
100	G01015	ud	Big-bag estándar, constituido por piezas de rafia cosida y 4 puntos de elevación de polipropileno (PP) cosidos en las costuras laterales.	TRECE EUROS con SEIS CÉNTIMOS	13,06
101	GEOMANTA	m2	Instalación de geomanta reforzada tipo Mac-Mat o similar. Geomanta con estructura tridimensional, a base de polipropileno y polietileno de alta densidad (HDPE), estable a los rayos UV, de 25 mm de espesor, de 10x10 mm de luz de malla y de 280 g/m² de masa superficial, elongación hasta rotura 20% y 3 N/cm² de resistencia a tracción, suministrada en rollos de 2x25 m.	VEINTIOCHO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	28,90
102	GESRES	pa	Canon de gestión de residuos por centro de tratamiento autorizado, a justificar.	DOS MIL EUROS	2.000,00
103	GESVEG	pa	Canón de gestion de residuos vegetales	DOS MIL EUROS MIL DOSCIENTOS EUROS	1.200,00
104	GFORM01	h	Formación en gestión de residuos	TREINTA Y DOS EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	32,26
105	HPH010	ud	Perforación por vía húmeda en muro de hormigón macizo, de 20 mm de diámetro, hasta una profundidad máxima de 35 cm, realizada con perforadora con corona diamantada, para el paso de instalaciones.		26,50

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			Incluye: Replanteo de las zonas a perforar. Perforación con corona diamantada. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	VEINTISÉIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
106	I02026d	m³	Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte de tierras hasta una distancia máxima de 35 a 45 m.	UN EURO con TRECE CÉNTIMOS	1,13
107	I02027	m³	Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.	UN EURO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1,54
108	I02027b	kmm³	Transporte materiales sueltos (carretera), camión bañera	CUATRO EUROS	4,00
109	I02027ba	m³	Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia 10 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.	CUATRO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	4,65
110	I02028ba	m³	Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en malas condiciones y/o limitación de tonelaje, a una distancia de 10 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.	TRES EUROS	3,00
111	I02028dg	m³	Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en malas condiciones y/o limitación de tonelaje, a una distancia de 36 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.	OCHO EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	8,22
112	I02043	m³	Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 3.500 m. Volumen medido en estado natural.	TRES EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	3,32
113	I02044	m³	Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre		1,36

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.		
				UN EURO con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
114	I03001	m³	Excavación manual en zanja, picado y paleo, hasta 1,3 m de profundidad en terreno compacto y zonas de difícil acceso. Para cimentaciones y obras de fábrica, medido sobre perfil.		46,64
				CUARENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
115	I03006	m³	Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil		5,11
				CINCO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
116	I03017	m²	Refinado de paredes y fondos de zanjas por medios manuales, para cimentaciones y obras de fábrica.		6,59
				SEIS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
117	I03022	m³	Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito en zonas de difícil maniobrabilidad, con minirretroexcavadora hasta 1,5 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil.		19,73
				DIECINUEVE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
118	I03032	m³	Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio sobre camión basculante incluido el transporte en el interior de la obra hasta una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, medido sobre perfil.		6,96
				SEIS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
119	I04015ba	m²	Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación, en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte y riego con agua a una distancia de 10 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.		0,36
				CERO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS de EURO	
120	I04019ba	m³	Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia de 10 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% el Ensayo Proctor Modificado, para caminos con una anchura superior a 3 metros.		1,66
				UN EURO con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
121	I04030	m²	Refino y planeo del camino. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspon-		0,07

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			diente a la actuación normal de la motoniveladora para un camino de anchura superior a 3 m entre aristas interiores.	CERO EUROS con SIETE CÉNTIMOS de EURO	
122	I06026	m³	Encachado de bolos para drenaje	CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	155,45
123	I07004	m	Limpieza de cunetas con motoniveladora, en trabajos de conservación de caminos, hasta una profundidad de 50 cm, para caminos con una anchura superior a 3 m.	CERO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS de EURO	0,17
124	I07006	m	Limpieza de cunetas con retroexcavadora, en trabajos de conservación de caminos, hasta una profundidad de 70 cm, depositando el material excavado a pie de cuneta, sin incluir carga sobre camión ni transporte al vertedero.	UN EURO con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1,34
125	I07007	m	Limpieza de cunetas de alta densidad de vegetación con retroexcavadora, en trabajos de conservación de caminos, hasta una profundidad de 70 cm, depositando el material excavado sobre camión, sin incluir transporte a vertedero.	UN EURO con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	1,91
126	I14003da	m³	Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	132,40
127	I14012da	m³	Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	146,37
128	I14014da	m³	Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	159,66
129	I14024da	m³	Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	158,48
130	I14026da	m³	Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, ela-		174,39

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			borado en planta, a una distancia de 50 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
131	I14030	m³	Mayor precio de puesta en obra de hormigón de obras de fábrica, de volúmenes inferiores a 1 m³, sin incluir encofrados, hormigones ni armaduras.	TREINTA EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	30,73
				TREINTA EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
132	I14041	m³	Mayor precio de puesta en obra de hormigón, en zonas no accesibles al camión hormigonera, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	VEINTE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	20,69
133	I14042	m³	Incremento para cada m³ de hormigón por puesta en obra de hormigón con cubilote.	TRECE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	13,99
134	I14043	m³	Incremento para cada m³ de hormigón por consistencia líquida	CUATRO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	4,99
135	I14044	m³	Incremento para cada m³ de hormigón por consistencia fluida	TRES EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	3,48
136	I14046	m³	Incremento para cada m³ de hormigón por producto de curado de hormigón	DOS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	2,45
137	I14053	m³	Incremento para cada m³ de hormigón por aditivo retardador de fraguado	UN EURO con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1,89
138	I14054	m³	Incremento para cada m³ de hormigón o mortero por aditivo anticongelante	UN EURO con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	1,35
139	I14064	m³	Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	DIECINUEVE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	19,91
140	I14065	ud	Desplazamiento y retirada de bomba de hormigón para volúmenes de hormigón menores o iguales a 40 m³.	TRESCIENTOS CATORCE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	314,97
141	I15003	kg	Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	UN EURO con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	1,93
142	I15006	m²	Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	CINCO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	5,69
143	I15007	m²	Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	OCHO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	8,49
144	I15008	m²	Acero en malla electrosoldada de 12 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.		12,53

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				DOCE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
145	I15023	kg	Acero corrugado, diámetro inferior a 12 mm, B-500S/SD, colocado en obra.		2,13
				DOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
146	I16001	m	Encofrado y desencofrado en pavimentos de hormigón hasta una altura de 0,20 m, sin incluir medios auxiliares.		4,64
				CUATRO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
147	I16033	m²	Encofrado y desencofrado metálico en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.		20,42
				VEINTE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
148	I17002	m³	Construcción de pavimento de hormigón de más de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleteado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado, hormigones, armaduras ni productos de curado.		19,09
				DIECINUEVE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
				DIECINUEVE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
149	I18001	m³	Demolición muro de hormigón en masa o mampostería con compresor, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido, ni los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m). Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.		84,13
				OCHENTA Y CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
150	I18001_rec	m²	Obtención y recuperación de piedra arenisca "rodeno" para muro de mamposteria. Incluye las labores mecánicas obtención y las labores manuales de moldeado. La piedra se obtendrá de elementos del camino en desuso o deteriorados. No está incluido el canon de extración de la piedra		254,92
				DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
151	I18011	m²	Demolición de losa o solera de hormigón armado, con compresor, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.		49,01
				CUARENTA Y NUEVE EUROS con UN CÉNTIMOS	
152	I18022	m²	Demolición de aplacados de losas de piedras naturales o artificiales recibidas con mortero de cemento, con martillo eléctrico, incluso limpieza y despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido, ni los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m). Los costes de la ges-		18,66

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			tión de residuos resultantes se deben valorar aparte.	DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
153	I18022_rec	m²	Recuperación de piedra para chapado procedente de demolición previa. Incluye el picado y retirada del mortero, hormigón y cualquier otra imperfección que presente la piedra, con medios manuales. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido, ni los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m). Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.	DIECISÉIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	16,46
154	I20019	m³	Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista, considerando mampuestos irregulares en bruto, colocados con mortero de cemento, incluso preparación de piedras, asiento y rejuntado con mortero de cemento, completamente terminado. En muros de hasta 50 cm de espesor y hasta 2 m de altura. No se incluye el suministro, transporte de la piedra ni medios auxiliares.	TRESCIENTOS SEIS EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	306,23
155	I20019_7m	m³	Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista, considerando mampuestos irregulares en bruto, colocados con mortero de cemento, incluso preparación de piedras, asiento y rejuntado con mortero de cemento, completamente terminado. En muros de hasta 50 cm de espesor y hasta 2 m de altura. No se incluye el suministro, transporte de la piedra ni medios auxiliares.	CUATROCIENTOS DIEZ EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	410,15
156	I20023	m²	Chapado de piedra de hasta 7 cm de espesor, con despiece natural de la misma, con mortero 1:5 de 290 kg de cemento. No se incluye el suministro ni el transporte de la piedra. Hasta una altura máxima de 2 m.	SESENTA Y CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	64,08
157	I20023_7m	m²	Chapado de piedra de hasta 7 cm de espesor, con despiece natural de la misma, con mortero 1:5 de 290 kg de cemento. No se incluye el suministro ni el transporte de la piedra. Hasta una altura máxima de 7 m. No se incluye los medios de elevación y seguridad para altura superiores a 1,5 metros.	OCHENTA Y SIETE EUROS con SEIS CÉNTIMOS	87,06
158	I23020	m	Cerramiento de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 2,35 m de altura, a 5 m de separación, empotrados y anclados mediante hormigón 30 cm en el terreno y guarnecidos con malla galvanizada simple torsión 50 mm de paso de malla y diámetro 1,8 mm, de 2,0 m de altura, incluso tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas, anclaje de los postes y montaje de la malla.		30,69

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				TREINTA EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
159	I24070	m	Caño sencillo de tubo corrugado de PEAD para saneamiento de 0,63 m de diámetro exterior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto, distancia menor o igual a 20 km.	SETENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	78,63
160	I27010	ud	Embocadura para caño sencillo de 0,6 m de diámetro interior, con dos aletas e imposta, incluida excavación en terreno tipo compacto.	TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	347,88
161	IHB04	ud	Equipamiento comedor	NOVECIENTOS SESENTA EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	960,04
162	IHB05	ud	Equipamiento aseos	CIENTO QUINCE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	115,96
163	IHB06	ud	Equipamiento vestuario	MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	1.693,63
164	INFMEAR	u	Informe trimestral de seguimiento arqueológico de los trabajos	CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	483,90
165	INFPRAQ	u	Informe prospección arquelógica previa.	CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	483,90
166	L01013	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m²; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.	DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	277,74
167	L01026	h	Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra).	VEINTIÚN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	21,95
168	L01033	ud	Tapón de plástico para protección de cabeza de redondo.	DOS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	2,39
169	L01049	m	Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.	DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	2,74
170	L01051	ud	Jalón de señalización, colocado.	NUEVE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	9,93
171	L01052	ud	Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.	SETENTA Y UN EUROS	71,00
172	L01054	ud	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.	SETENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	79,59
173	L01060	ud	Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.		31,44

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
174	L01066	ud	Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad; con atalaje de 6 cintas; bandas antisudor; agujeros de aireación; ruleta de ajuste y posibilidad de adaptar barbuquejo de 2 puntos de anclaje; posibilidad de anagrama de TRAGSA o TRAGSATEC en 7 colores, incluido en el precio. Disponible en diferentes colores: mínimo blanco y naranja. Norma UNE EN 397.		7,25
				SIETE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
175	L01071	ud	Casco de seguridad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, sin anagrama, con protector auditivo (para ambientes de ruido extremo) y pantalla de protección, para uso por motoserristas y otros trabajos especiales.		58,98
				CINCUENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
176	L01073	ud	Protector auditivo de tapones con banda (que pueda colocarse sobre la cabeza); con tapones desechables, de espuma de poliuretano; buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db.		2,21
				DOS EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
177	L01079	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP2. 12xTLV. Norma UNE-EN 149.		0,60
				CERO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS de EURO	
178	L01086	ud	Pantalla facial con visor de policarbonato sin mentonera; con arnés para la cabeza; tratamiento antiempañante; protección frente a impactos de alta velocidad y media energía y salpicaduras de líquidos.		4,31
				CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
179	L01089	ud	Gafas de montura universal. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (2-1,2); Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); antiempañamiento (N); patillas regulables en el ángulo de inserción; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.		6,14
				SEIS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
180	L01100	ud	Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.		3,41
				TRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
181	L01104	ud	Vestuario de protección contra el mal tiempo con recubrimiento de PVC; anorak con costuras termoselladas; tejido con tratamiento repelente al agua, refuerzo en los puños y sistema de ajuste en los mismos. Capucha inte-		20,95

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			grada en el cuello e interior con forro confortable. Anagrama en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: azul, gris y verde.	VEINTE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
182	L01127	par	Guante para motoserrista Clase II (24 m/s) con protección dorsal y las siguientes resistencias mínimas a riesgos mecánicos: a la abrasión, 2; al corte, 5; al rasgado, 4; y a la perforación, 4. Mano izquierda; Manga corta y puño elástico y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla. Se valorará mejoras ergonómicas, eliminación de costuras... Tallas 8, 9, 10 y 11.	TREINTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	34,65
183	L01128	par	Guantes de protección de Nylon o similar recubiertos con nitrilo, de protección contra riesgos mecánicos con las siguientes resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 1. Puño elástico y sin costuras. Alto nivel de ergonomía y manejabilidad. Tallas: 7, 8, 9 y 10.	CERO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS de EURO	0,58
184	L01136	par	Guantes aislantes para trabajos eléctricos de clase O y categoría R. Varias tallas.	VEINTIÚN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	21,41
185	L01143	par	Guantes de PVC, desde tallas pequeñas.	UN EURO con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	1,82
186	L01148	ud	Pantalón de protección contra cortes en las piernas, en la parte frontal (Tipo A) y bajo vientre; para usuarios de motosierra; velocidad de la sierra: 24 m/s. (Clase 2). Alta transpirabilidad y la ergonomía. Varias tallas.	SESENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	61,95
187	L01152	par	Par de botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones; cañas forradas y acolchados internos en caña y fuelle. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P) o S3.	DOCE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	12,39
188	L01157	par	Par de botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes, con una capa de corcho entre el piso y la suela, plantilla de seguridad (P); con flexor para mejorar el confort; membrana antihumedad y transpirable; resistencia a la absorción, penetración de agua (WRU), específica para motoserristas. Clase 3 (28 m/s). Categoría: S3 (SB + A + P + E + WRU) + Clase 3.	OCHENTA Y CUATRO EUROS	84,00
189	L01165	par	Par de zapatos de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestáticos (A); protección del talón contra choques (E); suela Antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perfora-		10,97

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			ción (P); cierre por cordones. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P) o S3.	DIEZ EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
190	L01204	mes	Alquiler aseo portátil, de 1,20x1,20x2,35 m, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior.	CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	194,25
191	L01208	mes	Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 (9,80) m²; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.	CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	151,85
192	L01232	ud	Línea de anclaje horizontal temporal de cinta, de 15 m de longitud, para asegurar a un operario, con sistema de anclaje de carga de 25 kN; con mecanismo de bloqueo antirretorno.	CIENTO DIECIOCHO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	118,29
193	L01233	ud	Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispositivo anticaídas deslizante, de 10 m de longitud, para asegurar a un operario, compuesta por 2 placas de anclaje y 1 línea de anclaje flexible, un dispositivo anticaídas deslizante; un tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno; conjunto de un sujetacables y un terminal manual de acero inoxidable; y 10 m de cable, de acero galvanizado, de 8 mm de diámetro, con prensado terminal con casquillo de cobre y guardacable en un extremo.	DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	242,21
194	L01237	ud	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, colocado.	NUEVE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	9,90
195	L01240	ud	Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor, según UNE 23110.	CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS	146,08
196	L01276	par	Par de botas altas de seguridad en PVC; sin puntera ni plantilla de seguridad; suela antideslizante con resaltes; color verde o negro.	SIETE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	7,30
197	L01325	ud	Pantalla protectora conforme a la EN 1731, resistencia endurecida “S” y protectores auditivos conformes a la EN 352-3 con un mínimo SNR 31 dB.	CUARENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	43,55
198	LECHADA	Kg	Suministro y aplicación de lechada para el relleno de grietas y fisuras en la zona de bloques inestables. Incluye la colocación de boquillas de inyección cuando sea necesario, inyección a baja presión, sellado superficial pos-		0,52

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			terior con todos los medios auxiliares necesarios.		
				CERO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS de EURO	
199	LOF001_T	ud	LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN DE LA SECCIÓN HIDRÁULICA ORIGINAL DE PASO DE AGUA Y CAUCE BAJO LA PLATAFORMA DEL CAMINO NATURAL, INCLUYENDO EL DESBROCE Y RETIRADA DE MATERIALES DEL CAUCE, EN OBRAS DE FÁBRICA EXISTENTES BAJO LA PLATAFORMA DE LUZ INFERIOR O IGUAL A 1 METRO. NO INCLUYE LA HABILITACIÓN DE ACCESOS PARA LA MAQUINARIA HASTA LA BASE DE LA OBRA DE FÁBRICA. INCLUÍDA PODA DE ARBOLADO RESTANTE.		351,62
				TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
200	LOF002_T	ud	LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN DE LA SECCIÓN HIDRÁULICA ORIGINAL DE PASO DE AGUA Y CAUCE BAJO LA PLATAFORMA DEL CAMINO NATURAL, INCLUYENDO EL DESBROCE Y RETIRADA DE MATERIALES DEL CAUCE, EN OBRAS DE FÁBRICA EXISTENTES BAJO LA PLATAFORMA DE LUZ SUPERIOR A 1 M E INFERIOR A 3 M. NO INCLUYE LA HABILITACIÓN DE ACCESOS PARA LA MAQUINARIA HASTA LA BASE DE LA OBRA DE FÁBRICA. INCLUÍDA PODA DE ARBOLADO RESTANTE.		679,18
				SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
201	LOSAHA30	m³	Solera de hormigón en masa HM-30 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido con bomba hasta un máximo de 36 metros, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye malla electrosoldada ni fibras ni encofrado.		199,56
				CIENTO NOVENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
202	M01021	h	Camión volquete grúa 131/160 CV (97/118 kW)		44,08
				CUARENTA Y CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
				CUARENTA Y CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
203	M07030	km	Suplemento por traslado y retirada de maquinaria autopropulsada en actuaciones que se ejecutan en un plazo inferior a una semana laboral.		3,77
				TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
204	MALLASIMP	m2	Instalación de enrejado de triple torsión con alambre galvanizado reforzado de 2,7 mm. de diámetro, de malla hexagonal 8x10-16, para protección de taludes, incluyendo piquetes de acero . separados 2 m en cabecera de talud y p.p. de elementos auxiliares. Tensado de la cabecera con cable de acero de 12 mm. Despliegue de los rollos hasta la parte inferior del talud. Cosido de los bordes de ca-		12,75

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			da rollo entre sí. Terminación del borde inferior mediante, cable de acero 12 mm actuando como contrapeso del conjunto. Totalmente terminado.	DOCE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
205	MBULON32	ml	Suministro de Bulón. Ø =32 mm, L=9 m. tipo Gewi, placa de reparto 150x 150 x 6. En acopio de obra. En acopio de obra.	CUARENTA Y UN EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	41,79
206	MBULPAS	ml	Suministro de Bulón. Ø =25 mm en la malla de triple torsión, red de cable y geomalla reforzada, L=2 m. tipo Gewi, placa de reparto 150x150x6. En acopio de obra.	VEINTIÚN EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	21,79
207	MCABLE6	ml	Cable 6 mm en refuerzo de malla de triple torsión y geomalla reforzada. En acopio de obra.	TRES EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	3,68
208	MEMARQ	u	Memoria arqueológica final.	SETECIENTOS VEINTICINCO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	725,85
209	MGEOMANTA	m2	Suministro de geomanta reforzada tipo MacMat o similar. Geomanta con estructura tridimensional, a base de polipropileno y polietileno de alta densidad (HDPE), estable a los rayos UV, de 25 mm de espesor, de 10x10 mm de luz de malla y de 280 g/m² de masa superficial, elongación hasta rotura 20% y 3 N/cm² de resistencia a tracción, suministrada en rollos de 2x25 m. En acopio de obra.	DOCE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	12,51
210	MMALLASIMP	m2	Suministro de enrejado de triple torsión con alambre galvanizado reforzado de 2,7 mm. de diámetro, de malla hexagonal 8x10-16, para protección de taludes, incluyendo piquetes de acero separados 2 m en cabecera de talud y p.p. de elementos auxiliares. En acopio de obra.	NUEVE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	9,10
211	MONTMURO	m²	Carga en acopio y colocalión definitiva de muro prefabricado de hormigón de espesor 0,25 m	NOVENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	92,64
212	MPYPA01	Ud	Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidróf	CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	149,16
213	MREDCAB	m2	Suministro de red de cable de acero tipo RCA con abertura de rombo 300x300 mm con cable de acero inoxidable de 8 mm de diámetro y grapa G1. Dimensión de paneles 6 x 4 m; o con resistencia superficial mínima de 45 kN/m2. En acopio de obra.	TREINTA Y UN EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	31,09
214	MURO1	ud	Panel muro prefabricado de hormigón con acabado texturizado de 1,00x2,00x0,25 m, compuesto por una placa vertical con las esperas necesarias para el anlcaje a la zapata: -Hormigon: fck=45 N/mm2.		589,15

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			-Acero: fyk=500 N/mm2. Sobre camión, a pie de obra.	QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
215	MURO2	ud	Panel muro prefabricado de hormigón con acabado texturizado de 1,60x2,00x0,25 m, compuesto por una placa vertical con las esperas necesarias para el anlcaje a la zapata: -Hormigon: fck=45 N/mm2. -Acero: fyk=500 N/mm2. Sobre camión, a pie de obra.	OCHOCIENTOS DIECISÉIS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	816,44
216	NDM020	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. 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. 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.	CATORCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	14,69
217	NIM009	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.	DIEZ EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	10,95
				DIEZ EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
218	P.ARQUE	jor	Jornada de prospección arqueológica del te-		346,48

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			rreno afectado por las obras de caminos, desagües y tuberías. Esta prospección incluye el estudio de la documentación arqueológica existente de la zona afectada, el reconocimiento arqueológico del terreno para localizar posibles yacimientos y el seguimiento durante las obras.	TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
219	PA04.04	PA	Partida alzada a justificar para imprevistos en saneado de juntas y en la inyección de fisuras	CINCO MIL EUROS	5.000,00
220	PA08.05	P.A.	Partida alzada a justificar para la retirada de aguas fecales	CINCO MIL EUROS	5.000,00
221	PACAL	P.A.	Partida alzada control de calidad no previsto en el proyecto	DIEZ MIL EUROS	10.000,00
222	PALARQ	pa	Partida alzada para la gestión de permisos de prospección.	DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS	250,00
223	PE01	Ud	CUADRO ELÉCTRICO PROVISIONAL DE OBRA PARA UNA POTENCIA MÁXIMA DE 25 KW, COMPUESTO POR ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN CON DISPOSITIVO DE EMERGENCIA, TOMAS Y LOS INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS MAGNETOTÉRMICOS Y DIFERENCIALES NECESARIOS, AMORTIZABLE EN 4 USOS. INCLUYE: COLOCACIÓN DEL ARMARIO. MONTAJE, INSTALACIÓN Y COMPROBACIÓN. DESMONTAJE DEL ELEMENTO. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR. MONTAJE, CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. 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.	SETECIENTOS SESENTA Y UN EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	761,64
224	PEPELERA	ud	PAPELERA FABRICADA EN MADERA DE PINO TRATADA EN AUTOCLAVE, PARA EXTERIOR, MUY RESISTENTE A LA CLIMATOLOGÍA, CONTAMINACIÓN Y BAJO MANTENIMIENTO. DETALLE DE VACIADO POR GIRO		435,49

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			DIMENSIONES: ALTURA TOTAL: 1.000 MM DIÁMETRO CESTO: 410 MM CAPACIDAD: 66 L.		
				CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
225	PERFREVES	Ud	Ejecución de perforaciones mediante medios mecánicos en el revestimiento existente del túnel y en el terreno trasdós, con 25 mm de diámetro y 2 m de profundidad. Incluye limpieza de los taladros y medios auxiliares.		74,02
				SETENTA Y CUATRO EUROS con DOS CÉNTIMOS	
226	PICJUNTA	m²	Saneado de junta de mapostería en paramentos verticales de hasta 4 m de altura, con martillo eléctrico, eliminándolas en su totalidad y dejando la junta al descubierto, para su posterior relleno, incluso limpieza y despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido, ni los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m). Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.		12,78
				DOCE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
227	PLETINA	m	Suministro y colocación de pletinas metálicas de acero estructural galvanizado, de 7,00 m de longitud, destinadas al refuerzo del emboquille del túnel. de 20 mm de ancho para pletina perimetral y 10 mm de ancho para pletinas longitudinales. Incluye replanteo, manipulación, colocación, alineación y ajuste de las pletinas, así como los medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		47,55
				CUARENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
228	PREPACC	ud	Acondicionamiento de accessos para los equipos.		1.250,00
				MIL DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS	
229	PROCESGAV	m³	Desmantelamiento de gaviones, separando malla del material de relleno, con medios manuales y mecánicos		83,48
				OCHENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
230	PTAVAL	m	Colocación puerta con malla para valla.		195,53
				CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
231	PUESRET	u	Puesta y retirada de los equipos para los trabajos de estabilización de taludes y túneles		1.500,00
				MIL QUINIENTOS EUROS	
232	Q01001	ud	Determinación de la materia orgánica de suelos según norma UNE 103204:2019. No se encuentra incluida la toma de muestras.		43,73
				CUARENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
				CUARENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
233	Q01002	ud	Análisis granulométrico de suelos por tamizado. UNE-EN ISO 17892-4:2019. No se encuentra incluida la toma de muestras.		44,33
				CUARENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES	

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
				CÉNTIMOS	
234	Q01003	ud	Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de Casagrande. UNE-EN ISO 17892-12:2019/A1:2022 y UNE-EN ISO 17892-12:2019/A2:2022. No se encuentra incluida la toma de muestras.	VEINTIÚN EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	21,98
235	Q01004	ud	Determinación del límite plástico de un suelo. UNE-EN ISO 17892-12:2019/A1:2022 y UNE-EN ISO 17892-12:2019/A2:2022. No se encuentra incluida la toma de muestras.	VEINTIDÓS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	22,73
236	Q01006	ud	Método de ensayo para determinar el índice equivalente de arena de un suelo. UNE 103109:2022. No se encuentra incluida la toma de muestras.	VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	24,80
237	Q01011	ud	Determinación "in situ" de la densidad de un suelo por isótopos radiactivos (mínimo 6 determinaciones). UNE 103900:2013. No se encuentra incluida la toma de muestras.	VEINTISÉIS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	26,78
238	Q01013	ud	Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor normal. UNE 103500:1994. No se encuentra incluida la toma de muestras.	CUARENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	46,83
239	Q01014	ud	Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor modificado. UNE 103501:1994. No se encuentra incluida la toma de muestras.	SESENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	62,78
240	Q01015	ud	Resistencia al desgaste de los áridos por medio de la máquina "Los Ángeles". UNE-EN 1097-2:2021. No se encuentra incluida la toma de muestras.	SESENTA Y TRES EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS SESENTA Y TRES EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	63,25
241	Q01016	ud	Índice de lajas y agujas de los áridos para carreteras. UNE-EN 933-3:2012. No se encuentra incluida la toma de muestras.	TREINTA Y CINCO EUROS	35,00
242	Q01023	ud	Toma de muestras de hormigón fresco, incluyendo muestreo del hormigón, medida del asiento de cono, fabricación de hasta cuatro probetas prismáticas, curado, refrentado y rotura a flexotracción. UNE-EN 12390-2:2020, UNE-EN 12350-2:2020, UNE-EN 12390-5:2020.	CIENTO DIECINUEVE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	119,76
243	Q01024	ud	Refrentado y resistencia a compresión de una probeta cilíndrica de hormigón. UNE-EN 12390-3:2020. No se encuentra incluida la toma de muestras.	NUEVE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	9,63
244	Q01028	ud	Medida de la consistencia del hormigón fresco por el método del Cono de Abrams.		8,62

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			UNE-EN 12350-2:2020. No se encuentra incluida la toma de muestras.	OCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
245	Q01056_M	ud	Determinación mediante análisis de laboratorio de la concentración de cobre en la madera tratada para la clase de uso definida. El ensayo se realizará para un lote constituido por tres probetas pertenecientes a tres elementos diferenciados y correctamente identificados. Cada una de las probetas tendrá una sección máxima en espesor de 10 mm, tomadas a una distancia de más de 30 cm de la testa, y estarán libres de defectos tales como nudos, pudriciones, zonas de azulado, etc. Incluye la obtención de las muestras. EL PRECIO POR LOTE DE MADERA ENSAYADO (MÍNIMO 3 RODAJAS DE MADERA POR LOTE) ESTÁ POR 678 EUROS/LOTE. lote=ud.	QUINIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con ONCE CÉNTIMOS	581,11
246	RECBARENA	m³	Recebo de balasto con arena magra, d= 50 km	SESENTA EUROS con OCHO CÉNTIMOS	60,08
247	RECVEH	h	Recurso preventivo, con vehículo para cceso a tajo.	TREINTA Y CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	34,10
248	REDCAB	m2	Instalación de red de cable de acero tipo RCA con abertura de rombo 300x300 mm con cable de acero inoxidable de 8 mm de diámetro y grapa G1. Dimensión de paneles 6 x 4 m; o con resistencia superficial mínima de 45 kN/m2.	TREINTA EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	30,68
249	RELGRA	m³	Relleno en trasdós de muro de fábrica, con grava de 20 a 30 mm de diámetro, y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de esp	CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	176,58
250	RESINA	Kg	Suministro y aplicación de resina para el relleno de grietas y fisuras en el bloque rocoso. Incluye la colocación de obturadores cuando sea necesario, inyección a baja presión, sellado superficial posterior con todos los medios auxiliares necesarios.	CUARENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	44,86
251	RETBALST	m³	Retirada de balasto mediante medio mecánicos y manuales sobre puente, hasta acopio dentro de la obra, a una distancia inferior a 3 km.	SETENTA Y TRES EUROS con SEIS CÉNTIMOS	73,06
252	RETSANEO	m³	Carga a pie de talud y transporte a acopio en obra < 10 km del material extraido en saneo y desbroce	DIECINUEVE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	19,40
253	RETVIG	u	Retirada de viga pretensada/placa alveolar sobre puente con medios mecánicos y manuales	CIENTO UN EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	101,65

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
254	RYP010	m²	Limpieza manual de paramento de fachada con presencia de eflorescencias salinas (salitre) mediante la aplicación de líquido anti	CATORCE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	14,67
				CATORCE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
255	SANEOTAL	m2	Saneo mediante trabajos verticales de material suelto en el talud hasta tamaño máximo de 1 m con medios manuales o mecánicos ligeros.	DIECISÉIS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	16,41
256	SCP07	Ud	Señal de advertencia de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, colocado	CINCO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	5,47
257	SCP11	Ud	SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE DE BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE PARA SEÑALIZACIÓN, DE COLOR ÁMBAR, CON LÁMPARA XENÓN FLASH, DE 1,2 M DE ALTURA, AMORTIZABLE EN 10 USOS, ALIMENTADA POR 2 PILAS DE 6 V 4LR25. INCLUSO MANTENIMIENTO EN CONDICIONES SEGURAS DURANTE TODO EL PERIODO DE TIEMPO QUE SE REQUIERA. INCLUYE: MONTAJE Y COMPROBACIÓN. 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.	TREINTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	32,81
258	SCP13	m	Malla de polietileno color naranja para delimitación de zona de riesgo	SIETE EUROS con SEIS CÉNTIMOS	7,06
259	SELLADO	ml	Sellado de juntas existentes en el revestimiento del túnel mediante mortero de reparación compatible con el hormigón existente, aplicado tras la limpieza y saneo previo de las superficies. Incluye apertura y regularización de la junta si fuera necesario, humectación del soporte, aplicación del mortero, acabado superficial y curado, así como todos los medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución.	TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	39,36
260	SEPOST	Ud	Poste de 3,5 m de altura, de tubo de aluminio, de sección circular, de 140 mm de diá-		635,25

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			metro y 6 mm de espesor, para soporte de señ		
				SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
261	SEVERT	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, rectangular, de 120x180 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).		408,06
				CUATROCIENTOS OCHO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
262	SPC03	m²	RED DE PROTECCIÓN DE POLIAMIDA DE ALTA TENACIDAD, COLOR BLANCO, DE 80X80 MM DE PASO, CON CUERDA DE RED DE CALIBRE 4 MM Y CUERDA PERIMETRAL DE POLIAMIDA DE 12 MM DE CALIBRE ANUDADA A LA RED, PARA CUBRIR HUECOS HORIZONTALES DE SUPERFICIE COMPRENDIDA ENTRE 2,3 Y 15 M² EN FORJADOS, ANCLADA AL FORJADO CADA 50 CM CON GANCHOS METÁLICOS. INCLUYE: REPLANTEO DE LOS ANCLAJES. COLOCACIÓN DE LOS ANCLAJES DE LA RED. MONTAJE Y COMPROBACIÓN DE LA RED. DESMONTAJE DEL CONJUNTO. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: SUPERFICIE DEL HUECO HORIZONTAL, MEDIDA SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA SUPERFICIE REALMENTE MONTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.		12,42
				DOCE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
263	SPC04	m²	PROTECCIÓN DE HUECO HORIZONTAL DE FORJADO DE SUPERFICIE INFERIOR O IGUAL A 1 M² MEDIANTE MALLA ELECTROSOLDADA ME 10X10 Ø 5-5 B 500 T 6X2,20 UNE-EN 10080, EMBEBIDA EN EL HORMIGÓN, COLOCADA ANTES DEL HORMIGONADO DEL FORJADO, CENTRADA SOBRE EL HUECO Y EMPOTRADA COMO MÍNIMO 1,0 M POR CADA LADO EN LOS LATERALES DEL LADO MAYOR DEL PANEL, PROTEGIDA ADICIONALMENTE CON TABLERO DE MADERA DE PINO DE 22 MM DE ESPESOR, COLOCADO		54,30

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			DE MANERA QUE CUBRA LA TOTALIDAD DEL HUECO Y SUJETO AL FORJADO CON PUNTAS PLA-NAS DE ACERO DE MODO QUE SE IMPIDA SU MOVIMIENTO HORIZONTAL, AMORTIZABLE EN 4 USOS. INCLUSO ALAMBRE GALVANIZADO PARA ATAR LA MALLA ELECTROSOLDADA A LA ARMADURA DEL FORJADO. INCLUYE: COLOCACIÓN DE LA MALLA ELECTROSOLDADA. ATADO DE LA MALLA ELECTROSOLDADA A LA ARMADURA DEL FORJADO. COLOCACIÓN DEL TABLERO SO-BRE EL HUECO. SUJECIÓN DEL TABLERO AL SOPORTE. RETIRADA DEL TABLERO. COR-TE DE LA MALLA ELECTROSOLDADA. RETIRADA DE LA MALLA ELECTROSOLDADA A CONTENE-DOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: SUPERFICIE DEL HUECO HORIZONTAL, ME-DIDA SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDI-RÁ LA SUPERFICIE REALMENTE MONTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTU-DIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.	CINCUENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
264	SPC05	m	VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR, DE 2,2 M DE ALTURA, COMPUESTO POR MALLA ELECTROSOLDADA ME 20X20 Ø 8-8 B 500 T 6X2,20 UNE-EN 10080, SUJETA MEDIANTE PUN-TAS PLANAS DE ACERO A ROLLIZOS DE MADE-RA, DE 10 A 12 CM DE DIÁMETRO Y 3,2 M DE LONGI-TUD, HINCADOS EN EL TERRENO CADA 2,5 M, AMORTIZABLES EN 5 USOS. INCLUYE: APLOMADO Y ALINEADO DE LOS SOPORTES. HINCADO DE LOS SOPORTES EN EL TERRENO. COLOCACIÓN Y SUJECIÓN DE LA MALLA ELECTROSOLDADA EN LOS SOPOR-TES. DESMONTAJE DEL CONJUNTO. TRANSPOR-TE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETI-RADA A CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO:		23,08

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			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.	VEINTITRÉS EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
265	SUMMAP	t	Suministro de piedra primario 20/200 mm, D = 50 km		19,53
				DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
266	TPE.MAD	u	Transporte con camión grúa en caja contenedora		725,00
				SETECIENTOS VEINTICINCO EUROS	
267	VARILLAROS	Ud	Suministro y colocación de varilla roscada de 16 mm de diámetro y 1 metro de longitud, de alta resistencia para la fijación de las pletinas metálicas al revestimiento del túnel, incluyendo tuercas y arandelas, así como el apriete controlado y verificación de la correcta disposición de cada elemento.		67,04
				SESENTA Y SIETE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
268	YCL162	m	Suministro, colocación y desmontaje de línea de anclaje horizontal temporal, de cable de acero, con amortiguador de caídas, de 20 m de longitud máxima, para asegurar hasta tres operarios, clase C, compuesta por 2 postes de anclaje y 1 línea de anclaje flexible de longitud máxima 20 m, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios: absorbedor de energía con indicador de tensión e indicador de número de caídas; tensor y cable, de acero galvanizado, de 8 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos, con prensado terminal con casquillo de cobre, guardacable y conector en un extremo, amortizable en 3 usos. Incluso elementos para fijación mecánica a elemento estructural de los postes de anclaje. 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.		46,69
				CUARENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
269	ale06	m	ANCLAJE AUTOPERFORANTE TIPO TITAN 70/32, CON DIÁMETRO EXTERIOR 70 MM, UNO INTERIOR DE 32 MM, UN ÁREA TRANSVERSAL DE 726 MM Y UN DIÁMETRO DE PERFORACIÓN DE 115 MM. LA CARGA DE ROTURA SERA DE 539 KN Y LA CARGA LÍMITE ELÁSTICO 430 KN. INCLUYENDO PERFORACIÓN HASTA 40 KG/ML Y TESADO DE AUTOPORTANTE O GEWI A 40-50 TN.		72,49
				SETENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
270	ale08	m	Anclaje autoperforante tipo titan 70/32. Inclu-		82,74

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			ye perforación y lechada	OCHENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
271	ale10	Ud	U PLACA DE ANCLAJE DE ACERO S275 EN PERFIL PLANO, DE DIMENSIONES 400X400X20 MM CON CUATRO GARROTAS DE ACERO CORRUGADO DE 12 MM DE DIÁMETRO Y 45 CM DE LONGITUD TOTAL, SOLDADAS, I/TALADRO CENTRAL, COLOCADA. SEGÚN NTE, CTE-DB-SE-A Y EAE. ACERO CON CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) SEGÚN REGLAMENTO (UE) 305/2011.PARA	CIENTO CINCO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	105,63
272	cnl01A10	m	Desguace de pequeños tramos de la vía o cualquier tipo de perfíl y sujección de carriles, con o sin antideslizante, con traviesa de madera o no. Comprendiendo la mano de obra necesaria para el desclavado de carriles, cortes de carril y descimbrado con aplicación de soplete o motosierra a criterio de ADIF; retirada de carriles, traviesas, perfiles L ó pequeño material, recogida, carga, transporte, descarga, acopio de materiales en obra para su posterior utilización, parque o almacén de estación a designar por ADIF y clasificación de los mismos.	DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	18,81

02.02. CUADRO Nº2.PRECIOS DESCOMPUESTOS.

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1	**01.01b**		**ud**	**MODULO FOTOVOLTAICO 270Wp**			
	O01004	1,0000	h	Oficial especialista	28,01	28,01	
	O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	22,67	22,67	
	P15FT001	1,0000	ud	Modulo fotovoltaico 270Wp	168,00	168,00	
	P01DW794	5,0000	ud	Pequeño material	0,04	0,20	
	%0100	1,0000	%	Medios auxiliares	218,88	2,19	
				TOTAL PARTIDA			**221,07**
2	**01.02b**		**ud**	**REGULADOR DE CARGA VICTRON ENERGY PWM 20A (o similar)**			
	O01004	1,0000	h	Oficial especialista	28,01	28,01	
	O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	22,67	22,67	
	P15FT004	1,0000	ud	Regulador Victron Energy PWM 20A	104,00	104,00	
	P01DW794	5,0000	ud	Pequeño material	0,04	0,20	
	%0100	1,0000	%	Medios auxiliares	154,88	1,55	
				TOTAL PARTIDA			**156,43**
3	**01.03b**		**ud**	**INVERSOR CARGADOR VICTRON ENERGY 800VA/12V (o similar)**			
	O01004	1,0000	h	Oficial especialista	28,01	28,01	
	O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	22,67	22,67	
	P15FT022	1,0000	ud	Inversor Victron Energy 12/800	253,00	253,00	
	P01DW794	5,0000	ud	Pequeño material	0,04	0,20	
	%0100	1,0000	%	Medios auxiliares	303,88	3,04	
				TOTAL PARTIDA			**306,92**
4	**01.04b**		**ud**	**BATERIA ESTACIONARIA 220Ah**			
	O01004	0,6000	h	Oficial especialista	28,01	16,81	
	O01005	0,6000	h	Oficial de oficios	22,67	13,60	
	P15FT003	1,0000	ud	Bateria estacionaria 220Ah	482,00	482,00	
	P01DW794	5,0000	ud	Pequeño material	0,04	0,20	
	%0100	1,0000	%	Medios auxiliares	512,61	5,13	
				TOTAL PARTIDA			**517,74**
5	**01.05**		**ud**	**ESTRUCTURA Y ANCLAJES MODULO FOTOVOLTAICO**			
	O01004	3,0000	h	Oficial especialista	28,01	84,03	
	O01005	3,0000	h	Oficial de oficios	22,67	68,01	
	MT35SOL005	2,0000	ud	Estructura y anclajes para 2 módulo fotovoltaico	70,00	140,00	
	P01DW794	25,0000	ud	Pequeño material	0,04	1,00	
	%0100	1,0000	%	Medios auxiliares	293,04	2,93	
				TOTAL PARTIDA			**295,97**
6	**02.01.01**		**ud**	**CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCION**			
	O01004	4,0000	h	Oficial especialista	28,01	112,04	
	O01009	4,0000	h	Peón	21,95	87,80	
	P17FA225	1,0000	ud	IA 2x25 A+protector contra sobretensiones perm.+trans.- serie MZ	128,67	128,67	
	P17FD005	1,0000	ud	Diferencial 2x40A 30 mA tipo AC - serie CDC	51,63	51,63	
	P17FE216	1,0000	ud	PIA 2x16A - serie MU	20,81	20,81	
	P17FE210	1,0000	ud	PIA 2x10A - serie MU	20,46	20,46	
	P17FH001	1,0000	ud	Relé temporizado - serie EZN	102,67	102,67	
	P17FK001	1,0000	ud	Envolvente Hager Vector VP 350x250x160 mm sup. 20 mod. c/llave	136,92	136,92	
	P01DW794	150,0000	ud	Pequeño material	0,04	6,00	
	%0100	1,0000	%	Medios auxiliares	667,00	6,67	
				TOTAL PARTIDA			**673,67**
7	**02.01.02**		**ud**	**CUADRO CONEXIONES Y PROTECCION**			
	O01004	2,0000	h	Oficial especialista	28,01	56,02	
	O01005	2,0000	h	Oficial de oficios	22,67	45,34	
	P17FK113	1,0000	ud	Cuadro conexiones y protección	276,32	276,32	
	P01DW794	50,0000	ud	Pequeño material	0,04	2,00	
	%0100	1,0000	%	Medios auxiliares	379,68	3,80	
				TOTAL PARTIDA			**383,48**

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
8	**02.02.04**		**ml**	**TUBO DE ACERO FLEXIBLE DN 25 mm.**			
	O01004	0,0700	h	Oficial especialista	28,01	1,96	
	O01005	0,0700	h	Oficial de oficios	22,67	1,59	
	P16TA025	1,0000	ml	Tubo de acero flex. D= 25 mm	3,14	3,14	
	P01DW794	0,1000	ud	Pequeño material	0,04	0,00	
	%0100	1,0000	%	Medios auxiliares	6,69	0,07	
				TOTAL PARTIDA			**6,76**
9	**02.02.05**		**ud**	**Abarcón de 75 mmde diámetro y métrica 8mm para sujección de tubo rígido mediante anclaje químico**			
				Abarcón de 75 mmde diámetro y métrica 8mm para sujección de tubo rígido mediante anclaje químico. Para refuerzo de la canalización eléctrica, evitando desplomes por mal anclaje sobre la piedra de sillería.			
				TOTAL PARTIDA			**36,93**
10	**02.03.01**		**ml**	**CONDUCTOR H07Z1-K 750V 1x1.5 mm²**			
	O01004	0,0100	h	Oficial especialista	28,01	0,28	
	O01005	0,0100	h	Oficial de oficios	22,67	0,23	
	P15AC001	1,0000	ml	Cond.aisla.l.halog.H07Z1-K 750 V 1x1,5 mm² Cu	0,40	0,40	
	P01DW794	0,0500	ud	Pequeño material	0,04	0,00	
	%0100	1,0000	%	Medios auxiliares	0,91	0,01	
				TOTAL PARTIDA			**0,92**
11	**02.03.02**		**ml**	**CONDUCTOR H07Z1-K 750V 1x2.5mm²**			
	O01004	0,0100	h	Oficial especialista	28,01	0,28	
	O01005	0,0100	h	Oficial de oficios	22,67	0,23	
	P15AC002	1,0000	ml	Cond.aisla.l.halog.H07Z1-K 750 V 1x2,5 mm² Cu	0,66	0,66	
	P01DW794	0,0500	ud	Pequeño material	0,04	0,00	
	%0100	1,0000	%	Medios auxiliares	1,17	0,01	
				TOTAL PARTIDA			**1,18**
12	**02.03.03**		**ml**	**CONDUCTOR RZ1-K 0.6/1Kv 3G6 mm²**			
	O01004	0,0400	h	Oficial especialista	28,01	1,12	
	O01005	0,0400	h	Oficial de oficios	22,67	0,91	
	P15AD306	1,0000	m.	Cond.ais.l.halog.RZ1-K 0,6-1KV 3G6 mm² Cu	4,02	4,02	
	P01DW794	0,3000	ud	Pequeño material	0,04	0,01	
	%0100	1,0000	%	Medios auxiliares	6,06	0,06	
				TOTAL PARTIDA			**6,12**
13	**02.04.01**		**ud**	**PULSADOR LUZ ESTANCO**			
	O01004	0,1500	h	Oficial especialista	28,01	4,20	
	P14MEC008	1,0000	ud	Pulsador con ind. luminoso estanco Berker Cubyko ref. WNC021	14,75	14,75	
	P01DW794	0,5000	ud	Pequeño material	0,04	0,02	
	%0100	1,0000	%	Medios auxiliares	18,97	0,19	
				TOTAL PARTIDA			**19,16**
14	**02.04.02**		**ud**	**INTERRUPTOR CREPUSCULAR CON CELULA FOTOELECTRICA**			
	O01004	0,1500	h	Oficial especialista	28,01	4,20	
	P14MEC012	1,0000	ud	Interruptor crepuscular con célula fotoeléctrica 10A	103,53	103,53	
	P01DW794	0,5000	ud	Pequeño material	0,04	0,02	
	%0100	1,0000	%	Medios auxiliares	107,75	1,08	
				TOTAL PARTIDA			**108,83**
15	**02.05.01**		**ud**	**LUMINARIA ESTANCA TECNOLOGIA LED 36W LED**			
	O01004	0,2000	h	Oficial especialista	28,01	5,60	
	O01005	0,2000	h	Oficial de oficios	22,67	4,53	
	P16FA007	1,0000	ud	Luminaria estanca marca y modelo según D.F. - 36W led	190,26	190,26	
	P01DW794	1,0000	ud	Pequeño material	0,04	0,04	
	%0100	1,0000	%	Medios auxiliares	200,43	2,00	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA			**202,43**
16	**02.05.02**		**ud**	**LUMINARIA ESTANCA TECNOLOGIA LED 36W LED CON EQUIP. EMERG.**			
	O01004	0,2000	h	Oficial especialista	28,01	5,60	
	O01005	0,2000	h	Oficial de oficios	22,67	4,53	
	P16FA008	1,0000	ud	Luminaria estanca marca según D.F. - 36W led con equip. de emerg	293,76	293,76	
	P01DW794	1,0000	ud	Pequeño material	0,04	0,04	
	%0100	1,0000	%	Medios auxiliares	303,93	3,04	
				TOTAL PARTIDA			**306,97**
17	**03.01b**		**ud**	**ARMARIO METALICO MONOBLOC CON PUERTA**			
	O01004	1,0000	h	Oficial especialista	28,01	28,01	
	O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	22,67	22,67	
	P17FK120	1,0000	ud	Armario monobloc con puerta troquelada	393,60	393,60	
	P01DW794	50,0000	ud	Pequeño material	0,04	2,00	
	%0100	1,0000	%	Medios auxiliares	446,28	4,46	
				TOTAL PARTIDA			**450,74**
18	**03.02b**		**ud**	**LEGALIZACION, PUESTA EN MARCHA Y DOCUMENTACION**			
	RP00001	1,0000	ud	Documentacion, boletines, inspeccion y tasas	450,00	450,00	
				TOTAL PARTIDA			**450,00**
19	**12.01**		**PA**	**ESTUDIO GEOTÉCNICO TALUDES A ESTABILIZAR**			
				TOTAL PARTIDA			**5.000,00**
20	**12.02**		**PA**	**PROYECTO DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES (ESCOLLERA + MALLA BULONADA)**			
				TOTAL PARTIDA			**14.000,00**
21	**12.03**		**PA**	**CALCULOS ESTRUCTURAL DE LA LOSA DE REPARTO P. OBRA 2**			
				TOTAL PARTIDA			**3.000,00**
22	**12.04**		**PA**	**TRAMITACIÓN DOCUMENTAL DE SOLICITUD A ORGANISMO COMPETENTE**			
				TOTAL PARTIDA			**600,00**
23	**A01017**		**m³**	**Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones**			
				Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones			
	O01009	0,1000	h	Peón	21,95	2,20	
	M01049	0,0200	h	Pala cargadora orugas 131/160 CV (76/118 kW), 21 t, cuchara 2,40 m³	75,45	1,51	
	M01058	0,0400	h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m³	75,91	3,04	
				TOTAL PARTIDA			**6,75**
24	**ACARREO**		**h**	**Equipo para acarreo de escombro hasta contenedor en zonas de dificil acceso, con medios manuales y mecánicos**			
				Equipo para acarreo de escombro hasta contenedor en zonas de dificil acceso, con medios manuales y mecánicos			
	O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	22,67	22,67	
	O01009	1,0000	h	Peón	21,95	21,95	
				TOTAL PARTIDA			**44,62**
25	**B01001**		**m²**	**Montaje de andamio tubular normalizado**			
				Montaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 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			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				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 o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Incluido certificado de montaje por empresa especializada autorizada de acuerdo a las normas de seguridad y salud. Medido en superficie de fachada o paramento.			
	O01009	0,0100	h	Peón	21,95	0,22	
	O01004	0,1500	h	Oficial especialista	28,01	4,20	
	M01002	0,0800	h	Camión hasta 130 CV (96 kW)	38,63	3,09	
				TOTAL PARTIDA			**7,51**
26	**B01002**		**m²**	**Desmontaje de andamio tubular normalizado**			
				Desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 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 o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Medido en superficie de fachada o paramento.			
	O01009	0,0100	h	Peón	21,95	0,22	
	O01004	0,1500	h	Oficial especialista	28,01	4,20	
	M01002	0,0800	h	Camión hasta 130 CV (96 kW)	38,63	3,09	
				TOTAL PARTIDA			**7,51**
27	**B01003**		**m²**	**Alquiler mensual de m² de andamio tubular normalizado**			
				Alquiler mensual por m² de fachada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 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% y mantenimiento de la instalación. Incluido certificado de montaje por empresa especializada autorizada de acuerdo a las normas de seguridad y salud.			
	M02048	1,0000	m²	Alquiler mensual de m² de andamio tubular normalizado	1,80	1,80	
				TOTAL PARTIDA			**1,80**
28	**B02003**		**m²**	**Fábrica bloque hormigón 40x20x20 cm, relleno hormigón, revestir**			
				Fábrica de bloques de hormigón gris para revestir de 40x20x20, recibidos con mortero M-5, de 250 kg de cemento, y rellenos de hormigón no estructural y armadura. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de su-			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				perficie mayor de 2 m².			
	O01018	0,4000	h	Cuadrilla B	49,96	19,98	
	P01083	13,0000	ud	Bloque hormigón 40x20x20 cm (p.o.)	0,72	9,36	
	I13006	0,0240	m³	Mortero cemento y arena M-5 (1/6), D<= 20 km	125,49	3,01	
	I14003	0,0200	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D<=20 km	117,12	2,34	
	I15022	2,3000	kg	Acero corrugado, ø < 12 mm, B-400S/SD, colocado	2,10	4,83	
				TOTAL PARTIDA			**39,52**
				TOTAL PARTIDA			**39,52**
29	**B03008**		**m²**	**Enfoscado maestreado y fratasado, paramento vertical, espesor 25 mm**			
				Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena, en paramentos verticales, de 25 mm de espesor. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².			
	O01018	0,3600	h	Cuadrilla B	49,96	17,99	
	I13006	0,0250	m³	Mortero cemento y arena M-5 (1/6), D<= 20 km	125,49	3,14	
				TOTAL PARTIDA			**21,13**
30	**B08068**		**m**	**Tubería de PVC serie B con junta pegada D=40 mm**			
				Tubería de PVC serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1, d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.			
	O01004	0,0500	h	Oficial especialista	28,01	1,40	
	O01005	0,0500	h	Oficial de oficios	22,67	1,13	
	P35089	1,0000	m	Tubo PVC serie B junta pegada 40 mm	1,99	1,99	
	P35133	0,3000	ud	Codo M-H 87º PVC serie B junta pegada 40 mm	0,96	0,29	
	P35149	0,1000	ud	Manguito H-H PVC serie B junta pegada 40 mm	0,91	0,09	
				TOTAL PARTIDA			**4,90**
31	**BANDERAS**		**h**	**Equipo de control del tráfico para cortes intermitentes**			
				Equipo de control del tráfico para cortes intermitenetes, formado por dos peones con señales y vehículo.			
	O01009	2,0000	h	Peón	21,95	43,90	
	M06012	0,1250	jor	Vehículo todoterreno 111-130 CV, sin mano de obra	58,50	7,31	
				TOTAL PARTIDA			**51,21**
32	**BARAND**		**m**	**Barandilla metálica h=1,30 m, en zonas de dificil acceso**			
				Barandilla metálica tipo C del manual de aspectos constructivos de Caminos Naturales totalmente colocada, en zonas de difícil acceso. Barandilla metálica con una altura total de 1,30 m formada por tubos circulares de 60x5 y 20x2 mm y rectangulares de 50x20x2 mm según planos de detalle. Incluso placas de anclaje para soldadura de barandilla, imprimación y pintura.			
	O01004	1,4656	h	Oficial especialista	28,01	41,05	
	O01005	1,4656	h	Oficial de oficios	22,67	33,23	
	O01009	1,4656	h	Peón	21,95	32,17	
	P01165	22,4000	kg	Acero laminado en caliente S275JR en perfil tubular (p.o.)	3,21	71,90	
	M02029	0,2000	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,30	0,26	
	M01020	0,3000	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	12,51	
	F12017	1,0000	m²	Pintura sobre estructura metálica/restauración	24,82	24,82	
				TOTAL PARTIDA			**215,94**
33	**BULFI25**		**ml**	**Bulones de fi 25 mmm inyectados con resina**			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				Suministro e instalación de bulones de acero de Ø25 mm, colocados en perforación previa e inyectados con resina química tipo Mapefix o equivalente, incluyendo replanteo, perforación, limpieza del taladro, colocación del bulón, inyección de resina, medios auxiliares y parte proporcional de accesorios, totalmente ejecutado.			
	MAT15	1,0500	ml	Bulón fi25 mm	6,50	6,83	
	MAT16	2,0000	Kg	Resina de inyeccion de anclajes tipo mapefix	4,79	9,58	
	O01004	0,5000	h	Oficial especialista	28,01	14,01	
	O01005	0,6000	h	Oficial de oficios	22,67	13,60	
	M01179	0,4000	h	Elevador telescópico 161/190 CV (119/140 kW)	89,06	35,62	
	Q030002F01	0,3000	h	Equipos con martillo en fondo.	52,92	15,88	
	Q030603A01	0,1500	h	Inyectadoras hidráulicas (con grupo). De 120 Litros/minuto.	91,25	13,69	
				TOTAL PARTIDA			**109,21**
34	**BULON32**		**ml**	**Instalación de bulón Ø32 mm sostenimiento**			
				Instalación de Bulón. Ø =32 mm, L=9 m. tipo Gewi, Incluso perforación e inyección de lechada de cemento, placa de reparto 150x 150 x 6. Incluso suministro de material y personal especializado, totalmente instalado. Diámetro de perforación 74 mm. Mediciones según documento de planos.			
	O01004	0,4500	h	Oficial especialista	28,01	12,60	
	O01005	0,8400	h	Oficial de oficios	22,67	19,04	
	M01140	0,0500	h	Camión 401/999 CV (295/735 kW)	57,97	2,90	
	Q030002F01	0,2000	h	Equipos con martillo en fondo.	52,92	10,58	
	Q030603A01	0,1500	h	Inyectadoras hidráulicas (con grupo). De 120 Litros/minuto.	91,25	13,69	
				TOTAL PARTIDA			**58,81**
35	**BULPAS**		**ml**	**Instalación de bulón pasivo en malla TT**			
				Instalación de Bulón. Ø =25 mm en la malla de triple torsión, red de cable y geomalla reforzada, L=2 m. tipo Gewi, Incluso perforación e inyección teórica de lechada de cemento, placa de reparto 150x150x6. Incluso suministro de material y personal especializado, totalmente instalado. Diámetro de perforación 42 mm.			
	O01004	0,3000	h	Oficial especialista	28,01	8,40	
	O01005	0,8000	h	Oficial de oficios	22,67	18,14	
	M01140	0,0500	h	Camión 401/999 CV (295/735 kW)	57,97	2,90	
	Q030002F01	0,1000	h	Equipos con martillo en fondo.	52,92	5,29	
	Q030603A01	0,2000	h	Inyectadoras hidráulicas (con grupo). De 120 Litros/minuto.	91,25	18,25	
				TOTAL PARTIDA			**52,98**
36	**CABLE6**		**ml**	**Instalación de cable Ø6 mm de refuerzo**			
				Instalación de cable 6 mm en refuerzo de malla de triple torsión y geomalla reforzada. Incluso cosido entrelazado sobe los bulones			
	O01004	0,1000	h	Oficial especialista	28,01	2,80	
	O01005	0,2100	h	Oficial de oficios	22,67	4,76	
	M01140	0,0500	h	Camión 401/999 CV (295/735 kW)	57,97	2,90	
				TOTAL PARTIDA			**10,46**
37	**CARGA**		**h**	**Carga de residuos mediante camión pulpo**			
				TOTAL PARTIDA			**45,00**
38	**CUNETA**		**ml**	**Ejecución de cuneta**			
				Ejecución de cuneta en coronación de talud para recoger y conducir aguas de escorrentía superficial y evitar la circulación de agua sobre frente de talud.			
	I03007	0,5000	m³	Excavación mecánica zanja, terreno roca	40,88	20,44	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	I14008da	0,4000	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D= 50 km	140,41	56,16	
	I14064	0,4000	m³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m	19,91	7,96	
	I14044	0,4000	m³	Incremento para cada m³ de hormigón por consistencia fluida	3,48	1,39	
	I14046	0,4000	m³	Incremento para cada m³ de hormigón por producto de curado de hormigón	2,45	0,98	
	I14053	0,4000	m³	Incremento para cada m³ de hormigón por aditivo retardador de fraguado	1,89	0,76	
	I17001	0,4000	m³	Construcción revestimiento hormigón cunetas	108,88	43,55	
	I14065	0,0250	ud	Desplazamiento y retirada de bomba de hormigón para volúmenes de hormigón <= 40 m³	314,97	7,87	
				TOTAL PARTIDA			**139,11**
39	**D007**		**m3**	**Excavacion en la explanación** Excavación en la explanación, en cualquier clase de terreno, incluido roca, con medios mecánicos, incluso apilado y acopio de los productos de la excavación. Transporte de los productos sobrantes a vertedero autorizado o acopios.			
	O01009	0,0100	h	Peón	21,95	0,22	
	M01012	0,0100	h	Camión cisterna riego agua 191/240 CV (141/177 kW)	48,35	0,48	
	M01064	0,0200	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	65,78	1,32	
				TOTAL PARTIDA			**2,02**
40	**DEMO.00**		**ud**	**Demolición o retirada de señal CN-00, CN-01 o CN-02** Demolición o retirada de señal y/o cimiento, o restos de ella, del tipo CN-00, CN-01 o CN-02. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.			
	O01009	2,0000	h	Peón	21,95	43,90	
	M01020	1,0000	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	41,71	
				TOTAL PARTIDA			**85,61**
41	**DEMO.10**		**ud**	**Demolición o retirada de señal CN-03, CN-05, CN-07, CN-08 y CN-10** Demolición o retirada de señal y/o cimiento, o restos de ella, del tipo CN-03, CN-05, CN-07, CN-08 y CN-10. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.			
	O01009	1,0000	h	Peón	21,95	21,95	
	M01020	0,5000	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	20,86	
				TOTAL PARTIDA			**42,81**
42	**DEMO_AB**		**ud**	**Demolición de aparcabicis** Demolición y retirada de aparcabicis de madera en mal estado, o restos de ella. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.			
	O01009	1,5000	h	Peón	21,95	32,93	
	M01020	0,9000	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	37,54	
	M02001	0,9000	h	Martillo hidráulico hasta 500 kg, completo, sin mano de obra	0,72	0,65	
				TOTAL PARTIDA			**71,12**
43	**DEMO_BA**		**ud**	**Demolición banco de madera** Demolición y retirada de banco de madera en mal estado, o restos de ella. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.			
	O01009	1,9000	h	Peón	21,95	41,71	
	M01020	1,3620	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	56,81	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	M02001	1,0980	h	Martillo hidráulico hasta 500 kg, completo, sin mano de obra	0,72	0,79	
				TOTAL PARTIDA			**99,31**
44	**DEMO_ME**		**ud**	**Demolición mesa picnic de madera** Demolición y retirada de mesa picnic en mal estado, o restos de ella. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.			
	O01009	2,1000	h	Peón	21,95	46,10	
	M01020	1,4500	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	60,48	
	M02001	1,1200	h	Martillo hidráulico hasta 500 kg, completo, sin mano de obra	0,72	0,81	
				TOTAL PARTIDA			**107,39**
45	**DESBRTAL**		**m2**	**Desbroce de taludes** Desbroce en superficie de talud por medios manuales incluso mediante trabajos verticales para posterior ejecución de trabajos.			
	M25	0,0150	ud	Medios auxiliares	11,55	0,17	
	O01004	0,1000	h	Oficial especialista	28,01	2,80	
	O01005	0,1000	h	Oficial de oficios	22,67	2,27	
	M01140	0,0200	h	Camión 401/999 CV (295/735 kW)	57,97	1,16	
	POLIPASTO	0,0500	h	Polipastos	35,00	1,75	
				TOTAL PARTIDA			**8,15**
46	**DESMGAV**		**m³**	**Desmontaje de muro de gaviones, con medios manuales y mecánicos** Desmontaje de muro de gaviones, con medios manuales y mecánicos, sin incluir transporte hasta lugar de acopio.			
	M01029	0,8090	h	Camión volquete grúa 311/400 CV (229/294 kW), todoterreno	61,92	50,09	
	O01018	0,8090	h	Cuadrilla B	49,96	40,42	
				TOTAL PARTIDA			**90,51**
47	**DOC.**		**u**	**Documentación tratamiento de residuos** Emisión y formalización de los documentos de aceptación de residuos de los códigos LER 200137 y LER 170903			
	MDOC.	1,0000	u	Documentación tratamiento de residuos	125,00	125,00	
				TOTAL PARTIDA			**125,00**
48	**DRENCAL**		**ml**	**Dren tipo californiano** Suministro, colocación y ejecución de dren tipo californiano mediante perforación en el revestimiento del túnel, colocación de tubo drenante de PVC ranurado de 1 metro de profundidad			
	MAT19	1,1000	ml	Dren tipo californiano	2,90	3,19	
	O01004	0,5000	h	Oficial especialista	28,01	14,01	
	O01005	0,7000	h	Oficial de oficios	22,67	15,87	
	M01179	0,5000	h	Elevador telescópico 161/190 CV (119/140 kW)	89,06	44,53	
	Q030002F01	0,3000	h	Equipos con martillo en fondo.	52,92	15,88	
				TOTAL PARTIDA			**93,48**
49	**Desbroces**		**m²**	**Desbroce, apeos y limpieza manual de pequeñas superficies** Trabajos manuales de desbroce, apeo y limpìeza de material vegetal en pequeñas superficies.			
	O01004	0,4000	h	Oficial especialista	28,01	11,20	
	O01009	0,4000	h	Peón	21,95	8,78	
	M03010	0,4000	h	Motodesbrozadora, sin mano de obra	1,77	0,71	
	M03014	0,4000	h	Motosierra, sin mano de obra	1,39	0,56	
	M06038	0,0500	jor	Vehículo todoterreno, 161-190 CV, sin mano de obra	70,50	3,53	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA			**24,78**
50	**E02098**		**m**	**Línea cable Cu unipolar RV-K 0,6/1 kV 1x6 mm², en tubo instalado**			
				Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x6 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.			
	O01004	0,0350	h	Oficial especialista	28,01	0,98	
	P25089	1,0000	m	Cable Cu unipolar RV-K 0,6/1 kV 1x6 mm² (p.o.)	0,78	0,78	
				TOTAL PARTIDA			**1,76**
51	**E02218**		**ud**	**Toma de tierra independiente con pica**			
				Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, 20 m cable de cobre de 35 mm², unido mediante soldadura aluminotérmica.			
	O01004	1,1000	h	Oficial especialista	28,01	30,81	
	O01005	1,1000	h	Oficial de oficios	22,67	24,94	
	P25158	1,0000	ud	Pica de toma de tierra 200/14,3 Fe+Cu (p.o.)	13,73	13,73	
	P25137	20,0000	m	Cable Cu desnudo 35 mm² (p.o.)	2,82	56,40	
				TOTAL PARTIDA			**125,88**
52	**E02229**		**m**	**Tubo metálico rígido, diámetro nominal 16 mm, instalado**			
				Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 16 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.			
	O01004	0,2390	h	Oficial especialista	28,01	6,69	
	P25169	1,0000	m	Tubo metálico rígido, diámetro nominal 16 mm (p.o.)	1,05	1,05	
				TOTAL PARTIDA			**7,74**
53	**E02230**		**m**	**Tubo metálico rígido, diámetro nominal 20 mm, instalado**			
				Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 20 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.			
	O01004	0,2390	h	Oficial especialista	28,01	6,69	
	P25170	1,0000	m	Tubo metálico rígido, diámetro nominal 20 mm (p.o.)	1,24	1,24	
				TOTAL PARTIDA			**7,93**
54	**E02231**		**m**	**Tubo metálico rígido, diámetro nominal 25 mm, instalado**			
				Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 25 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de cone-			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				xión, totalmente instalado.			
	O01004	0,2580	h	Oficial especialista	28,01	7,23	
	P25171	1,0000	m	Tubo metálico rígido, diámetro nominal 25 mm (p.o.)	1,55	1,55	
				TOTAL PARTIDA			**8,78**
55	**ECY010**		**m²**	**Relleno y reparación de juntas con mortero de cal en muros de mampostería.** Aplicación manual mediante paleta de mortero de albañilería, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, puzolanas, áridos seleccionados y otros aditivos, resistencia a compresión 7,5 N/mm², de elevadas resistencias mecánicas y permeabilidad al vapor de agua, para relleno y reparación de juntas en muro de mampostería, en restauraciones estructurales, una vez el soporte esté saneado y libre de restos de trabajos anteriores. Incluye: Saneado y limpieza previa de la superficie. Saturación del soporte con agua a baja presión. Eliminación del agua sobrante con aire comprimido. Aplicación del mortero. Limpieza final del elemento. 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.			
	P01001	0,0200	m³	Agua (p.o.)	0,44	0,01	
	P03051	0,0162	m³	Mortero cemento y arena M-10 (1/4) central (p.o.)	85,99	1,39	
	O01004	0,2410	h	Oficial especialista	28,01	6,75	
	O01005	0,2410	h	Oficial de oficios	22,67	5,46	
				TOTAL PARTIDA			**13,61**
56	**ECY020**		**u**	**Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo para inyección en trabajos de consolidación de muros de mampostería.** Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo para inyección a baja presión (máximo 1 atm en boquilla), inyectores y material complementario, en trabajos de consolidación de muros de mampostería, a una distancia de entre 200 y 500 km. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desplazamiento a la obra del personal especializado. 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.			
	MEY020	1,0000	u	Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo para inyección en trabajos de consolidación de muros de mampostería.	560,00	560,00	
				TOTAL PARTIDA			**560,00**
57	**ECY021**		**m**	**Limpieza de juntas en muros de mampostería para trabajos de consolidación mediante inyecciones.** Limpieza de la red interior de juntas en muros de mampostería mediante la aplicación de agua a baja presión (máximo 1 atm en boquilla), realizada con equipo mecánico, antes y después de la colocación de los inyectores y del sellado de las juntas, en trabajos de consolidación de muros de mampostería mediante inyecciones. Incluye: Montaje y preparación del equipo. Realización			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				de pruebas para ajuste de los parámetros de limpieza. Aplicación mecánica del chorro de agua a baja presión. Desmontaje del equipo. Limpieza. Retirada y acopio del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
	P01001	0,1000	m³	Agua (p.o.)	0,44	0,04	
	mq08lch020a	0,1040	h	Equipo de chorro de agua a presión.	5,77	0,60	
	O01005	0,1080	h	Oficial de oficios	22,67	2,45	
				TOTAL PARTIDA			**3,09**
58	**ECY022**		**m**	**Sellado de juntas y colocación de inyectores externos en muros de mampostería.** Sellado de juntas en muros de mampostería con mortero de cal hidratada, a fin de evitar la fuga de la lechada durante el proceso de inyección y permitir al mismo tiempo la fijación de los inyectores externos de 15 a 20 mm de diámetro, colocados cada 30 cm, con el mismo material de sellado; realizado en trabajos de consolidación de muros de mampostería mediante inyecciones. Incluye: Sellado superficial de las juntas. Fijación de los inyectores. Retirada de los inyectores. Eliminación del material de sellado sobrante. 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.			
	mt09reh121	3,0000	Ud	Tapón inyector externo.	0,43	1,29	
	mt09reh122	3,0000	Ud	Inyector externo.	1,40	4,20	
	mt09reh220a	5,0000	kg	Mortero de albañilería, compuesto por cal hidratada, metacaolín y arena silícea; tipo M-5; con 7,5 N/mm² de resistencia a compre	1,56	7,80	
	O01004	0,4820	h	Oficial especialista	28,01	13,50	
	O01005	0,5420	h	Oficial de oficios	22,67	12,29	
				TOTAL PARTIDA			**39,08**
59	**ECY030**		**m²**	**Reparación estructural de muro y bóveda de mampostería con mortero de cal en bóveda** Reparación estructural de muro y bóveda de mampostería mediante la aplicación de mortero bicomponente, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, puzolanas, áridos seleccionados y otros aditivos, resistencia a compresión 15 N/mm², en capas sucesivas, de 20 mm de espesor total, acabado fratasado con esponja, siendo la primera capa fina de 2 a 3 mm de espesor y las posteriores capas sucesivas de 10 a 15 mm de espesor cada una; reforzado con malla de fibra de vidrio antiálcalis, con un contenido mínimo de zirconio del 17%, de 12,7x12,7 mm de luz de malla y de 125 g/m² de masa superficial. No inlcuye los medios auxiliares necesarios.			
	mt09rem070e	1,1000	m2	Malla de fibra de vidrio antiálcalis, con un contenido mínimo de zirconio del 17%, de 12,7x12,7 mm de luz de malla, de 125 g/m²	19,98	21,98	
	mt28mim070b	38,0000	kg	Mortero bicomponente, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, puzolanas, áridos seleccionados y otros aditivos, resi	2,06	78,28	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	O01009	0,2710	h	Peón	21,95	5,95	
	O01004	0,2710	h	Oficial especialista	28,01	7,59	
				TOTAL PARTIDA			**113,80**
60	**EHY028**		**m²**	**Reparación no estructural de hormigón, con mortero a base de cemento, modificado con polímeros, en túneles.** Aplicación manual de mortero tixotrópico, monocomponente, modificado con polímeros, compuesto por cemento, áridos seleccionados, humo de sílice, fibras, resinas sintéticas y aditivos especiales, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 18 N/mm² y un módulo de elasticidad de 13000 N/mm², clase R2, tipo PCC, según UNE-EN 1504-3, Euroclase A1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, en capa de 80 mm de espesor medio, con acabado superficial fratasado con esponja o fratás, para reparación no estructural de túneles de hormigón (coqueras, oquedades, nidos de gravas, etc.). No incluye medios auxiliares de iluminación del espacio.			
	M01130	0,5940	h	Plataforma elevadora tijera hasta 10 m, sin mano de obra	8,28	4,92	
	mt09rem130b116,40	120,0000	kg	Mortero tixotrópico, monocomponente, modificado con polímeros, compuesto por cemento, áridos seleccionado, humo de sílice, fibra		0,97	
	P01001	0,0120	m³	Agua (p.o.)	0,44	0,01	
	O01004	0,5940	h	Oficial especialista	28,01	16,64	
	O01009	0,5940	h	Peón	21,95	13,04	
				TOTAL PARTIDA			**151,01**
61	**EQUICURAD**		**h**	**Equipo de riego para curado de firme de hormigón** Equipo de riego para curado de firme de hormigón, formado por camión cuba, peón y vehículo.			
	O01009	1,0000	h	Peón	21,95	21,95	
	M06012	0,1250	jor	Vehículo todoterreno 111-130 CV, sin mano de obra	58,50	7,31	
	M01142	1,0000	h	Camión cisterna riego agua 401/999 CV (295/735 kW)	62,88	62,88	
				TOTAL PARTIDA			**92,14**
62	**ESCOLLDF**		**m³**	**Escollera roca, tamaño > 60 cm, D= 50 km, con dificultad de acceso a la descarga** Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 50 km,, con dificultad de acceso a la descarga, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.			
	O01009	0,2780	h	Peón	21,95	6,10	
	M01059	0,4339	h	Retroexcavadora orugas hidráulica 161/190 CV (119/140 kW), 24 t, cazo 1,40 m³	80,09	34,75	
	P02039	2,4000	t	Bloque de piedra para escollera 1,5 a 3,0 t (p.o.)	18,92	45,41	
	I02029fa	1,2500	m³	Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D= 50 km	7,66	9,58	
				TOTAL PARTIDA			**95,84**
63	**F11001**		**ud**	**Señal Tipo CN-00 SIMPLE INFORMATIVA. Instalación de señal completa** ""Cartelera con tejadillo grande" formada por dos postes verticales de madera de sección cuadrangular de 150x150 mm y 3.650 mm con altura de clase resistente C18 o superior, dos tablones horizontales de madera de sección rectangular de 150x80 mm y 1.822 mm de longitud, un panel central formado por distintos elementos de madera y una plancha de acero de medi-			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				das 1.822x1.470x2 mm con un vinilo con el contenido gráfico de la señal y una lámina protectora, y un tejadillo de madera de 2.500 mm de longitud y una anchura sobre la proyección horizontal de 990 mm para la protección del panel central. Todos los elementos de madera serán de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335). Toda la tornillería será de acero galvanizado. Incluye transporte, montaje, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, situada 5 cm bajo la rasante. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.			
	P38003	1,0000	ud	Estructura de madera señal tipo CN-00	551,20	551,20	
	P38002	1,0000	ud	Panel cartel informativo CN-00	739,56	739,56	
	O01004	1,5000	h	Oficial especialista	28,01	42,02	
	O01009	3,0000	h	Peón	21,95	65,85	
	M01020	1,2500	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	52,14	
	I09057	0,5000	m³	Excavación manual de pozo para cimentación de señales	58,83	29,42	
	I14002	0,5000	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, árido machacado, "in situ", D<=20 km	138,78	69,39	
	I14030	0,5000	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	30,73	15,37	
				TOTAL PARTIDA			**1.564,95**
64	**F11002**		**ud**	**Señal Tipo CN-01 INFORMATIVA. Instalación de señal completa**			
				"Cartelera con tejadillo pequeña" formada por dos postes verticales de madera de sección circular de Ø125 mm y 3.000 mm de altura con clase resistente C18 o superior, un panel central formado por distintos elementos de madera y una plancha de acero de medidas 1.188x1.050x2 mm con un vinilo con el contenido gráfico de la señal y una lámina protectora, y un tejadillo de madera de 1.500 mm de longitud y 990 mm de anchura en proyección horizontal para la protección de su panel central. Todos los elementos de madera serán de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335). Toda la tornillería será de acero galvanizado. Incluye transporte, montaje, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapatas de hormigón de 50x50x75 cm, situada 5 cm bajo la rasante. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.			
	P38004	1,0000	ud	Estructura de madera señal tipo CN-01	346,82	346,82	
	P38001	1,0000	ud	Panel cartel informativo CN-01 y CN-02	525,00	525,00	
	O01004	1,2500	h	Oficial especialista	28,01	35,01	
	O01009	2,5000	h	Peón	21,95	54,88	
	M01020	1,0000	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	41,71	
	I09057	0,3750	m³	Excavación manual de pozo para cimentación de señales	58,83	22,06	
	I14002	0,3750	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, árido machacado, "in situ", D<=20 km	138,78	52,04	
	I14030	0,3750	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	30,73	11,52	
				TOTAL PARTIDA			**1.089,04**
65	**F11004_HPL**		**ud**	**Señal Tipo CN-03 DIRECCIONAL. Instalación de señal completa. Material HPL**			
				Colocación y anclaje de "Señal direccional tipo CN-03" formado por un poste de madera de pino trata-			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				da en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de sección circular de Ø120 mm y 3.000 mm de altura, al que irá clavada con clavos de acero galvanizado una placa corporativa de CN de aluminio serigrafiada, de diámetro interior 120 mm y 100 mm de altura, y atornillado mediante 4 insertos metálicos un panel flecha de HPL de medidas 594x210x10 mm. Incluye transporte, montaje, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapata de hormigón de 60x60x60 cm, situada 5 cm bajo la rasante. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.			
	P06047	1,0000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 3 m (p.o.)	18,17	18,17	
	P38007_HPL	1,0000	ud	Panel flecha para señal tipo CN-03 Material HPL	154,65	154,65	
	P38025_HPL	1,0000	ud	Abrazadera (1) y tornillos de acero galvanizado (2)	2,13	2,13	
	P38019	1,0000	ud	Chapa aluminio serigrafiada 377x100 mm (VITOLA)	15,75	15,75	
	O01004	0,6500	h	Oficial especialista	28,01	18,21	
	O01009	0,6500	h	Peón	21,95	14,27	
	M01020	0,5000	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	20,86	
	I09057	0,2160	m³	Excavación manual de pozo para cimentación de señales	58,83	12,71	
	I14002	0,2160	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, árido machacado, "in situ", D<=20 km	138,78	29,98	
	I14030	0,2160	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	30,73	6,64	
				TOTAL PARTIDA			**293,37**
66	**F11005_HPL**		**ud**	**Señal Tipo CN-03 DIRECCIONAL. Colocación de panel sobre poste existente. Material HPL** Colocación y anclaje de panel de "Señal direccional tipo CN-03 " sobre poste ya existente, al que se atornilla mediante 4 insertos metálicos un panel flecha de HPL de medidas 594x210x10 mm. Incluye transporte y montaje. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.			
	P38007_HPL	1,0000	ud	Panel flecha para señal tipo CN-03 Material HPL	154,65	154,65	
	P38025_HPL	1,0000	ud	Abrazadera (1) y tornillos de acero galvanizado (2)	2,13	2,13	
	O01004	0,3900	h	Oficial especialista	28,01	10,92	
	O01009	0,3900	h	Peón	21,95	8,56	
	M01020	0,2500	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	10,43	
				TOTAL PARTIDA			**186,69**
67	**F11008_HPL**		**ud**	**Señal Tipo CN-05 DIRECCIONAL. Colocación sobre poste existente. Material HPL** Colocación y anclaje de panel de "Señal de información direccional tipo CN-05 " sobre poste ya existente, al que se atornilla mediante 4 insertos metálicos un panel HPL de medidas 420x420x10 mm. Incluye transporte y montaje. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.			
	P38008_HPL	1,0000	ud	Panel cuadrado para señal tipo CN-05. Material HPL	177,43	177,43	
	P38025_HPL	2,0000	ud	Abrazadera (1) y tornillos de acero galvanizado (2)	2,13	4,26	
	O01004	0,3900	h	Oficial especialista	28,01	10,92	
	O01009	0,3900	h	Peón	21,95	8,56	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	M01020	0,2500	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	10,43	
				TOTAL PARTIDA			**211,60**
68	**F11011_HPL**		**ud**	**Señal Tipo CN-07 ó CN-08 PREVENTIVA. Instalación de señal completa. Material HPL**			
				Colocación y anclaje de "Señal preventiva tipo CN-07 o CN-08" formado por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de sección circular de Ø120 mm y 3.000 mm de altura, al que irá clavado con clavos de acero galvanizado una placa corporativa de CN de aluminio serigrafiada, de diámetro interior 120 mm y 100 mm de altura, y atornillado mediante 6 insertos metálicos un panel rectangular de HPL de medidas 420x891x10 mm. Incluye transporte, montaje, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapata de hormigón de 60x60x60 cm, situada 5 cm bajo la rasante. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.			
	P06047	1,0000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 3 m (p.o.)	18,17	18,17	
	P38009_HPL	1,0000	ud	Panel rectangular para señal tipo CN-07 o CN-08. Material HPL	279,82	279,82	
	P38025_HPL	3,0000	ud	Abrazadera (1) y tornillos de acero galvanizado (2)	2,13	6,39	
	P38019	1,0000	ud	Chapa aluminio serigrafiada 377x100 mm (VITOLA)	15,75	15,75	
	O01004	0,6500	h	Oficial especialista	28,01	18,21	
	O01009	0,6500	h	Peón	21,95	14,27	
	M01020	0,5000	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	20,86	
	I09057	0,2160	m³	Excavación manual de pozo para cimentación de señales	58,83	12,71	
	I14002	0,2160	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, árido machacado, "in situ", D<=20 km	138,78	29,98	
	I14030	0,2160	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	30,73	6,64	
				TOTAL PARTIDA			**422,80**
69	**F11012_HPL**		**ud**	**Señal Tipo CN-07 ó CN-08 PREVENTIVA. Colocación de panel sobre poste existente. Material HPL**			
				Colocación y anclaje de panel de "Señal preventiva tipo CN-07 ó CN-08" sobre poste ya existente, al que se atornilla mediante 6 insertos metálicos un panel HPL de medidas 420x891x10 mm. Incluye transporte y montaje. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.			
	P38009_HPL	1,0000	ud	Panel rectangular para señal tipo CN-07 o CN-08. Material HPL	279,82	279,82	
	P38025_HPL	3,0000	ud	Abrazadera (1) y tornillos de acero galvanizado (2)	2,13	6,39	
	O01004	0,3900	h	Oficial especialista	28,01	10,92	
	O01009	0,3900	h	Peón	21,95	8,56	
	M01020	0,2500	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	10,43	
				TOTAL PARTIDA			**316,12**
70	**F11017**		**ud**	**Señal Tipo CN-11 DIRECCIONAL. Instalación de señal completa**			
				Colocación y anclaje de "Hito kilométrico tipo CN-11" formado por un soporte de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de sección rectangular de 255x155 mm y 1.000 mm de altura, al que se colocará una plancha			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				de acero de medidas 210x594x2mm. La tornillería será de acero galvanizado. Incluye transporte, montaje, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapata de hormigón de 40x40x40 cm, situada 5 cm bajo la rasante. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.			
	P38006	1,0000	ud	Poste sec. rectangular 255x155 mm de madera de pino tratada en autoclave uso IV, altura 1 m con rebaje (p.o.)	31,41	31,41	
	P38012	1,0000	ud	Placa para señal tipo CN-11	16,80	16,80	
	O01004	0,5000	h	Oficial especialista	28,01	14,01	
	O01009	0,5000	h	Peón	21,95	10,98	
	M01020	0,3000	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	12,51	
	I09057	0,0640	m³	Excavación manual de pozo para cimentación de señales	58,83	3,77	
	I14002	0,0640	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, árido machacado, "in situ", D<=20 km	138,78	8,88	
	I14030	0,0640	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	30,73	1,97	
				TOTAL PARTIDA			**100,33**
71	**F11022**		**ud**	**Hito metálico extraíble delimitador paso instalado**			
				Suministro y colocación de pivote metálico extraíble delimitador de paso, de sección circular de Ø100 mm, con tres rebordes en forma de anillo de ø 110 mm en su parte superior, de 1 m de altura (80 cm vistos) y color negro forja. Incluye transporte y colocación en zapata de hormigón de 30x30x30 cm. Según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.			
	O01004	0,5000	h	Oficial especialista	28,01	14,01	
	O01009	0,5000	h	Peón	21,95	10,98	
	M06011	0,0625	jor	Vehículo todoterreno hasta 110 CV, sin mano de obra	51,00	3,19	
	M02023	0,5000	h	Remolque ligero carga máxima 750 kg, sin mano de obra	0,47	0,24	
	P38021	1,0000	ud	Hito metálico extraíble	187,50	187,50	
	I09057	0,0270	m³	Excavación manual de pozo para cimentación de señales	58,83	1,59	
	I14002	0,0270	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, árido machacado, "in situ", D<=20 km	138,78	3,75	
	I14030	0,0270	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	30,73	0,83	
				TOTAL PARTIDA			**222,09**
72	**F11023**		**ud**	**Hito de madera, totalmente instalado**			
				Suministro y colocación de hito de madera tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de sección cuadrangular de 150 mm de lado y 1.300 mm altura total y 1.000 mm de altura s/suelo, con tres rebajes perimetrales de 10x10 mm y un remate final con forma piramidal en su parte superior. Colocación en zapata de hormigón de 30x30x40 cm. No incluye banda reflectante a base de pintura. Según manual de señalización de Caminos Naturales.			
	O01004	0,2500	h	Oficial especialista	28,01	7,00	
	O01009	0,2500	h	Peón	21,95	5,49	
	M06011	0,0313	jor	Vehículo todoterreno hasta 110 CV, sin mano de obra	51,00	1,60	
	M02023	0,2500	h	Remolque ligero carga máxima 750 kg, sin mano de obra	0,47	0,12	
	P38020	1,0000	ud	Hito modelo madera	134,40	134,40	
	I09057	0,0360	m³	Excavación manual de pozo para cimentación	58,83	2,12	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				de señales			
	I14002	0,0360	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, árido machacado, "in situ", D<=20 km	138,78	5,00	
	I14030	0,0360	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	30,73	1,11	
				TOTAL PARTIDA			**156,84**
73	**F11024**		**ud**	**Cartel de obra grande (2.250x2.100 mm), totalmente instalado**			
				Cartel de obra de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, de dimensiones 2.250x2.100 mm sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte y colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm.			
	P01199	112,0000	kg	Perfil acero laminado IPN (p.o.)	1,69	189,28	
	P28039	4,7250	m²	Señal aluminio extrusionado (p.o.)	140,57	664,19	
	P38024	4,7250	m²	Vinilo adhesivo impreso y lámina protectora	53,03	250,57	
	O01004	4,0000	h	Oficial especialista	28,01	112,04	
	O01009	4,0000	h	Peón	21,95	87,80	
	M01020	2,5000	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	104,28	
	I09057	0,5000	m³	Excavación manual de pozo para cimentación de señales	58,83	29,42	
	I14007	0,5000	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, árido machacado, "in situ", D<=20 km	145,24	72,62	
	I14030	0,5000	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	30,73	15,37	
				TOTAL PARTIDA			**1.525,57**
74	**F11025**		**ud**	**Contenido señal tipo CN-00**			
				Elaboración de contenido para señal tipo CN-00 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.			
	O03084	5,0000	h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	32,26	161,30	
	O03021	6,0000	h	Técnico SIG y/o teledetección	27,99	167,94	
				TOTAL PARTIDA			**329,24**
				TOTAL PARTIDA			**329,24**
75	**F11026**		**ud**	**Contenido señal tipo CN-01**			
				Elaboración de contenido para señal tipo CN-01 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.			
	O03084	3,0000	h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	32,26	96,78	
	O03021	3,0000	h	Técnico SIG y/o teledetección	27,99	83,97	
				TOTAL PARTIDA			**180,75**
76	**F11028**		**ud**	**Contenido señal tipo CN-03, CN-05, CN-07 y CN-08**			
				Elaboración de contenido para señal tipo CN-03, CN-05, CN-07 y CN-08 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.			
	O03085	0,5000	h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	29,46	14,73	
				TOTAL PARTIDA			**14,73**
77	**F11031**		**ud**	**Maquetación señal tipo CN-00**			
				Maquetación del contenido para señal tipo CN-00 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.			
	O03029	14,0000	h	Diseñador gráfico	29,17	408,38	
				TOTAL PARTIDA			**408,38**
78	**F11032**		**ud**	**Maquetación señal tipo CN-01**			
				Maquetación del contenido para señal tipo CN-01 se-			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				gún el Manual de Señalización de Caminos Naturales.			
	O03029	8,0000	h	Diseñador gráfico	29,17	233,36	
				TOTAL PARTIDA			**233,36**
79	**F11034**		**ud**	**Maquetación señal tipo CN-03, CN-05, CN-07 y CN-08**			
				Maquetación del contenido para señal tipo CN-03, CN-05, CN-07 y CN-08 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.			
	O03029	0,2500	h	Diseñador gráfico	29,17	7,29	
				TOTAL PARTIDA			**7,29**
80	**F11037_T**		**m**	**Talanquera simple de madera instalada**			
				Suministro y colocación de talanquera simple de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesta por montantes verticales de 1.000 mm de longitud y Ø120 mm, colocados cada 2,0 m, y un larguero horizontal de Ø 100 mm y 2.000 mm de longitud, sujetos mediante abrazaderas y tornillería de acero. La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 0,75 m e irá anclada al mismo mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. No incluye el poste final del tramo. Según manual de señalización de Caminos Naturales. Para distancias de transporte de hormigón a 50 km y necesidad de descarga y traslado interno de la madera con camión grúa.			
	O01004	0,7331	h	Oficial especialista	28,01	20,53	
	O01009	0,7331	h	Peón	21,95	16,09	
	M06003	0,0761	jor	Vehículo ligero 101-130 CV, sin mano de obra	34,50	2,63	
	M01020	0,1868	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	7,79	
	P06034	0,5000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 1 m (p.o.)	6,05	3,03	
	P06041	0,5000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 10 cm, altura 2 m (p.o.)	8,40	4,20	
	P38025	0,5000	ud	Abrazadera tejana (1) y tornillos de acero galvanizado (4)	1,82	0,91	
	M01156	0,0531	h	Miniexcavadora orugas 71/100 CV (52/74 kW) 14,5 t, cazo 0,60 m³	61,96	3,29	
	M03011	0,0531	h	Ahoyadora, sin mano de obra	5,76	0,31	
	I14007da	0,0320	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, árido machacado, "in situ", D= 50 km	149,81	4,79	
	I14030	0,0320	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	30,73	0,98	
				TOTAL PARTIDA			**64,55**
81	**F11038_T**		**m**	**Talanquera doble de madera instalada**			
				Suministro y colocación de talanquera doble de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesta por montantes verticales de 1500 mm de longitud y Ø 120 mm, colocados cada 2,02 m, y dos largueros horizontales de Ø 100 mm y 2000 mm de longitud, sujetos mediante abrazaderas y tornillería de acero. La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 1,20 m e irá anclada al mismo mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. No incluye el poste final del tramo. Según manual de señalización de Caminos Naturales. Para distancias de transporte de hormigón a 50 km y necesidad de descarga y traslado interno de la madera con camión grúa.			
	O01004	0,8331	h	Oficial especialista	28,01	23,34	
	O01009	0,8331	h	Peón	21,95	18,29	
	M06003	0,0761	jor	Vehículo ligero 101-130 CV, sin mano de obra	34,50	2,63	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	M01020	0,2442	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	10,19	
	P06038	0,5000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 1,5 m (p.o.)	9,09	4,55	
	P06041	1,0000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 10 cm, altura 2 m (p.o.)	8,40	8,40	
	P38025	1,0000	ud	Abrazadera tejana (1) y tornillos de acero galvanizado (4)	1,82	1,82	
	M01156	0,0531	h	Miniexcavadora orugas 71/100 CV (52/74 kW) 14,5 t, cazo 0,60 m³	61,96	3,29	
	M03011	0,0531	h	Ahoyadora, sin mano de obra	5,76	0,31	
	I14007da	0,0320	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, árido machacado, "in situ", D= 50 km	149,81	4,79	
	I14030	0,0320	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	30,73	0,98	
				TOTAL PARTIDA			**78,59**
82	**F11039_T**		**m**	**Talanquera triple de madera instalada**			
				Suministro y colocación de talanquera triple de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesta por montantes verticales de 1500 mm de longitud y Ø 120 mm, colocados cada 2,02 m, y tres largueros horizontales de Ø 100 mm y 2000 mm de longitud, sujetos mediante abrazaderas y tornillería de acero. La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 1,20 m e irá anclada al mismo mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. No incluye el poste final del tramo. Según manual de señalización de Caminos Naturales. Para distancias de transporte de hormigón a 50 km y necesidad de descarga y traslado interno de la madera con camión grúa.			
	O01004	0,9330	h	Oficial especialista	28,01	26,13	
	O01009	0,9330	h	Peón	21,95	20,48	
	M06003	0,0761	jor	Vehículo ligero 101-130 CV, sin mano de obra	34,50	2,63	
	M01020	0,2716	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	11,33	
	P06038	0,5000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 1,5 m (p.o.)	9,09	4,55	
	P06041	1,5000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 10 cm, altura 2 m (p.o.)	8,40	12,60	
	P38025	1,5000	ud	Abrazadera tejana (1) y tornillos de acero galvanizado (4)	1,82	2,73	
	M01156	0,0531	h	Miniexcavadora orugas 71/100 CV (52/74 kW) 14,5 t, cazo 0,60 m³	61,96	3,29	
	M03011	0,0531	h	Ahoyadora, sin mano de obra	5,76	0,31	
	I14007da	0,0320	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, árido machacado, "in situ", D= 50 km	149,81	4,79	
	I14030	0,0320	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	30,73	0,98	
				TOTAL PARTIDA			**89,82**
83	**F11040**		**ud**	**Poste final talanquera simple de madera**			
				Poste final de talanquera simple compuesto por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), ø 12 cm, de 1 m largo y anclado al terreno mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. recubiertos con 5 cm de gravilla. Incluye la colocación de abrazadera con tornillería pasante y tirafondos de acero galvanizado ensamblando postes horizontales con verticales. Según manual de señalización de Caminos Naturales.			
	O01004	0,4200	h	Oficial especialista	28,01	11,76	
	O01009	0,4200	h	Peón	21,95	9,22	
	M01020	0,0632	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	2,64	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	P06034	1,0000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 1 m (p.o.)	6,05	6,05	
	P38025	1,0000	ud	Abrazadera tejana (1) y tornillos de acero galvanizado (4)	1,82	1,82	
	I09057	0,0640	m³	Excavación manual de pozo para cimentación de señales	58,83	3,77	
	I14007	0,0640	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, árido machacado, "in situ", D<=20 km	145,24	9,30	
	I14030	0,0640	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	30,73	1,97	
				TOTAL PARTIDA			**46,53**
84	**F11041**		**ud**	**Poste final talanquera doble de madera**			
				Poste final de talanquera doble compuesto por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), ø 12 cm, de 1,5 m largo y anclado al terreno mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. recubiertos con 5 cm de gravilla. Incluye la colocación de dos abrazaderas con tornillería pasante y tirafondos de acero galvanizado ensamblando postes horizontales con verticales. Según manual de señalización de Caminos Naturales.			
	O01004	0,4800	h	Oficial especialista	28,01	13,44	
	O01009	0,4800	h	Peón	21,95	10,54	
	M01020	0,0632	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	2,64	
	P06038	1,0000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 1,5 m (p.o.)	9,09	9,09	
	P38025	2,0000	ud	Abrazadera tejana (1) y tornillos de acero galvanizado (4)	1,82	3,64	
	I09057	0,0640	m³	Excavación manual de pozo para cimentación de señales	58,83	3,77	
	I14007	0,0640	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, árido machacado, "in situ", D<=20 km	145,24	9,30	
	I14030	0,0640	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	30,73	1,97	
				TOTAL PARTIDA			**54,39**
85	**F11042**		**ud**	**Poste final talanquera triple de madera**			
				Poste final de talanquera triple compuesto por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), ø 12 cm, de 1,5 m largo y anclado al terreno mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. recubiertos con 5 cm de gravilla. Incluye la colocación de tres abrazaderas con tornillería pasante y tirafondos de acero galvanizado ensamblando postes horizontales con verticales. Según manual de señalización de Caminos Naturales.			
	O01004	0,5400	h	Oficial especialista	28,01	15,13	
	O01009	0,5400	h	Peón	21,95	11,85	
	M01020	0,0632	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	2,64	
	P06038	1,0000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 1,5 m (p.o.)	9,09	9,09	
	P38025	3,0000	ud	Abrazadera tejana (1) y tornillos de acero galvanizado (4)	1,82	5,46	
	I09057	0,0640	m³	Excavación manual de pozo para cimentación de señales	58,83	3,77	
	I14007	0,0640	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, árido machacado, "in situ", D<=20 km	145,24	9,30	
	I14030	0,0640	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	30,73	1,97	
				TOTAL PARTIDA			**59,21**

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA			**59,21**
86	**F11048**		**ud**	**Mesa picnic de madera sin respaldo instalada** Suministro y colocación de mesa picnic con bancos sin respaldo de listones de madera tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de dimensiones 2000 mm de longitud, 1740 mm de anchura total y 780 mm de altura, tornillería de acero inoxidable de Ø 8 mm. Colocación una losa de hormigón de dimensiones 2200x2200x150 mm, armada con malla electrosoldada de 15x15 cm con ø 6 mm B500T y se recubre con 20 mm de gravilla. La mesa se ancla al hormigón mediante barras de acero corrugado de Ø 10 mm B500T y 550 mm de longitud. Según manual de señalización de Caminos Naturales.			
	O01004	1,2500	h	Oficial especialista	28,01	35,01	
	O01009	1,2500	h	Peón	21,95	27,44	
	M01020	1,2500	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	52,14	
	P38028	1,0000	ud	Mesa c/bancos de listones de madera tratada sin respaldo	380,30	380,30	
	P01049	4,8600	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 6-6 B500T (p.o.)	2,20	10,69	
	P01048	2,8630	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico), en barras o elaborado (p.o.)	0,97	2,78	
	P01044	0,6500	kg	Puntas (p.o.)	3,54	2,30	
	P02007	0,2430	m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	23,94	5,82	
	I09057	0,7260	m³	Excavación manual de pozo para cimentación de señales	58,83	42,71	
	I14002	0,7260	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, árido machacado, "in situ", D<=20 km	138,78	100,75	
	I14030	0,7260	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	30,73	22,31	
				TOTAL PARTIDA			**682,25**
87	**F11049**		**ud**	**Banco de madera modelo rústico instalado** Suministro y colocación de banco de listones de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de 1900 mm de longitud, 533 mm de anchura y 784 mm de altura sobre el suelo (410 mm hasta la parte superior del asiento) y tornillería de acero Ø 8 mm. Colocación sobre dos losas de hormigón HM-20 de 900x470x300 mm y recubierta por 50 mm de gravilla. El banco se ancla al hormigón mediante 4 barras de acero corrugado de Ø 12 mm B500S y 450 mm de longitud. Según manual de señalización de Caminos Naturales.			
	O01004	1,0000	h	Oficial especialista	28,01	28,01	
	O01009	1,0000	h	Peón	21,95	21,95	
	M01020	1,0000	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	41,71	
	P38029	1,0000	ud	Banco de listones de madera tratada	239,43	239,43	
	P01048	1,6020	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico), en barras o elaborado (p.o.)	0,97	1,55	
	P02007	0,1740	m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	23,94	4,17	
	I09057	0,2538	m³	Excavación manual de pozo para cimentación de señales	58,83	14,93	
	I14002	0,2538	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, árido machacado, "in situ", D<=20 km	138,78	35,22	
	I14030	0,2538	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	30,73	7,80	
				TOTAL PARTIDA			**394,77**
88	**F11050**		**ud**	**Aparcabicis simple en U invertida de madera instalado** Aparcabicis simple en U invertida de madera tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				UNE-EN 335), compuesto por 1 travesaño horizontal de 700 mm de longitud y ø 80 mm, sujeto por dos verticales de 1.000 mm de longitud y ø 80 mm, anclados al terreno mediante sendos dados de hormigón de 400x400x400 cm y recubiertos por una capa de 5 cm de gravilla. La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 0,675 m. Según manual de señalización de Caminos Naturales.			
	O01004	0,9000	h	Oficial especialista	28,01	25,21	
	O01009	0,9000	h	Peón	21,95	19,76	
	M01020	0,1900	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	7,92	
	P38032	1,0000	ud	Aparcabicis modular madera en U invertida	58,40	58,40	
	P02007	0,0160	m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	23,94	0,38	
	I09057	0,1280	m³	Excavación manual de pozo para cimentación de señales	58,83	7,53	
	I14002	0,1280	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, árido machacado, "in situ", D<=20 km	138,78	17,76	
	I14030	0,1280	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	30,73	3,93	
				TOTAL PARTIDA			**140,89**
89	**F12002**		**m²**	**Desbroce y limpieza vegetación herbácea**			
				Desbroce hasta 20 cm y despeje de la vegetación herbácea, incluidas la excavación y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra.			
	M01077	0,0008	h	Motoniveladora 131/160 CV (97/118 kW)	65,29	0,05	
	M01037	0,0008	h	Tractor orugas 131/160 CV (97/118 kW)	82,06	0,07	
				TOTAL PARTIDA			**0,12**
90	**F12003**		**m²**	**Despeje y retirada mecánica de vegetación con densidad baja**			
				Despeje, limpieza y retirada mecánica en caminos de la vegetación herbácea, arbustiva y arbórea, sea cual fuere su porte y con densidad baja (con una superficie cubierta menor del 50 %); escarificado, arranque de tocones y retirada de cobertura vegetal, por cualquier medio, incluso maquinaria pesada y motosierra, troceando, amontonando y separando los elementos gruesos de los más delgados, incluyendo su posterior trituración, astillado o traslado a vertedero o lugar de empleo. Las labores de poda y desbroce se realizarán previas al escarificado de la plataforma. Después del escarificado se procederá al rastrillado de la plataforma con objeto de eliminar elementos gruesos.			
	M01037	0,0010	h	Tractor orugas 131/160 CV (97/118 kW)	82,06	0,08	
	O01004	0,0050	h	Oficial especialista	28,01	0,14	
	O01009	0,0100	h	Peón	21,95	0,22	
	M03010	0,0050	h	Motodesbrozadora, sin mano de obra	1,77	0,01	
	M03014	0,0050	h	Motosierra, sin mano de obra	1,39	0,01	
	M01055	0,0020	h	Retrocargo 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cuchara 1,00 m³	46,03	0,09	
	M03008	0,0010	h	Desbrozadora de martillo tdf, sin mano de obra	7,85	0,01	
	M03005	0,0010	h	Astilladora, sin mano de obra	2,49	0,00	
	M01028	0,0005	h	Camión volquete grúa 241/310 CV (178/228 kW)	52,03	0,03	
				TOTAL PARTIDA			**0,59**
91	**F12004**		**m²**	**Despeje y retirada mecánica de vegetación con densidad media**			
				Despeje, limpieza y retirada mecánica en caminos de la vegetación herbácea, arbustiva y arbórea, sea cual fuere su porte y con densidad media (con una superficie cubierta entre el 50 y 80 %); escarificado, arranque de tocones y retirada de cobertura vegetal, por cualquier medio, incluso maquinaria pesada y motosie-			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				rra, troceando, amontonando y separando los elementos gruesos de los más delgados, incluyendo su posterior trituración, astillado o traslado a vertedero o lugar de empleo. Las labores de poda y desbroce se realizarán previas al escarificado de la plataforma. Después del escarificado se procederá al rastrillado de la plataforma con objeto de eliminar elementos gruesos			
	M01037	0,0015	h	Tractor orugas 131/160 CV (97/118 kW)	82,06	0,12	
	O01004	0,0100	h	Oficial especialista	28,01	0,28	
	O01009	0,0200	h	Peón	21,95	0,44	
	M03010	0,0100	h	Motodesbrozadora, sin mano de obra	1,77	0,02	
	M03014	0,0100	h	Motosierra, sin mano de obra	1,39	0,01	
	M01055	0,0030	h	Retrocargo 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cuchara 1,00 m³	46,03	0,14	
	M03008	0,0020	h	Desbrozadora de martillo tdf, sin mano de obra	7,85	0,02	
	M03005	0,0020	h	Astilladora, sin mano de obra	2,49	0,00	
	M01020	0,0015	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	0,06	
				TOTAL PARTIDA			**1,09**
92	**F12005**		**m²**	**Despeje y retirada mecánica de vegetación con densidad alta**			
				Despeje, limpieza y retirada mecánica en caminos de la vegetación herbácea, arbustiva y arbórea, sea cual fuere su porte y con densidad alta (con una superficie cubierta > 80 %); escarificado, arranque de tocones y retirada de cobertura vegetal por cualquier medio, incluso maquinaria pesada y motosierra, troceando, amontonando y separando los elementos gruesos de los más delgados, incluyendo su posterior trituración, astillado o traslado a vertedero o lugar de empleo. Las labores de poda y desbroce se realizarán previas al escarificado de la plataforma. Después del escarificado se procederá al rastrillado de la plataforma con objeto de eliminar elementos gruesos.			
	M01037	0,0020	h	Tractor orugas 131/160 CV (97/118 kW)	82,06	0,16	
	O01004	0,0150	h	Oficial especialista	28,01	0,42	
	O01009	0,0300	h	Peón	21,95	0,66	
	M03010	0,0150	h	Motodesbrozadora, sin mano de obra	1,77	0,03	
	M03014	0,0150	h	Motosierra, sin mano de obra	1,39	0,02	
	M01055	0,0060	h	Retrocargo 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cuchara 1,00 m³	46,03	0,28	
	M03008	0,0040	h	Desbrozadora de martillo tdf, sin mano de obra	7,85	0,03	
	M03005	0,0040	h	Astilladora, sin mano de obra	2,49	0,01	
	M01020	0,0030	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	0,13	
				TOTAL PARTIDA			**1,74**
93	**F12008**		**m²**	**Desbroce y limpieza manual con densidad alta**			
				Desbroce y limpieza manual de sendas con densidad alta (vegetación herbácea y arbustiva con densidad alta, y vegetación arbórea, con una superficie cubierta mayor del 80 %). Se incluye el desbroce con motodesbrozadora, repaso de tocones con tijeras o motosierra, apeo o poda de árboles (ø < 20 cm) y arbustos hasta una altura máxima de 2 m; limpieza, recogida, apilado y distribución de restos forestales sobre la ladera inferior fuera de la senda o amontonado en un lateral de la misma. Está incluido el acceso al tajo a pie en itinerario de ida y vuelta inferior a 30 minutos.			
	O01004	0,0340	h	Oficial especialista	28,01	0,95	
	O01009	0,0680	h	Peón	21,95	1,49	
	M03010	0,0340	h	Motodesbrozadora, sin mano de obra	1,77	0,06	
	M03014	0,0340	h	Motosierra, sin mano de obra	1,39	0,05	
				TOTAL PARTIDA			**2,55**

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
94	**F12015**		**m**	**Desmontaje y retirada de barandilla metálica**			
				Desmontaje de barandilla metálica apilando los materiales para su posterior utilización, si fuese necesario.			
	O01004	0,0500	h	Oficial especialista	28,01	1,40	
	O01009	0,2500	h	Peón	21,95	5,49	
	M01090	0,0100	h	Grúa autopropulsada hasta 130 CV (96 kW)	26,13	0,26	
	M02031	0,1000	h	Radial hasta 30 CV, sin mano de obra	3,98	0,40	
				TOTAL PARTIDA			**7,55**
95	**FIRMEZAH_T**		**m³**	**Firme granular ZA 0/20, d=50 km**			
	ZAHORRA	2,3000	t	Zahorra ZA 0/20 suministrada sobre traza, inlcuso con acopio intermedio.	26,06	59,94	
	P02023	0,0000	t	Zahorra ZA 0/20 (p.o.)	12,23	0,00	
	M01133	0,0000	h	Camión 401/999 CV (295/735 kW). Tipo bañera, hasta 40 t	62,48	0,00	
	ACONDZA	0,0000	m³	Acondicionemiento en acopio en obra de áridos	1,23	0,00	
	RECCARG	0,0000	m³	Carga en acopio y transporte a pie de obra áridos	13,15	0,00	
	I06015ba	1,0000	m³	Construcción capa granular, material seleccionado 20 mm, 98% PM, 10< e<= 20 cm, a > 3 m, D= 10 km	5,20	5,20	
				TOTAL PARTIDA			**65,14**
96	**G010011**		**ud**	**Bidón residuos peligrosos de 120 l**			
	G01011	1,0000	ud	Bidón residuos peligrosos de 120 l	13,45	13,45	
				TOTAL PARTIDA			**13,45**
97	**G01002**		**mes**	**Alquiler contenedor RCD 6 m³**			
				Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m³ de capacidad.			
	P41002	1,0000	mes	Alquiler contenedor RCD 6 m³	85,48	85,48	
				TOTAL PARTIDA			**85,48**
98	**G01003**		**mes**	**Alquiler contenedor RCD 8 m³**			
				Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 8 m³ de capacidad.			
	P41003	1,0000	mes	Alquiler contenedor RCD 8 m³	95,14	95,14	
				TOTAL PARTIDA			**95,14**
99	**G01006**		**ud**	**Cambio/entrega contenedor 50 km**			
				Cambio/entrega contenedor 50 km.			
	M01021	2,0400	h	Camión volquete grúa 131/160 CV (97/118 kW)	44,08	89,92	
				TOTAL PARTIDA			**89,92**
100	**G01015**		**ud**	**Sacas big-bag 1.000 litros**			
				Big-bag estándar, constituido por piezas de rafia cosida y 4 puntos de elevación de polipropileno (PP) cosidos en las costuras laterales.			
	P41013	1,0000	ud	Sacas big-bag 1.000 litros	13,06	13,06	
				TOTAL PARTIDA			**13,06**
101	**GEOMANTA**		**m2**	**Instalación geomanta reforzada**			
				Instalación de geomanta reforzada tipo MacMat o similar. Geomanta con estructura tridimensional, a base de polipropileno y polietileno de alta densidad (HDPE), estable a los rayos UV, de 25 mm de espesor, de 10x10 mm de luz de malla y de 280 g/m² de masa superficial, elongación hasta rotura 20% y 3 N/cm² de resistencia a tracción, suministrada en rollos de 2x25 m.			
	O01004	0,2000	h	Oficial especialista	28,01	5,60	
	O01005	0,9000	h	Oficial de oficios	22,67	20,40	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	M01140	0,0500	h	Camión 401/999 CV (295/735 kW)	57,97	2,90	
				TOTAL PARTIDA			**28,90**
102	**GESRES**		**pa**	**Canon de gestión de residuos por centro de tratamiento autorizado, a justificar.**			
	MGESRES	1,0000	P.A.	Canon de gestión de residuos por centro de tratamiento autorizado, a justificar.	2.000,00	2.000,00	
				TOTAL PARTIDA			**2.000,00**
103	**GESVEG**		**pa**	**Canón de gestion de residuos vegetales**			
	MGESVEG	0,0000	P.A.	Canón de gestion de residuos vegetales	1.200,00	0,00	
				TOTAL PARTIDA			**1.200,00**
104	**GFORM01**		**h**	**Formación en gestión de residuos**			
	O03084	1,0000	h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	32,26	32,26	
				TOTAL PARTIDA			**32,26**
105	**HPH010**		**ud**	**Perforación en hormigón para el paso de instalaciones.** Perforación por vía húmeda en muro de hormigón macizo, de 20 mm de diámetro, hasta una profundidad máxima de 35 cm, realizada con perforadora con corona diamantada, para el paso de instalaciones. Incluye: Replanteo de las zonas a perforar. Perforación con corona diamantada. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	P01001	0,0200	m³	Agua (p.o.)	0,44	0,01	
	O01009	0,5270	h	Peón	21,95	11,57	
	mq05per010	0,5330	h	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	28,00	14,92	
				TOTAL PARTIDA			**26,50**
106	**I02026d**		**m³**	**Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D= 35 a 45 m** Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte de tierras hasta una distancia máxima de 35 a 45 m.			
	O01009	0,0018	h	Peón	21,95	0,04	
	M01053	0,0180	h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV (97/118 kW), 13 t, cuchara 2,40 m³	60,78	1,09	
				TOTAL PARTIDA			**1,13**
107	**I02027**		**m³**	**Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km** Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.			
				TOTAL PARTIDA			**1,54**
108	**I02027b**		**kmm³**	**Transporte materiales sueltos (carretera), camión bañera**			
	I02029v	30,0000	kmm³	(Var. dist.) Transporte mat. sueltos (buenas condic.) D<= 30 km	0,1333	4,00	
				TOTAL PARTIDA			**4,00**
109	**I02027ba**		**m³**	**Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 10 km** Transporte de materiales sueltos en obra con camión			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				basculante, en el interior de la obra, a una distancia 10 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.			
	I02027f	1,0000	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D> 3 km	0,99	0,99	
	I02027v	10,0000	kmm³	(Var. dist.) Transp.mat.sueltos (obra), camión bascul. D> 3 km	0,3659	3,66	
				TOTAL PARTIDA			**4,65**
110	**I02028ba**		**m³**	**Transporte materiales sueltos (malas condiciones) D= 10 km**			
				Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en malas condiciones y/o limitación de tonelaje, a una distancia de 10 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.			
	I02028f	1,0000	m³	Transporte materiales sueltos (malas condiciones)	0,99	0,99	
	I02028v	10,0000	kmm³	(Var. dist.) Transporte materiales sueltos (malas condiciones)	0,2007	2,01	
				TOTAL PARTIDA			**3,00**
111	**I02028dg**		**m³**	**Transporte materiales sueltos (malas condiciones) D= 36 km**			
				Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en malas condiciones y/o limitación de tonelaje, a una distancia de 36 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.			
	I02028f	1,0000	m³	Transporte materiales sueltos (malas condiciones)	0,99	0,99	
	I02028v	36,0000	kmm³	(Var. dist.) Transporte materiales sueltos (malas condiciones)	0,2007	7,23	
				TOTAL PARTIDA			**8,22**
112	**I02043**		**m³**	**Excavación en desmonte y transporte a terraplén D<= 3.500 m**			
				Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 3.500 m. Volumen medido en estado natural.			
	O01009	0,0016	h	Peón	21,95	0,04	
	M01058	0,0155	h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m³	75,91	1,18	
	M01006	0,0430	h	Camión 241/310 CV (178/228 kW)	48,78	2,10	
				TOTAL PARTIDA			**3,32**
113	**I02044**		**m³**	**Carga mecánica, transporte D<= 5 m**			
				Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.			
	O01009	0,0020	h	Peón	21,95	0,04	
	M01064	0,0200	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	65,78	1,32	
				TOTAL PARTIDA			**1,36**
114	**I03001**		**m³**	**Excavación manual zanja, terreno compacto, p<= 1,3 m**			
				Excavación manual en zanja, picado y paleo, hasta 1,3 m de profundidad en terreno compacto y zonas de difícil acceso. Para cimentaciones y obras de fábrica, medido sobre perfil.			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	O01009	2,1250	h	Peón	21,95	46,64	
				TOTAL PARTIDA			**46,64**
115	**I03006**		**m³**	**Excavación mecánica zanja, terreno tránsito**			
				Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil			
	O01009	0,0106	h	Peón	21,95	0,23	
	M01055	0,1060	h	Retrocargo 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cuchara 1,00 m³	46,03	4,88	
				TOTAL PARTIDA			**5,11**
116	**I03017**		**m²**	**Refino manual de la excavación para cimentaciones y obras de fábrica**			
				Refinado de paredes y fondos de zanjas por medios manuales, para cimentaciones y obras de fábrica.			
	O01009	0,3000	h	Peón	21,95	6,59	
				TOTAL PARTIDA			**6,59**
117	**I03022**		**m³**	**Excavación mecánica zanja en zonas de difícil maniobrabilidad con minirretroexcavadora, terreno tránsito**			
				Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito en zonas de difícil maniobrabilidad, con minirretroexcavadora hasta 1,5 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil.			
	O01009	0,0360	h	Peón	21,95	0,79	
	M01116	0,3600	h	Miniexcavadora orugas hasta 70 CV (51 kW)	52,62	18,94	
				TOTAL PARTIDA			**19,73**
118	**I03032**		**m³**	**Excavación mecánica zanja, terreno tránsito con carga sobre camión y transporte D<= 3 km**			
				Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio sobre camión basculante incluido el transporte en el interior de la obra hasta una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, medido sobre perfil.			
	O01009	0,0106	h	Peón	21,95	0,23	
	M01055	0,1060	h	Retrocargo 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cuchara 1,00 m³	46,03	4,88	
	I02027	1,2000	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km	1,54	1,85	
				TOTAL PARTIDA			**6,96**
119	**I04015ba**		**m²**	**Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D= 10 km**			
				Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación, en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte y riego con agua a una distancia de 10 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.			
	O01009	0,0002	h	Peón	21,95	0,00	
	M01174	0,0016	h	Compactador vibro 161/190 CV (119/140 kW)	65,16	0,10	
	I04002ba	0,3000	m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D= 10 km	0,87	0,26	
				TOTAL PARTIDA			**0,36**
				TOTAL PARTIDA			**0,36**

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
120	**I04019ba**		**m³**	**Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, a > 3 m, D= 10 km**			
				Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia de 10 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% el Ensayo Proctor Modificado, para caminos con una anchura superior a 3 metros.			
	O01009	0,0003	h	Peón	21,95	0,01	
	M01172	0,0025	h	Motoniveladora 191/240 CV (141/177 kW)	74,97	0,19	
	M01174	0,0090	h	Compactador vibro 161/190 CV (119/140 kW)	65,16	0,59	
	I04002ba	1,0000	m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D= 10 km	0,87	0,87	
				TOTAL PARTIDA			**1,66**
121	**I04030**		**m²**	**Refino y planeo de camino a> 3 m**			
				Refino y planeo del camino. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora para un camino de anchura superior a 3 m entre aristas interiores.			
	O01009	0,0001	h	Peón	21,95	0,00	
	M01172	0,0010	h	Motoniveladora 191/240 CV (141/177 kW)	74,97	0,07	
				TOTAL PARTIDA			**0,07**
122	**I06026**		**m³**	**Encachado de bolos para drenaje**			
				Encachado de bolos para drenaje			
	O01009	0,0330	h	Peón	21,95	0,72	
	M01055	0,0670	h	Retrocargo 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cuchara 1,00 m³	46,03	3,08	
	P02042	1,2000	m³	Bolos de piedra de 80 a 100 mm de diámetro (p.o.)	125,02	150,02	
	I02044	1,2000	m³	Carga mecánica, transporte D<= 5 m	1,36	1,63	
				TOTAL PARTIDA			**155,45**
123	**I07004**		**m**	**Limpieza cunetas con motoniveladora, profundidad<= 50 cm, a> 3 m.**			
				Limpieza de cunetas con motoniveladora, en trabajos de conservación de caminos, hasta una profundidad de 50 cm, para caminos con una anchura superior a 3 m.			
	O01009	0,0003	h	Peón	21,95	0,01	
	M01077	0,0025	h	Motoniveladora 131/160 CV (97/118 kW)	65,29	0,16	
				TOTAL PARTIDA			**0,17**
124	**I07006**		**m**	**Limpieza cunetas con retroexcavadora, profundidad<=70 cm**			
				Limpieza de cunetas con retroexcavadora, en trabajos de conservación de caminos, hasta una profundidad de 70 cm, depositando el material excavado a pie de cuneta, sin incluir carga sobre camión ni transporte al vertedero.			
	O01009	0,0021	h	Peón	21,95	0,05	
	M01063	0,0210	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	61,25	1,29	
				TOTAL PARTIDA			**1,34**
				TOTAL PARTIDA			**1,34**
125	**I07007**		**m**	**Limpieza cunetas retroexcavadora, prof.<=70 cm alta vegetación**			
				Limpieza de cunetas de alta densidad de vegetación con retroexcavadora, en trabajos de conservación de caminos, hasta una profundidad de 70 cm, depositando el material excavado sobre camión, sin incluir trans-			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				porte a vertedero.			
	O01009	0,0030	h	Peón	21,95	0,07	
	M01063	0,0300	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	61,25	1,84	
				TOTAL PARTIDA			**1,91**
126	**I14003da**		**m³**	**Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 50 km**			
				Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.			
	O01009	1,4000	h	Peón	21,95	30,73	
	P03001	1,0000	m³	Hormigón HNE-15/spb/árido 40-20 mm (p.o.)	86,07	86,07	
	P03999da	1,0000	m³	Suplemento suministro hormigón o mortero, por D superior a 20 km, d = 30 km	15,28	15,28	
	M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	3,24	0,32	
				TOTAL PARTIDA			**132,40**
127	**I14012da**		**m³**	**Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 50 km**			
				Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.			
	O01009	1,4000	h	Peón	21,95	30,73	
	P03005	1,0000	m³	Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2 (p.o.)	100,04	100,04	
	P03999da	1,0000	m³	Suplemento suministro hormigón o mortero, por D superior a 20 km, d = 30 km	15,28	15,28	
	M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	3,24	0,32	
				TOTAL PARTIDA			**146,37**
128	**I14014da**		**m³**	**Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D= 50 km**			
				Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.			
	O01009	1,4000	h	Peón	21,95	30,73	
	P03009	1,0000	m³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2 (p.o.)	113,33	113,33	
	P03999da	1,0000	m³	Suplemento suministro hormigón o mortero, por D superior a 20 km, d = 30 km	15,28	15,28	
	M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	3,24	0,32	
				TOTAL PARTIDA			**159,66**
129	**I14024da**		**m³**	**Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC-XS-XA-XM, sulforresistente, planta D= 50 km**			
				Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.			
	O01009	1,4000	h	Peón	21,95	30,73	
	P03017	1,0000	m³	Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC-XS-XA-XM, sulforresistente (p.o.)	112,15	112,15	
	P03999da	1,0000	m³	Suplemento suministro hormigón o mortero, por D superior a 20 km, d = 30 km	15,28	15,28	
	M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	3,24	0,32	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA			**158,48**
130	**I14026da**		**m³**	**Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS-XA-XM, sulforresistente, planta D= 50 km**			
				Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.			
	O01009	1,4000	h	Peón	21,95	30,73	
	P03021	1,0000	m³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS-XA-XM, sulforresistente (p.o.)	128,06	128,06	
	P03999da	1,0000	m³	Suplemento suministro hormigón o mortero, por D superior a 20 km, d = 30 km	15,28	15,28	
	M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	3,24	0,32	
				TOTAL PARTIDA			**174,39**
131	**I14030**		**m³**	**Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³**			
				Mayor precio de puesta en obra de hormigón de obras de fábrica, de volúmenes inferiores a 1 m³, sin incluir encofrados, hormigones ni armaduras.			
	O01009	1,4000	h	Peón	21,95	30,73	
				TOTAL PARTIDA			**30,73**
132	**I14041**		**m³**	**Puesta en obra de hormigón con maquinaría auxiliar**			
				Mayor precio de puesta en obra de hormigón, en zonas no accesibles al camión hormigonera, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.			
	O01009	0,2500	h	Peón	21,95	5,49	
	M01053	0,2500	h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV (97/118 kW), 13 t, cuchara 2,40 m³	60,78	15,20	
				TOTAL PARTIDA			**20,69**
133	**I14042**		**m³**	**Incremento para cada m³ de hormigón por puesta en obra de hormigón con cubilote**			
				Incremento para cada m³ de hormigón por puesta en obra de hormigón con cubilote.			
	P03061	1,0000	m³	Incremento para cada m³ de hormigón por puesta en obra por cubilote	13,99	13,99	
				TOTAL PARTIDA			**13,99**
				TOTAL PARTIDA			**13,99**
134	**I14043**		**m³**	**Incremento para cada m³ de hormigón por consistencia líquida**			
				Incremento para cada m³ de hormigón por consistencia líquida			
	P03046	1,0000	m³	Incremento para cada m³ de hormigón por consistencia líquida (p.o.)	4,99	4,99	
				TOTAL PARTIDA			**4,99**
135	**I14044**		**m³**	**Incremento para cada m³ de hormigón por consistencia fluida**			
				Incremento para cada m³ de hormigón por consistencia fluida			
	P03047	1,0000	m³	Incremento para cada m³ de hormigón por consistencia fluida (p.o.)	3,48	3,48	
				TOTAL PARTIDA			**3,48**
136	**I14046**		**m³**	**Incremento para cada m³ de hormigón por producto de curado de hormigón**			
				Incremento para cada m³ de hormigón por producto			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				de curado de hormigón			
	P03025	1,0000	m³	Incremento para cada m³ de hormigón por producto de curado de hormigón (p.o.)	2,45	2,45	
				TOTAL PARTIDA			**2,45**
137	**I14053**		**m³**	**Incremento para cada m³ de hormigón por aditivo retardador de fraguado**			
				Incremento para cada m³ de hormigón por aditivo retardador de fraguado			
	P03029	1,0000	m³	Incremento para cada m³ de hormigón por aditivo retardador de fraguado (p.o.)	1,89	1,89	
				TOTAL PARTIDA			**1,89**
138	**I14054**		**m³**	**Incremento para cada m³ de hormigón o mortero por aditivo anticongelante**			
				Incremento para cada m³ de hormigón o mortero por aditivo anticongelante			
	P03030	1,0000	m³	Incremento para cada m³ de hormigón o mortero por aditivo anticongelante (p.o.)	1,35	1,35	
				TOTAL PARTIDA			**1,35**
139	**I14064**		**m³**	**Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m**			
				Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.			
	O01009	0,2000	h	Peón	21,95	4,39	
	M01123	0,1500	h	Autobomba hormigonar 311/400 CV (229/294 kW)	103,48	15,52	
				TOTAL PARTIDA			**19,91**
140	**I14065**		**ud**	**Desplazamiento y retirada de bomba de hormigón para volúmenes de hormigón <= 40 m³**			
				Desplazamiento y retirada de bomba de hormigón para volúmenes de hormigón menores o iguales a 40 m³.			
				TOTAL PARTIDA			**314,97**
141	**I15003**		**kg**	**Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado**			
				Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.			
	O01004	0,0180	h	Oficial especialista	28,01	0,50	
	O01009	0,0180	h	Peón	21,95	0,40	
	P01048	1,0500	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico), en barras o elaborado (p.o.)	0,97	1,02	
	P01045	0,0150	kg	Alambre (p.o.)	0,99	0,01	
				TOTAL PARTIDA			**1,93**
142	**I15006**		**m²**	**Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada**			
				Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.			
	O01004	0,0220	h	Oficial especialista	28,01	0,62	
	O01009	0,0220	h	Peón	21,95	0,48	
	P01050	1,1000	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 B500T (p.o.)	3,67	4,04	
	P01045	0,0100	kg	Alambre (p.o.)	0,99	0,01	
	M01020	0,0130	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	0,54	
				TOTAL PARTIDA			**5,69**
143	**I15007**		**m²**	**Malla electrosoldada ME 15x15 ø 10-10 mm, B500T, colocada**			
				Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos so-			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				lapes.			
	O01004	0,0330	h	Oficial especialista	28,01	0,92	
	O01009	0,0330	h	Peón	21,95	0,72	
	P01051	1,1000	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 10-10 B500T (p.o.)	5,50	6,05	
	P01045	0,0100	kg	Alambre (p.o.)	0,99	0,01	
	M01020	0,0190	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	0,79	
				TOTAL PARTIDA			**8,49**
144	**I15008**		**m²**	**Malla electrosoldada ME 15x15 ø 12-12 mm, B500T, colocada**			
				Acero en malla electrosoldada de 12 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.			
	O01004	0,0470	h	Oficial especialista	28,01	1,32	
	O01009	0,0470	h	Peón	21,95	1,03	
	P01052	1,1000	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 12-12 B500T (p.o.)	8,18	9,00	
	P01045	0,0100	kg	Alambre (p.o.)	0,99	0,01	
	M01020	0,0280	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	1,17	
				TOTAL PARTIDA			**12,53**
145	**I15023**		**kg**	**Acero corrugado, ø <12 mm, B-500S/SD, colocado**			
				Acero corrugado, diámetro inferior a 12 mm, B-500S/SD, colocado en obra.			
	O01004	0,0220	h	Oficial especialista	28,01	0,62	
	O01009	0,0220	h	Peón	21,95	0,48	
	P01048	1,0500	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico), en barras o elaborado (p.o.)	0,97	1,02	
	P01045	0,0110	kg	Alambre (p.o.)	0,99	0,01	
				TOTAL PARTIDA			**2,13**
				TOTAL PARTIDA			**2,13**
146	**I16001**		**m**	**Encofrado y desencofrado pavimento hormigón h<= 0,20 m**			
				Encofrado y desencofrado en pavimentos de hormigón hasta una altura de 0,20 m, sin incluir medios auxiliares.			
	O01004	0,0500	h	Oficial especialista	28,01	1,40	
	O01009	0,0500	h	Peón	21,95	1,10	
	P01033	0,0040	m³	Madera encofrar (p.o.)	496,36	1,99	
	P01044	0,0300	kg	Puntas (p.o.)	3,54	0,11	
	P01045	0,0200	kg	Alambre (p.o.)	0,99	0,02	
	P01041	0,0040	l	Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.)	5,57	0,02	
				TOTAL PARTIDA			**4,64**
147	**I16033**		**m²**	**Encofrado y desencofrado metálico zapatas vigas riostras y encepados**			
				Encofrado y desencofrado metálico en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.			
	O01004	0,2900	h	Oficial especialista	28,01	8,12	
	O01009	0,2900	h	Peón	21,95	6,37	
	P01044	0,1500	kg	Puntas (p.o.)	3,54	0,53	
	P01157	1,0000	m²	Encofrado panel metálico 5/10 m², 50 puestas (p.o.)	1,93	1,93	
	P01042	0,0820	l	Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	4,88	0,40	
	P01045	0,0500	kg	Alambre (p.o.)	0,99	0,05	
	M01028	0,0580	h	Camión volquete grúa 241/310 CV (178/228 kW)	52,03	3,02	
				TOTAL PARTIDA			**20,42**

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
148	**I17002**		**m³**	**Construcción pavimento hormigón >15 cm, pendiente<= 5%**			
				Construcción de pavimento de hormigón de más de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleteado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado, hormigones, armaduras ni productos de curado.			
	O01004	0,1700	h	Oficial especialista	28,01	4,76	
	O01009	0,5100	h	Peón	21,95	11,19	
	M02019	0,3400	h	Regla vibrante, sin mano de obra	5,12	1,74	
	M02030	0,3400	h	Cortadora de juntas hasta 30 CV, sin mano de obra	4,12	1,40	
				TOTAL PARTIDA			**19,09**
149	**I18001**		**m³**	**Demolición muro hormigón en masa o mampostería con compresor**			
				Demolición muro de hormigón en masa o mampostería con compresor, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido, ni los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m). Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.			
	O01005	0,9000	h	Oficial de oficios	22,67	20,40	
	O01009	2,4000	h	Peón	21,95	52,68	
	M04005	0,9000	h	Compresor 31/70 CV, dos martillos, sin mano de obra	12,28	11,05	
				TOTAL PARTIDA			**84,13**
150	**I18001_rec**		**m²**	**Recuperación de piedra para mamposteria procendete de elementos del propio camino**			
				Obtención y recuperación de piedra arenisca "rodeno" para muro de mamposteria. Incluye las labores mecánicas obtención y las labores manuales de moldeado. La piedra se obtendrá de elementos del camino en desuso o deteriorados. No está incluido el canon de extración de la piedra			
	O01009	2,0000	h	Peón	21,95	43,90	
	O01005	4,0000	h	Oficial de oficios	22,67	90,68	
	M01055	2,0000	h	Retrocargo 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cuchara 1,00 m³	46,03	92,06	
	M02002	2,0000	h	Martillo hidráulico 501-1.000 kg, completo, sin mano de obra	3,22	6,44	
	M02031	4,0000	h	Radial hasta 30 CV, sin mano de obra	3,98	15,92	
	M04037	4,0000	h	Grupo electrógeno hasta 9 CV, sin mano de obra	1,48	5,92	
				TOTAL PARTIDA			**254,92**
151	**I18011**		**m²**	**Demolición losa o solera de hormigón armado hasta 30 cm de espesor, con compresor**			
				Demolición de losa o solera de hormigón armado, con compresor, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.			
	O01005	0,5000	h	Oficial de oficios	22,67	11,34	
	O01009	1,4000	h	Peón	21,95	30,73	
	M04005	0,5000	h	Compresor 31/70 CV, dos martillos, sin mano de obra	12,28	6,14	
	M02031	0,2000	h	Radial hasta 30 CV, sin mano de obra	3,98	0,80	
				TOTAL PARTIDA			**49,01**

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
152	**I18022**		**m²**	**Demolición de aplacados con martillo eléctrico** Demolición de aplacados de losas de piedras naturales o artificiales recibidas con mortero de cemento, con martillo eléctrico, incluso limpieza y despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido, ni los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m). Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.			
	O01009	0,8500	h	Peón	21,95	18,66	
				TOTAL PARTIDA			**18,66**
153	**I18022_rec**		**m²**	**Recuperación de piedra para chapado procendete de demolición** Recuperación de piedra para chapado procedente de demolición previa. Incluye el picado y retirada del mortero, hormigón y cualquier otra imperfección que presente la piedra, con medios manuales. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido, ni los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m). Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.			
	O01009	0,7500	h	Peón	21,95	16,46	
				TOTAL PARTIDA			**16,46**
154	**I20019**		**m³**	**Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista** Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista, considerando mampuestos irregulares en bruto, colocados con mortero de cemento, incluso preparación de piedras, asiento y rejuntado con mortero de cemento, completamente terminado. En muros de hasta 50 cm de espesor y hasta 2 m de altura. No se incluye el suministro, transporte de la piedra ni medios auxiliares.			
	O01004	5,2000	h	Oficial especialista	28,01	145,65	
	O01009	5,2000	h	Peón	21,95	114,14	
	I13005	0,3500	m³	Mortero cemento y arena M-7,5 (1/5), D<= 20 km	132,68	46,44	
				TOTAL PARTIDA			**306,23**
155	**I20019_7m**		**m³**	**Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista en altura mayores a 2 m.** Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista, considerando mampuestos irregulares en bruto, colocados con mortero de cemento, incluso preparación de piedras, asiento y rejuntado con mortero de cemento, completamente terminado. En muros de hasta 50 cm de espesor y hasta 2 m de altura. No se incluye el suministro, transporte de la piedra ni medios auxiliares.			
	O01004	5,2000	h	Oficial especialista	28,01	145,65	
	O01009	5,2000	h	Peón	21,95	114,14	
	%40.0D	40,0000	%	Porcentaje actualización 40%	259,79	103,92	
	I13005	0,3500	m³	Mortero cemento y arena M-7,5 (1/5), D<= 20 km	132,68	46,44	
				TOTAL PARTIDA			**410,15**
156	**I20023**		**m²**	**Ejecución de chapado piedra espesor 7 cm** Chapado de piedra de hasta 7 cm de espesor, con despiece natural de la misma, con mortero 1:5 de 290 kg de cemento. No se incluye el suministro ni el transporte de la piedra. Hasta una altura máxima de 2 m.			
	O01004	1,1500	h	Oficial especialista	28,01	32,21	
	O01009	1,1500	h	Peón	21,95	25,24	
	I13005	0,0500	m³	Mortero cemento y arena M-7,5 (1/5), D<= 20 km	132,68	6,63	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA			**64,08**
157	**I20023_7m**		**m²**	**Ejecución de chapado piedra espesor 7 cm en alturas mayores a 2 m.** Chapado de piedra de hasta 7 cm de espesor, con despiece natural de la misma, con mortero 1:5 de 290 kg de cemento. No se incluye el suministro ni el transporte de la piedra. Hasta una altura máxima de 7 m. No se incluye los medios de elevación y seguridad para altura superiores a 1,5 metros.			
	O01004	1,1500	h	Oficial especialista	28,01	32,21	
	O01009	1,1500	h	Peón	21,95	25,24	
	%40.0D	40,0000	%	Porcentaje actualización 40%	57,45	22,98	
	I13005	0,0500	m³	Mortero cemento y arena M-7,5 (1/5), D<= 20 km	132,68	6,63	
				TOTAL PARTIDA			**87,06**
158	**I23020**		**m**	**Cerramiento malla simple torsión galvanizada 50, 1,8 mm h=2 m** Cerramiento de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 2,35 m de altura, a 5 m de separación, empotrados y anclados mediante hormigón 30 cm en el terreno y guarnecidos con malla galvanizada simple torsión 50 mm de paso de malla y diámetro 1,8 mm, de 2,0 m de altura, incluso tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas, anclaje de los postes y montaje de la malla.			
	O01009	0,6400	h	Peón	21,95	14,05	
	O01007	0,1600	h	Jefe de cuadrilla forestal	22,72	3,64	
	M06012	0,0960	jor	Vehículo todoterreno 111-130 CV, sin mano de obra	58,50	5,62	
	M02023	0,7200	h	Remolque ligero carga máxima 750 kg, sin mano de obra	0,47	0,34	
	P06054	0,2000	ud	Poste galvanizado ø 5 cm, altura 2,35 m (p.o.)	12,39	2,48	
	P06029	1,0000	m	Malla simple torsión galvanizada tipo 50, 1,8 mm, 2 m (p.o.)	3,40	3,40	
	I14007	0,0080	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, árido machacado, "in situ", D<=20 km	145,24	1,16	
				TOTAL PARTIDA			**30,69**
159	**I24070**		**m**	**Caño sencillo PEAD corrugado, ø 0,63 m, terreno compacto, D<= 20 km** Caño sencillo de tubo corrugado de PEAD para saneamiento de 0,63 m de diámetro exterior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto, distancia menor o igual a 20 km.			
	O01009	0,4000	h	Peón	21,95	8,78	
	P02025	0,7870	m³	Zahorra ZA 0/20 (p.o.)	18,67	14,69	
	P20004	1,0000	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø0,63 m (p.o.)	32,05	32,05	
	M01055	0,4000	h	Retrocargo 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cuchara 1,00 m³	46,03	18,41	
	I03005	0,9410	m³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto	3,57	3,36	
	I10031	1,0820	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,25	0,27	
	I02044	0,7870	m³	Carga mecánica, transporte D<= 5 m	1,36	1,07	
				TOTAL PARTIDA			**78,63**
160	**I27010**		**ud**	**Embocadura caño sencillo ø 0,6 m, terreno compacto** Embocadura para caño sencillo de 0,6 m de diámetro interior, con dos aletas e imposta, incluida excavación en terreno tipo compacto.			
	I14008	1,3050	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D<=20 km	125,13	163,29	
	I03005	1,0360	m³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto	3,57	3,70	
	I03001	0,4220	m³	Excavación manual zanja, terreno compacto, p<= 1,3 m	46,64	19,68	
	I14030	0,8750	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados <	30,73	26,89	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				1 m³			
	I16002	5,3220	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	25,16	133,90	
	I10031	1,6770	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,25	0,42	
				TOTAL PARTIDA			**347,88**
161	**IHB04**		**ud**	**Equipamiento comedor**			
	L01022	1,0000	ud	Mesa madera capacidad 10 personas	166,41	166,41	
	L01023	2,0000	ud	Banco de madera capacidad 5 personas	67,77	135,54	
	L01227	10,0000	mes	Alquiler de horno microondas	60,47	604,70	
	L01024	1,0000	ud	Recipiente recogida basura	53,39	53,39	
				TOTAL PARTIDA			**960,04**
162	**IHB05**		**ud**	**Equipamiento aseos**			
	L01018	2,0000	ud	Espejo para aseos, instalado	18,06	36,12	
	L01025	5,0000	ud	Percha para duchas o inodoros	5,29	26,45	
	L01024	1,0000	ud	Recipiente recogida basura	53,39	53,39	
				TOTAL PARTIDA			**115,96**
163	**IHB06**		**ud**	**Equipamiento vestuario**			
	L01018	2,0000	ud	Espejo para aseos, instalado	18,06	36,12	
	L01021	12,0000	ud	Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)	114,71	1.376,52	
	L01225	10,0000	mes	Alquiler de bancos de vestuario	22,76	227,60	
	L01024	1,0000	ud	Recipiente recogida basura	53,39	53,39	
				TOTAL PARTIDA			**1.693,63**
164	**INFMEAR**		**u**	**Informe trimestral de seguimiento arqueológico de los trabajos**			
				Informe trimestral de seguimiento arqueológico de los trabajos			
	O03084	15,0000	h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	32,26	483,90	
				TOTAL PARTIDA			**483,90**
165	**INFPRAQ**		**u**	**Informe prospección arquelógica previa**			
				Informe prospección arquelógica previa.			
	O03084	15,0000	h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	32,26	483,90	
				TOTAL PARTIDA			**483,90**
166	**L01013**		**mes**	**Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²)**			
				Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m²; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.			
	P40013	1,0000	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²)	277,74	277,74	
				TOTAL PARTIDA			**277,74**
167	**L01026**		**h**	**Limpieza y conservación instalaciones bienestar**			
				Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra).			
	O01009	1,0000	h	Peón	21,95	21,95	
				TOTAL PARTIDA			**21,95**
168	**L01033**		**ud**	**Tapón plástico protección redondos**			
				Tapón de plástico para protección de cabeza de redondo.			
	P40033	1,0000	ud	Tapón plástico protección redondos	2,39	2,39	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA			**2,39**
169	**L01049**		**m**	**Cinta balizamiento, colocada**			
				Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.			
	P40049	1,0000	m	Cinta balizamiento, colocada	2,74	2,74	
				TOTAL PARTIDA			**2,74**
170	**L01051**		**ud**	**Jalón de señalización, colocado**			
				Jalón de señalización, colocado.			
	P40051	1,0000	ud	Jalón de señalización, colocado	9,93	9,93	
				TOTAL PARTIDA			**9,93**
171	**L01052**		**ud**	**Baliza luminosa intermitente, colocada**			
				Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.			
	P40052	1,0000	ud	Baliza luminosa intermitente, colocada	71,00	71,00	
				TOTAL PARTIDA			**71,00**
172	**L01054**		**ud**	**Extintor polvo ABC 6 kg, colocado**			
				Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.			
	P40054	1,0000	ud	Extintor polvo ABC 6 kg, colocado	79,59	79,59	
				TOTAL PARTIDA			**79,59**
173	**L01060**		**ud**	**Reposición material sanitario**			
				Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.			
	P40060	1,0000	ud	Reposición material sanitario	31,44	31,44	
				TOTAL PARTIDA			**31,44**
174	**L01066**		**ud**	**Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco**			
				Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad; con atalaje de 6 cintas; bandas antisudor; agujeros de aireación; ruleta de ajuste y posibilidad de adaptar barbuquejo de 2 puntos de anclaje; posibilidad de anagrama de TRAGSA o TRAGSATEC en 7 colores, incluido en el precio. Disponible en diferentes colores: mínimo blanco y naranja. Norma UNE EN 397.			
	P40066	1,0000	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco	7,25	7,25	
				TOTAL PARTIDA			**7,25**
175	**L01071**		**ud**	**Casco de seguridad para motoserrista**			
				Casco de seguridad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, sin anagrama, con protector auditivo (para ambientes de ruido extremo) y pantalla de protección, para uso por motoserristas y otros trabajos especiales.			
	L01068	1,0000	ud	Casco de seguridad policarbonato resiste temp>150 ºC, s/anagrama	24,10	24,10	
	L01252	1,0000	ud	Soporte acople pantallas	6,20	6,20	
	L01245	1,0000	ud	Protector facial malla	7,21	7,21	
	L01244	1,0000	ud	Protector auditivo acoplable a casco	15,87	15,87	
	L01072	1,0000	ud	Cubrenuca adaptable a casco de seguridad	2,10	2,10	
	L01250	1,0000	ud	Barbuquejo 4 puntos anclaje	3,50	3,50	
				TOTAL PARTIDA			**58,98**
176	**L01073**		**ud**	**Protector auditivo tapones con banda**			
				Protector auditivo de tapones con banda (que pueda			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				colocarse sobre la cabeza); con tapones desechables, de espuma de poliuretano; buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db.			
	P40073	1,0000	ud	Protector auditivo tapones con banda	2,21	2,21	
				TOTAL PARTIDA			**2,21**
177	**L01079**		**ud**	**Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un uso, Clase FFP2**			
				Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP2. 12xTLV. Norma UNE-EN 149.			
	P40079	1,0000	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un uso, Clase FFP2	0,60	0,60	
				TOTAL PARTIDA			**0,60**
178	**L01086**		**ud**	**Pantalla protección facial proyección partículas Cabeza**			
				Pantalla facial con visor de policarbonato sin mentonera; con arnés para la cabeza; tratamiento antiempañante; protección frente a impactos de alta velocidad y media energía y salpicaduras de líquidos.			
	P40086	1,0000	ud	Pantalla protección facial proyección partículas Cabeza	4,31	4,31	
				TOTAL PARTIDA			**4,31**
179	**L01089**		**ud**	**Gafas montura universal, filtro, patilla regulable**			
				Gafas de montura universal. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (2-1,2); Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); antiempañamiento (N); patillas regulables en el ángulo de inserción; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.			
	P40089	1,0000	ud	Gafas montura universal, filtro, patilla regulable	6,14	6,14	
				TOTAL PARTIDA			**6,14**
180	**L01100**		**ud**	**Chaleco alta visibilidad**			
				Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.			
	P40100	1,0000	ud	Chaleco alta visibilidad	3,41	3,41	
				TOTAL PARTIDA			**3,41**
181	**L01104**		**ud**	**Vestuario protección contra el mal tiempo: anorak**			
				Vestuario de protección contra el mal tiempo con recubrimiento de PVC; anorak con costuras termoselladas; tejido con tratamiento repelente al agua, refuerzo en los puños y sistema de ajuste en los mismos. Capucha integrada en el cuello e interior con forro confortable. Anagrama en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: azul, gris y verde.			
	P40104	1,0000	ud	Vestuario protección contra el mal tiempo: anorak	20,95	20,95	
				TOTAL PARTIDA			**20,95**

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
182	**L01127**		**par**	**Guantes para motoserrista corto** Guante para motoserrista Clase II (24 m/s) con protección dorsal y las siguientes resistencias mínimas a riesgos mecánicos: a la abrasión, 2; al corte, 5; al rasgado, 4; y a la perforación, 4. Mano izquierda; Manga corta y puño elástico y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla. Se valorará mejoras ergonómicas, eliminación de costuras... Tallas 8, 9, 10 y 11.			
	P40127	1,0000	par	Guantes para motoserrista corto	34,65	34,65	
				TOTAL PARTIDA			**34,65**
183	**L01128**		**par**	**Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos** Guantes de protección de Nylon o similar recubiertos con nitrilo, de protección contra riesgos mecánicos con las siguientes resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 1. Puño elástico y sin costuras. Alto nivel de ergonomía y manejabilidad. Tallas: 7, 8, 9 y 10.			
	P40128	1,0000	par	Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos	0,58	0,58	
				TOTAL PARTIDA			**0,58**
184	**L01136**		**par**	**Guantes protección riesgo eléctrico en baja tensión** Guantes aislantes para trabajos eléctricos de clase O y categoría R. Varias tallas.			
	P40136	1,0000	par	Guantes protección riesgo eléctrico en baja tensión	21,41	21,41	
				TOTAL PARTIDA			**21,41**
185	**L01143**		**par**	**Guantes goma o PVC** Guantes de PVC, desde tallas pequeñas.			
	P40143	1,0000	par	Guantes goma o PVC	1,82	1,82	
				TOTAL PARTIDA			**1,82**
186	**L01148**		**ud**	**Pantalón de motoserrista** Pantalón de protección contra cortes en las piernas, en la parte frontal (Tipo A) y bajo vientre; para usuarios de motosierra; velocidad de la sierra: 24 m/s. (Clase 2). Alta transpirabilidad y la ergonomía. Varias tallas.			
	P40148	1,0000	ud	Pantalón de motoserrista	61,95	61,95	
				TOTAL PARTIDA			**61,95**
187	**L01152**		**par**	**Botas de seguridad piel Categoría S1+P** Par de botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones; cañas forradas y acolchados internos en caña y fuelle. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P) o S3.			
	P40152	1,0000	par	Botas de seguridad piel Categoría S1+P	12,39	12,39	
				TOTAL PARTIDA			**12,39**
188	**L01157**		**par**	**Botas motoserrista Categoría S3+Clase 3** Par de botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes, con una capa de corcho entre el piso y la suela, plantilla de seguridad (P); con flexor para mejorar el confort; membrana antihumedad y transpirable; resistencia a la absorción, penetración de agua (WRU), específica para moto-			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				serristas. Clase 3 (28 m/s). Categoría: S3 (SB + A + P + E + WRU) + Clase 3.			
	P40157	1,0000	par	Botas motoserrista Categoría S3+Clase 3	84,00	84,00	
				TOTAL PARTIDA			**84,00**
189	**L01165**		**par**	**Zapatos de seguridad Categoría S1+P**			
				Par de zapatos de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestáticos (A); protección del talón contra choques (E); suela Antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P) o S3.			
	P40165	1,0000	par	Zapatos de seguridad Categoría S1+P	10,97	10,97	
				TOTAL PARTIDA			**10,97**
190	**L01204**		**mes**	**Alquiler aseo portátil 1,20x1,20x2,35 m, sin conexiones.**			
				Alquiler aseo portátil, de 1,20x1,20x2,35 m, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior.			
	P40204	1,0000	mes	Alquiler aseo portátil 1,20x1,20x2,35 m, sin conexiones.	194,25	194,25	
				TOTAL PARTIDA			**194,25**
191	**L01208**		**mes**	**Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²).**			
				Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 (9,80) m²; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.			
	P40208	1,0000	mes	Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²).	151,85	151,85	
				TOTAL PARTIDA			**151,85**
192	**L01232**		**ud**	**Línea de anclaje horizontal temporal, cinta de poliéster long 15 m, carga 25 kN, fijada a soporte de hormigón o metálico; instal**			
				Línea de anclaje horizontal temporal de cinta, de 15 m de longitud, para asegurar a un operario, con sistema de anclaje de carga de 25 kN; con mecanismo de bloqueo antirretorno.			
	P40232	1,0000	ud	Línea de anclaje horizontal temporal, cinta de poliéster long 15 m, carga 25 kN, fijada a soporte de hormigón o metálico; instal	118,29	118,29	
				TOTAL PARTIDA			**118,29**
193	**L01233**		**ud**	**Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero galv Ø8 mm y long 10 m, con dispositivo anticaídas deslizante**			
				Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispositivo anticaídas deslizante, de 10 m de longitud, para asegurar a un operario, compuesta por 2 placas de anclaje y 1 línea de anclaje flexible, un dispositivo anticaídas deslizante; un tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno; conjunto de un sujetacables y un terminal manual de acero inoxidable; y 10 m de cable, de acero galvanizado, de 8 mm de diámetro, con prensado terminal con casquillo de cobre y guardacable en un extremo.			
	P40233	1,0000	ud	Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero galv Ø8 mm y long 10 m, con dispositivo anticaídas deslizante	242,21	242,21	
				TOTAL PARTIDA			**242,21**

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
194	**L01237**		**ud**	**Cartel general indicativo de riesgos PVC 990x670 mm, colocado**			
				Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, colocado.			
	P40237	1,0000	ud	Cartel general indicativo de riesgos PVC 990x670 mm, colocado	9,90	9,90	
				TOTAL PARTIDA			**9,90**
195	**L01240**		**ud**	**Extintor de nieve carbónica CO2 2 kg, colocado**			
				Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor, según UNE 23110.			
	P40240	1,0000	ud	Extintor de nieve carbónica CO2 2 kg, colocado	146,08	146,08	
				TOTAL PARTIDA			**146,08**
196	**L01276**		**par**	**Botas de seguridad goma o PVC**			
				Par de botas altas de seguridad en PVC; sin puntera ni plantilla de seguridad; suela antideslizante con resaltes; color verde o negro.			
	P40276	1,0000	par	Botas de seguridad goma o PVC	7,30	7,30	
				TOTAL PARTIDA			**7,30**
197	**L01325**		**ud**	**Protección facial y auditiva para motoserrista del casco de intervención**			
				Pantalla protectora conforme a la EN 1731, resistencia endurecida “S” y protectores auditivos conformes a la EN 352-3 con un mínimo SNR 31 dB.			
	P40325	1,0000	ud	Protección facial y auditiva para motoserrista del casco de intervención	43,55	43,55	
				TOTAL PARTIDA			**43,55**
198	**LECHADA**		**Kg**	**Lechada para relleno de grietas**			
				Suministro y aplicación de lechada para el relleno de grietas y fisuras en la zona de bloques inestables. Incluye la colocación de boquillas de inyección cuando sea necesario, inyección a baja presión, sellado superficial posterior con todos los medios auxiliares necesarios.			
	P01004	0,0010	t	Cemento CEM I 42,5 R en sacos (p.o.)	148,38	0,15	
	O01004	0,0030	h	Oficial especialista	28,01	0,08	
	O01005	0,0050	h	Oficial de oficios	22,67	0,11	
	Q030603A01	0,0020	h	Inyectadoras hidráulicas (con grupo). De 120 Litros/minuto.	91,25	0,18	
				TOTAL PARTIDA			**0,52**
199	**LOF001_T**		**ud**	**Limpieza de sección hidráulica de obra de fábrica (luz<1m) desde la plataforma del camino con maquinaria pesada y reapaso manual**			
				LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN DE LA SECCIÓN HIDRÁULICA ORIGINAL DE PASO DE AGUA Y CAUCE BAJO LA PLATAFORMA DEL CAMINO NATURAL, INCLUYENDO EL DESBROCE Y RETIRADA DE MATERIALES DEL CAUCE, EN OBRAS DE FÁBRICA EXISTENTES BAJO LA PLATAFORMA DE LUZ INFERIOR O IGUAL A 1 METRO. NO INCLUYE LA HABILITACIÓN DE ACCESOS PARA LA MAQUINARIA HASTA LA BASE DE LA OBRA DE FÁBRICA. INCLUÍDA PODA DE ARBOLADO RESTANTE.			
	O01005	3,0000	h	Oficial de oficios	22,67	68,01	
	O01009	2,0000	h	Peón	21,95	43,90	
	M03014	1,0000	h	Motosierra, sin mano de obra	1,39	1,39	
	M01064	2,0000	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	65,78	131,56	
	M01139	2,0000	h	Camión 311/400 CV (229/294 kW)	53,38	106,76	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA			**351,62**
200	**LOF002_T**		**ud**	**Limpieza de sección hidráulica de obra de fábrica (1<luz<3m) desde la plataforma del camino con maquinaria pesada y reapaso manu**			
				LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN DE LA SECCIÓN HIDRÁULICA ORIGINAL DE PASO DE AGUA Y CAUCE BAJO LA PLATAFORMA DEL CAMINO NATURAL, INCLUYENDO EL DESBROCE Y RETIRADA DE MATERIALES DEL CAUCE, EN OBRAS DE FÁBRICA EXISTENTES BAJO LA PLATAFORMA DE LUZ SUPERIOR A 1 M E INFERIOR A 3 M. NO INCLUYE LA HABILITACIÓN DE ACCESOS PARA LA MAQUINARIA HASTA LA BASE DE LA OBRA DE FÁBRICA. INCLUÍDA PODA DE ARBOLADO RESTANTE.			
	O01005	5,0000	h	Oficial de oficios	22,67	113,35	
	O01009	4,0000	h	Peón	21,95	87,80	
	M03014	1,0000	h	Motosierra, sin mano de obra	1,39	1,39	
	M01064	4,0000	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	65,78	263,12	
	M01139	4,0000	h	Camión 311/400 CV (229/294 kW)	53,38	213,52	
				TOTAL PARTIDA			**679,18**
201	**LOSAHA30**		**m³**	**Solera de hormigón en masa HM-30 vertido bomba**			
				Solera de hormigón en masa HM-30 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido con bomba hasta un máximo de 36 metros, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye malla electrosoldada ni fibras ni encofrado.			
	O01004	0,4000	h	Oficial especialista	28,01	11,20	
	O01009	0,4000	h	Peón	21,95	8,78	
	P01001	0,0200	m³	Agua (p.o.)	0,44	0,01	
	I14014da	1,0000	m³	Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D= 50 km	159,66	159,66	
	I14064	1,0000	m³	Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m	19,91	19,91	
				TOTAL PARTIDA			**199,56**
202	**M01021**		**h**	**Camión volquete grúa 131/160 CV (97/118 kW)**			
				Camión volquete grúa 131/160 CV (97/118 kW)			
				TOTAL PARTIDA			**44,08**
203	**M07030**		**km**	**Suplemento traslado maquinaria trabajos < 1 semana laboral**			
				Suplemento por traslado y retirada de maquinaria autopropulsada en actuaciones que se ejecutan en un plazo inferior a una semana laboral.			
	M06008	1,0000	km	Vehículo ligero hasta 100 CV	1,52	1,52	
	M07016	1,0000	km	Camión tractor con plataforma 241/310 CV (178/228 kW)	2,25	2,25	
				TOTAL PARTIDA			**3,77**
204	**MALLASIMP**		**m2**	**Instalación de malla de triple torsión**			
				Instalación de enrejado de triple torsión con alambre galvanizado reforzado de 2,7 mm. de diámetro, de malla hexagonal 8x10-16, para protección de taludes, incluyendo piquetes de acero . separados 2 m en cabecera de talud y p.p. de elementos auxiliares. Tensado de la cabecera con cable de acero de 12 mm. Despliegue de los rollos hasta la parte inferior del talud. Cosido de los bordes de cada rollo entre sí. Terminación del borde inferior mediante, cable de acero 12 mm actuando como contrapeso del conjunto. Totalmente ter-			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				minado.			
	O01004	0,1900	h	Oficial especialista	28,01	5,32	
	O01005	0,2000	h	Oficial de oficios	22,67	4,53	
	M01140	0,0500	h	Camión 401/999 CV (295/735 kW)	57,97	2,90	
				TOTAL PARTIDA			**12,75**
205	**MBULON32**		**ml**	**Suministro de bulón Ø32 mm sostenimiento**			
				Suministro de Bulón. Ø =32 mm, L=9 m. tipo Gewi, placa de reparto 150x 150 x 6. En acopio de obra. En acopio de obra.			
	MA0232	1,0000	ml	Bulón Ø32 mm	26,95	26,95	
	P01004	0,1000	t	Cemento CEM I 42,5 R en sacos (p.o.)	148,38	14,84	
				TOTAL PARTIDA			**41,79**
206	**MBULPAS**		**ml**	**Suministro de bulón pasivo en malla TT**			
				Suministro de Bulón. Ø =25 mm en la malla de triple torsión, red de cable y geomalla reforzada, L=2 m. tipo Gewi, placa de reparto 150x150x6. En acopio de obra.			
	MA02	1,0000	ml	Bulón Ø25 mm	6,95	6,95	
	P01004	0,1000	t	Cemento CEM I 42,5 R en sacos (p.o.)	148,38	14,84	
				TOTAL PARTIDA			**21,79**
207	**MCABLE6**		**ml**	**Suministro de cable Ø6 mm de refuerzo**			
				Cable 6 mm en refuerzo de malla de triple torsión y geomalla reforzada. En acopio de obra.			
	MA03	1,0500	m	Cable de acero para sujeción de mallas	3,50	3,68	
				TOTAL PARTIDA			**3,68**
208	**MEMARQ**		**u**	**Memoria arqueológica final**			
				Memoria arqueológica final.			
	O03084	22,5000	h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	32,26	725,85	
				TOTAL PARTIDA			**725,85**
209	**MGEOMANTA**		**m2**	**Suministro de geomanta reforzada**			
				Suministro de geomanta reforzada tipo MacMat o similar. Geomanta con estructura tridimensional, a base de polipropileno y polietileno de alta densidad (HDPE), estable a los rayos UV, de 25 mm de espesor, de 10x10 mm de luz de malla y de 280 g/m² de masa superficial, elongación hasta rotura 20% y 3 N/cm² de resistencia a tracción, suministrada en rollos de 2x25 m. En acopio de obra.			
	MA03	0,4950	m	Cable de acero para sujeción de mallas	3,50	1,73	
	B03006	0,0010	m³	Lechada de cemento CEM II/A-P 42,5R	143,97	0,14	
	MAG02	1,1500	m²	Geomanta reforzada con estructura tridimensional	9,25	10,64	
				TOTAL PARTIDA			**12,51**
210	**MMALLASIMP**		**m2**	**Suministro de malla de triple torsión**			
				Suministro de enrejado de triple torsión con alambre galvanizado reforzado de 2,7 mm. de diámetro, de malla hexagonal 8x10-16, para protección de taludes, incluyendo piquetes de acero separados 2 m en cabecera de talud y p.p. de elementos auxiliares. En acopio de obra.			
	MA03	0,4950	m	Cable de acero para sujeción de mallas	3,50	1,73	
	MA05	1,0500	m²	Malla de triple torsión. Paso de malla 80mm y diametro 2,4mm	6,89	7,23	
	B03006	0,0010	m³	Lechada de cemento CEM II/A-P 42,5R	143,97	0,14	
				TOTAL PARTIDA			**9,10**
211	**MONTMURO**		**m²**	**Carga en acopio y colocación definitiva de muro prefabricado de**			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				hormigón de espesor 0,25 m			
				Carga en acopio y colocalión definitiva de muro prefabricado de hormigón de espesor 0,25 m			
	M01029	0,8280	h	Camión volquete grúa 311/400 CV (229/294 kW), todoterreno	61,92	51,27	
	O01018	0,8280	h	Cuadrilla B	49,96	41,37	
				TOTAL PARTIDA			**92,64**
212	**MPYPA01**		**Ud**	**Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidróf**			
				TOTAL PARTIDA			**149,16**
213	**MREDCAB**		**m2**	**Suministro de red de cable de acero**			
				Suministro de red de cable de acero tipo RCA con abertura de rombo 300x300 mm con cable de acero inoxidable de 8 mm de diámetro y grapa G1. Dimensión de paneles 6 x 4 m; o con resistencia superficial mínima de 45 kN/m2. En acopio de obra.			
	MA08	1,0500	m2	Red de cable de acero RCA	28,50	29,93	
	M25	0,1000	ud	Medios auxiliares	11,55	1,16	
				TOTAL PARTIDA			**31,09**
214	**MURO1**		**ud**	**Panel muro prefabricado de hormigón con acabado texturizado de 1,00x2,00x0,25 m**			
				Panel muro prefabricado de hormigón con acabado texturizado de 1,00x2,00x0,25 m, compuesto por una placa vertical con las esperas necesarias para el anlcaje a la zapata: -Hormigon: fck=45 N/mm2. -Acero: fyk=500 N/mm2. Sobre camión, a pie de obra.			
	MMURO1	1,0000	ud	Panel muro prefabricado de hormigón con acabado texturizado de 1,00x2,00x0,25 m (p.o.)	523,67	523,67	
	M01029	0,5852	h	Camión volquete grúa 311/400 CV (229/294 kW), todoterreno	61,92	36,24	
	O01018	0,5852	h	Cuadrilla B	49,96	29,24	
				TOTAL PARTIDA			**589,15**
				TOTAL PARTIDA			**589,15**
215	**MURO2**		**ud**	**Panel muro prefabricado de hormigón con acabado texturizado de 1,60x2,00x0,25 m**			
				Panel muro prefabricado de hormigón con acabado texturizado de 1,60x2,00x0,25 m, compuesto por una placa vertical con las esperas necesarias para el anlcaje a la zapata: -Hormigon: fck=45 N/mm2. -Acero: fyk=500 N/mm2. Sobre camión, a pie de obra.			
	MMURO2	1,0000	ud	Panel muro prefabricado de hormigón con acabado texturizado de 1,60x2,00x0,25 m (p.o.)	711,68	711,68	
	M01029	0,9363	h	Camión volquete grúa 311/400 CV (229/294 kW), todoterreno	61,92	57,98	
	O01018	0,9363	h	Cuadrilla B	49,96	46,78	
				TOTAL PARTIDA			**816,44**
216	**NDM020**		**m²**	**Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con láminas nodulares con geotextil.**			
				Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terre-			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				no, 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. 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. 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.			
	mt14gdo010b	1,1000	m²	Lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 7,5 mm de altura, con geotexti	3,93	4,32	
	mt15pao015a	2,0000	Ud	Clavo de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro, para fijación de lámina drenante.	0,84	1,68	
	mt15pad020a	0,3000	m	Perfil de remate.	1,60	0,48	
	O01005	0,1840	h	Oficial de oficios	22,67	4,17	
	O01009	0,1840	h	Peón	21,95	4,04	
				TOTAL PARTIDA			**14,69**
217	**NIM009**		**m²**	**Impermeabilización de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con emulsiones asfálticas.** 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.			
	mt14pap100b	2,0000	kg	Emulsión asfáltica de base acuosa, tipo EA según UNE 104231.	2,82	5,64	
	O01005	0,1190	h	Oficial de oficios	22,67	2,70	
	O01009	0,1190	h	Peón	21,95	2,61	
				TOTAL PARTIDA			**10,95**
218	**P.ARQUE**		**jor**	**Jornada de prospección arqueológica** Jornada de prospección arqueológica del terreno afectado por las obras de caminos, desagües y tuberías. Esta prospección incluye el estudio de la documentación arqueológica existente de la zona afectada, el reconocimiento arqueológico del terreno para localizar posibles yacimientos y el seguimiento durante las obras.			
	O03084	8,0000	h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	32,26	258,08	
	O03046	1,0000	jor	Dieta manutención dentro del territorio nacional	37,40	37,40	
	M06011	1,0000	jor	Vehículo todoterreno hasta 110 CV, sin mano de	51,00	51,00	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				obra			
				TOTAL PARTIDA			**346,48**
219	**PA04.04**		**PA**	**Partida alzada a justificar para imprevistos en saneado de juntas y en la inyección de fisuras**			
	MPA04.04	1,0000	P.A.	Partida alzada a justificar para imprevistos en saneado de juntas y en la inyección de fisuras	5.000,00	5.000,00	
				TOTAL PARTIDA			**5.000,00**
220	**PA08.05**		**P.A.**	**Partida alzada a justificar para la retirada de aguas fecales**			
	MPA08.05	1,0000	P.A.	Partida alzada a justificar para la retirada de aguas fecales	5.000,00	5.000,00	
				TOTAL PARTIDA			**5.000,00**
221	**PACAL**		**P.A.**	**Partida alzada control de calidad no previsto en el proyecto**			
	MPACAL	1,0000	P.A.	Partida alzada control de calidad no previsto en el proyecto	10.000,00	10.000,00	
				TOTAL PARTIDA			**10.000,00**
222	**PALARQ**		**pa**	**Partida alzada para la gestión de permisos de prospección**			
				Partida alzada para la gestión de permisos de prospección.			
	MALARQ	1,0000	pa	Partida alzada para la gestión de permisos de prospección	250,00	250,00	
				TOTAL PARTIDA			**250,00**
223	**PE01**		**Ud**	**Cuadro eléctrico provisional de obra para una potencia máxima de 25 kW**			
				CUADRO ELÉCTRICO PROVISIONAL DE OBRA PARA UNA POTENCIA MÁXIMA DE 25 KW, COMPUESTO POR ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN CON DISPOSITIVO DE EMERGENCIA, TOMAS Y LOS INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS MAGNETOTÉRMICOS Y DIFERENCIALES NECESARIOS, AMORTIZABLE EN 4 USOS. INCLUYE: COLOCACIÓN DEL ARMARIO. MONTAJE, INSTALACIÓN Y COMPROBACIÓN. DESMONTAJE DEL ELEMENTO. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR. MONTAJE, CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. 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.			
	MPE01	1,0000	ud	Cuadro eléctrico provisional de obra para una potencia máxima de 25 kW	761,64	761,64	
				TOTAL PARTIDA			**761,64**
224	**PEPELERA**		**ud**	**Papelera de madera para exterior**			
				PAPELERA FABRICADA EN MADERA DE PINO TRATADA EN AUTOCLAVE, PARA EXTERIOR, MUY RESISTENTE A LA CLIMATOLOGÍA, CONTAMINACIÓN Y BAJO MANTENIMIENTO. DETALLE DE VACIADO POR GIRO DIMENSIONES: ALTURA TOTAL: 1.000 MM DIÁMETRO CESTO: 410 MM CAPACIDAD: 66 L.			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	MPAPELERA	1,0000	ud	Papelera de madera para exterior (p.o.)	314,02	314,02	
	O01004	1,0000	h	Oficial especialista	28,01	28,01	
	O01009	1,0000	h	Peón	21,95	21,95	
	M01020	1,0000	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	41,71	41,71	
	I09057	0,1269	m³	Excavación manual de pozo para cimentación de señales	58,83	7,47	
	I14007	0,1269	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, árido machacado, "in situ", D<=20 km	145,24	18,43	
	I14030	0,1269	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	30,73	3,90	
				TOTAL PARTIDA			**435,49**
225	**PERFREVES**		**Ud**	**Perforación en revestimiento y mortero**			
				Ejecución de perforaciones mediante medios mecánicos en el revestimiento existente del túnel y en el terreno trasdós, con 25 mm de diámetro y 2 m de profundidad. Incluye limpieza de los taladros y medios auxiliares.			
	O01004	0,3000	h	Oficial especialista	28,01	8,40	
	O01005	0,3000	h	Oficial de oficios	22,67	6,80	
	M01178	0,4000	h	Elevador telescópico 131/160 CV (97/118 kW)	80,89	32,36	
	Q030002F01	0,5000	h	Equipos con martillo en fondo.	52,92	26,46	
				TOTAL PARTIDA			**74,02**
226	**PICJUNTA**		**m²**	**Saneado de junta de mapostería en paramentos verticales con medios auxiliares manuales**			
				Saneado de junta de mapostería en paramentos verticales de hasta 4 m de altura, con martillo eléctrico, eliminándolas en su totalidad y dejando la junta al descubierto, para su posterior relleno, incluso limpieza y despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido, ni los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m). Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.			
	O01005	0,2244	h	Oficial de oficios	22,67	5,09	
	O01009	0,2244	h	Peón	21,95	4,93	
	M04005	0,2244	h	Compresor 31/70 CV, dos martillos, sin mano de obra	12,28	2,76	
				TOTAL PARTIDA			**12,78**
227	**PLETINA**		**m**	**Pletinas metálicas de refuerzo**			
				Suministro y colocación de pletinas metálicas de acero estructural galvanizado, de 7,00 m de longitud, destinadas al refuerzo del emboquille del túnel. de 20 mm de ancho para pletina perimetral y 10 mm de ancho para pletinas longitudinales. Incluye replanteo, manipulación, colocación, alineación y ajuste de las pletinas, así como los medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.			
	MAT18	4,0000	kg	Pletina metálica	2,50	10,00	
	O01004	0,3000	h	Oficial especialista	28,01	8,40	
	O01005	0,5000	h	Oficial de oficios	22,67	11,34	
	M01179	0,2000	h	Elevador telescópico 161/190 CV (119/140 kW)	89,06	17,81	
				TOTAL PARTIDA			**47,55**
228	**PREPACC**		**ud**	**Acondicionamiento de accesos para los equipos**			
				Acondicionamiento de accessos para los equipos.			
	O01001	6,0892	h	Capataz	26,79	163,13	
	O01005	6,0892	h	Oficial de oficios	22,67	138,04	
	O01009	6,0892	h	Peón	21,95	133,66	
	M01086	6,0892	h	Compactador mixto 101/130 CV (75/96 kW)	46,17	281,14	
	M01173	6,0893	h	Motoniveladora 241/310 CV (178/228 kW)	87,70	534,03	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA			**1.250,00**
229	**PROCESGAV**		**m³**	**Desmantelamiento de gaviones, separando malla del material de relleno**			
				Desmantelamiento de gaviones, separando malla del material de relleno, con medios manuales y mecánicos			
	O01018	0,8350	h	Cuadrilla B	49,96	41,72	
	M01055	0,8350	h	Retrocargo 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cuchara 1,00 m³	46,03	38,44	
	M02031	0,8350	h	Radial hasta 30 CV, sin mano de obra	3,98	3,32	
				TOTAL PARTIDA			**83,48**
230	**PTAVAL**		**m**	**Colocación puerta con malla para valla.**			
	O01009	0,4000	h	Peón	21,95	8,78	
	O01004	0,1000	h	Oficial especialista	28,01	2,80	
	P06054	2,0000	ud	Poste galvanizado ø 5 cm, altura 2,35 m (p.o.)	12,39	24,78	
	PUERTAMST	1,0000	Ud	Puerta peatonal para vallado de simple torsión de 2,00 m a de altura y paso de 0,80 m. Con pestillo	145,93	145,93	
	P06029	2,0500	m	Malla simple torsión galvanizada tipo 50, 1,8 mm, 2 m (p.o.)	3,40	6,97	
	I14007	0,0432	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, árido machacado, "in situ", D<=20 km	145,24	6,27	
				TOTAL PARTIDA			**195,53**
231	**PUESRET**		**u**	**Puesta y retirada de los equipos para los trabajos de estabilización de taludes y túneles**			
				Puesta y retirada de los equipos para los trabajos de estabilización de taludes y túneles			
	MPUESRET	1,0000	u	Puesta y retirada de los equipos para los trabajos de estabilización de taludes y túneles	1.500,00	1.500,00	
				TOTAL PARTIDA			**1.500,00**
232	**Q01001**		**ud**	**Suelos. Determinación materia orgánica**			
				Determinación de la materia orgánica de suelos según norma UNE 103204:2019. No se encuentra incluida la toma de muestras.			
	P42001	1,0000	ud	Suelos. Determinación materia orgánica	43,73	43,73	
				TOTAL PARTIDA			**43,73**
233	**Q01002**		**ud**	**Suelos. Análisis Granulométrico**			
				Análisis granulométrico de suelos por tamizado. UNE-EN ISO 17892-4:2019. No se encuentra incluida la toma de muestras.			
	P42002	1,0000	ud	Suelos. Análisis Granulométrico	44,33	44,33	
				TOTAL PARTIDA			**44,33**
234	**Q01003**		**ud**	**Suelos. Determinación límite líquido**			
				Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de Casagrande. UNE-EN ISO 17892-12:2019/A1:2022 y UNE-EN ISO 17892-12:2019/A2:2022. No se encuentra incluida la toma de muestras.			
	P42003	1,0000	ud	Suelos. Determinación límite líquido	21,98	21,98	
				TOTAL PARTIDA			**21,98**
235	**Q01004**		**ud**	**Suelos. Determinación límite plástico**			
				Determinación del límite plástico de un suelo. UNE-EN ISO 17892-12:2019/A1:2022 y UNE-EN ISO 17892-12:2019/A2:2022. No se encuentra incluida la toma de muestras.			
	P42004	1,0000	ud	Suelos. Determinación límite plástico	22,73	22,73	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA			**22,73**
236	**Q01006**		**ud**	**Suelos. Determinación equivalente de arena** Método de ensayo para determinar el índice equivalente de arena de un suelo. UNE 103109:2022. No se encuentra incluida la toma de muestras.			
	P42006	1,0000	ud	Suelos. Determinación equivalente de arena	24,80	24,80	
				TOTAL PARTIDA			**24,80**
				TOTAL PARTIDA			**24,80**
237	**Q01011**		**ud**	**Suelos. Densidad "in situ" isótopos radioactivos** Determinación "in situ" de la densidad de un suelo por isótopos radiactivos (mínimo 6 determinaciones). UNE 103900:2013. No se encuentra incluida la toma de muestras.			
	P42011	1,0000	ud	Suelos. Densidad "in situ" isótopos radioactivos	26,78	26,78	
				TOTAL PARTIDA			**26,78**
238	**Q01013**		**ud**	**Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor Normal** Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor normal. UNE 103500:1994. No se encuentra incluida la toma de muestras.			
	P42013	1,0000	ud	Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor Normal	46,83	46,83	
				TOTAL PARTIDA			**46,83**
239	**Q01014**		**ud**	**Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor Modificado** Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor modificado. UNE 103501:1994. No se encuentra incluida la toma de muestras.			
	P42014	1,0000	ud	Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor Modificado	62,78	62,78	
				TOTAL PARTIDA			**62,78**
240	**Q01015**		**ud**	**Áridos. Determinación coeficiente Los Ángeles** Resistencia al desgaste de los áridos por medio de la máquina "Los Ángeles". UNE-EN 1097-2:2021. No se encuentra incluida la toma de muestras.			
	P42015	1,0000	ud	Áridos. Determinación coeficiente Los Ángeles	63,25	63,25	
				TOTAL PARTIDA			**63,25**
241	**Q01016**		**ud**	**Áridos. Determinación del índice de lajas** Índice de lajas y agujas de los áridos para carreteras. UNE-EN 933-3:2012. No se encuentra incluida la toma de muestras.			
	P42016	1,0000	ud	Áridos. Determinación del índice de lajas	35,00	35,00	
				TOTAL PARTIDA			**35,00**
242	**Q01023**		**ud**	**Hormigones y Morteros. Toma muestras hormigón fresco** Toma de muestras de hormigón fresco, incluyendo muestreo del hormigón, medida del asiento de cono, fabricación de hasta cuatro probetas prismáticas, curado, refrentado y rotura a flexotracción. UNE-EN 12390-2:2020, UNE-EN 12350-2:2020, UNE-EN 12390-5:2020.			
	P42023	1,0000	ud	Hormigones y Morteros. Toma muestras hormigón fresco	119,76	119,76	
				TOTAL PARTIDA			**119,76**
243	**Q01024**		**ud**	**Hormigones y Morteros. Ensayo compresión** Refrentado y resistencia a compresión de una probe-			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				ta cilíndrica de hormigón. UNE-EN 12390-3:2020. No se encuentra incluida la toma de muestras.			
	P42024	1,0000	ud	Hormigones y Morteros. Ensayo compresión	9,63	9,63	
				TOTAL PARTIDA			**9,63**
244	**Q01028**		**ud**	**Hormigones y Morteros. Consistencia hormigón fresco (Abrams)**			
				Medida de la consistencia del hormigón fresco por el método del Cono de Abrams. UNE-EN 12350-2:2020. No se encuentra incluida la toma de muestras.			
	P42028	1,0000	ud	Hormigones y Morteros. Consistencia hormigón fresco (Abrams)	8,62	8,62	
				TOTAL PARTIDA			**8,62**
245	**Q01056_M**		**ud**	**Madera. Ensayo de penetración y retención para madera tratada**			
				Determinación mediante análisis de laboratorio de la concentración de cobre en la madera tratada para la clase de uso definida. El ensayo se realizará para un lote constituido por tres probetas pertenecientes a tres elementos diferenciados y correctamente identificados. Cada una de las probetas tendrá una sección máxima en espesor de 10 mm, tomadas a una distancia de más de 30 cm de la testa, y estarán libres de defectos tales como nudos, pudriciones, zonas de azulado, etc. Incluye la obtención de las muestras. EL PRECIO POR LOTE DE MADERA ENSAYADO (MÍNIMO 3 RODAJAS DE MADERA POR LOTE) ESTÁ POR 678 EUROS/LOTE. lote=ud.			
	O01001	3,0000	h	Capataz	26,79	80,37	
	O03052	14,0000	h	Técnico de laboratorio	20,09	281,26	
	O03053	12,0000	h	Auxiliar de laboratorio	18,29	219,48	
				TOTAL PARTIDA			**581,11**
246	**RECBARENA**		**m³**	**Recebo de balasto con arena magra, d= 50 km**			
				Recebo de balasto con arena magra, d= 50 km			
	P02012	0,0000	t	Arena AG-0/6 (p.o.)	9,62	0,00	
	M01133	0,0000	h	Camión 401/999 CV (295/735 kW). Tipo bañera, hasta 40 t	62,48	0,00	
	ACONDZA	0,0000	m³	Acondicionemiento en acopio en obra de áridos	1,23	0,00	
	RECCARG	0,0000	m³	Carga en acopio y transporte a pie de obra áridos	13,15	0,00	
	I06025ba	1,0000	m³	Construcción capa granular, material seleccionado 20 mm, 98% PM, 5< e<= 10 cm, a > 3 m, D= 10 km	10,95	10,95	
	ARENA	1,8000	t	Arena AG-0/6 suministrada sobre traza, inlcuso con acopio intermedio.	27,29	49,13	
				TOTAL PARTIDA			**60,08**
247	**RECVEH**		**h**	**Recurso preventivo**			
				Recurso preventivo, con vehículo para cceso a tajo.			
	O01001	1,0000	h	Capataz	26,79	26,79	
	M06012	0,1250	jor	Vehículo todoterreno 111-130 CV, sin mano de obra	58,50	7,31	
				TOTAL PARTIDA			**34,10**
248	**REDCAB**		**m2**	**Instalación de red de cable de acero**			
				Instalación de red de cable de acero tipo RCA con abertura de rombo 300x300 mm con cable de acero inoxidable de 8 mm de diámetro y grapa G1. Dimensión de paneles 6 x 4 m; o con resistencia superficial mínima de 45 kN/m2.			
	MA2136	1,0000	ud	Grapas cable de acero	0,85	0,85	
	MA2727	0,8500	ud	Sirga galv.8mm 6x18+1	2,50	2,13	
	O01004	0,4000	h	Oficial especialista	28,01	11,20	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	O01005	0,6000	h	Oficial de oficios	22,67	13,60	
	M01140	0,0500	h	Camión 401/999 CV (295/735 kW)	57,97	2,90	
				TOTAL PARTIDA			**30,68**
249	**RELGRA**		**m³**	**Relleno en trasdós de muro de fábrica, con grava de 20 a 30 mm de diámetro, y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de esp**			
	O01009	2,0000	h	Peón	21,95	43,90	
	P02021	2,1000	t	Grava AG-20/40 (p.o.)	11,67	24,51	
	P35089	1,0000	m	Tubo PVC serie B junta pegada 40 mm	1,99	1,99	
	P02999dd	1,2500	m³	Suplemento suministro de áridos, por D superior a 20 km, d= 33 km	4,16	5,20	
	M01055	2,0000	h	Retrocargo 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cuchara 1,00 m³	46,03	92,06	
	M02007	2,0000	h	Bandeja vibrante manual, sin mano de obra	4,46	8,92	
				TOTAL PARTIDA			**176,58**
250	**RESINA**		**Kg**	**Resina para relleno de grietas**			
				Suministro y aplicación de resina para el relleno de grietas y fisuras en el bloque rocoso. Incluye la colocación de obturadores cuando sea necesario, inyección a baja presión, sellado superficial posterior con todos los medios auxiliares necesarios.			
	MAT11	1,0500	kg	Resina de inyeccion	6,52	6,85	
	MAT12	1,0000	ud	Obturador para resina	9,45	9,45	
	O01004	0,1000	h	Oficial especialista	28,01	2,80	
	O01005	0,5000	h	Oficial de oficios	22,67	11,34	
	Q030002F01	0,1000	h	Equipos con martillo en fondo.	52,92	5,29	
	Q030603A01	0,1000	h	Inyectadoras hidráulicas (con grupo). De 120 Litros/minuto.	91,25	9,13	
				TOTAL PARTIDA			**44,86**
251	**RETBALST**		**m³**	**Retirada de balasto y tierras sobre puente con medios mecánicos y manuales**			
				Retirada de balasto mediante medio mecánicos y manuales sobre puente, hasta acopio dentro de la obra, a una distancia inferior a 3 km.			
	M01156	0,4286	h	Miniexcavadora orugas 71/100 CV (52/74 kW) 14,5 t, cazo 0,60 m³	61,96	26,56	
	M01033	0,4286	h	Dumper de obra hasta 3.500 kg	58,55	25,09	
	O01018	0,4286	h	Cuadrilla B	49,96	21,41	
				TOTAL PARTIDA			**73,06**
252	**RETSANEO**		**m³**	**Carga a pie de talud y transporte a acopio en obra < 10 km del material extraido en saneo y desbroce**			
				Carga a pie de talud y transporte a acopio en obra < 10 km del material extraido en saneo y desbroce			
	M01154	0,1319	h	Pala cargadora ruedas 241/310 CV (178/228 kW), 22 t, cuchara 3,90 m³	71,72	9,46	
	M01139	0,1319	h	Camión 311/400 CV (229/294 kW)	53,38	7,04	
	O01009	0,1319	h	Peón	21,95	2,90	
				TOTAL PARTIDA			**19,40**
				TOTAL PARTIDA			**19,40**
253	**RETVIG**		**u**	**Retirada de viga pretensada/placa alveolar sobre puente con medios mecánicos y manuales**			
	O01018	0,8453	h	Cuadrilla B	49,96	42,23	
	M01147	0,8453	h	Camión volquete grúa 401/999 CV (295/735 kW)	70,29	59,42	
				TOTAL PARTIDA			**101,65**
254	**RYP010**		**m²**	**Limpieza manual de paramento de fachada con presencia de eflorescencias salinas (salitre) mediante la aplicación de líquido anti**			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	mt27tth020a	0,3000	l	Líquido antisalitre, para limpieza de eflorescencias salinas incoloro, a base de resinas acrílicas en dispersión acuosa y aditiv	13,43	4,03	
	M01009	0,1100	h	Camión cisterna riego agua hasta 130 CV (96 kW)	38,56	4,24	
	P01001	0,0010	m³	Agua (p.o.)	0,44	0,00	
	O01004	0,1100	h	Oficial especialista	28,01	3,08	
	O01009	0,1100	h	Peón	21,95	2,41	
	M01130	0,1100	h	Plataforma elevadora tijera hasta 10 m, sin mano de obra	8,28	0,91	
				TOTAL PARTIDA			**14,67**
255	**SANEOTAL**		**m2**	**Saneo de superficie de talud**			
				Saneo mediante trabajos verticales de material suelto en el talud hasta tamaño máximo de 1 m con medios manuales o mecánicos ligeros.			
	M25	0,0150	ud	Medios auxiliares	11,55	0,17	
	O01004	0,1000	h	Oficial especialista	28,01	2,80	
	O01005	0,4000	h	Oficial de oficios	22,67	9,07	
	M01140	0,0150	h	Camión 401/999 CV (295/735 kW)	57,97	0,87	
	POLIPASTO	0,1000	h	Polipastos	35,00	3,50	
				TOTAL PARTIDA			**16,41**
256	**SCP07**		**Ud**	**Señal de advertencia de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, colocado**			
	MSCP07	1,0000	ud	Señal de advertencia de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, colocado	5,47	5,47	
				TOTAL PARTIDA			**5,47**
257	**SCP11**		**Ud**	**Baliza luminosa intermitente, con lámpara Xenon**			
				SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE DE BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE PARA SEÑALIZACIÓN, DE COLOR ÁMBAR, CON LÁMPARA XENÓN FLASH, DE 1,2 M DE ALTURA, AMORTIZABLE EN 10 USOS, ALIMENTADA POR 2 PILAS DE 6 V 4LR25. INCLUSO MANTENIMIENTO EN CONDICIONES SEGURAS DURANTE TODO EL PERIODO DE TIEMPO QUE SE REQUIERA. INCLUYE: MONTAJE Y COMPROBACIÓN. 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.			
	MSCP11	1,0000	ud	Baliza luminosa intermitente, con lámpara Xenon	32,81	32,81	
				TOTAL PARTIDA			**32,81**
258	**SCP13**		**m**	**Malla de polietileno color naranja para delimitación de zona de riesgo**			
	MSCP13	1,0000	m	Malla de polietileno color naranja para delimitación de zona de riesgo	7,06	7,06	
				TOTAL PARTIDA			**7,06**
259	**SELLADO**		**ml**	**Sellado de juntas con mortero**			
				Sellado de juntas existentes en el revestimiento del túnel mediante mortero de reparación compatible con el hormigón existente, aplicado tras la limpieza y saneo previo de las superficies. Incluye apertura y regularización de la junta si fuera necesario, humectación			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				del soporte, aplicación del mortero, acabado superficial y curado, así como todos los medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución.			
	MAT13	1,0000	kg	Mortero ensacado	2,50	2,50	
	O01004	0,5000	h	Oficial especialista	28,01	14,01	
	O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	22,67	22,67	
	Q030603A01	0,0020	h	Inyectadoras hidráulicas (con grupo). De 120 Litros/minuto.	91,25	0,18	
				TOTAL PARTIDA			**39,36**
260	**SEPOST**		**Ud**	**Poste de 3,5 m de altura, de tubo de aluminio, de sección circular, de 140 mm de diámetro y 6 mm de espesor, para soporte de señ**			
	mt53bps045e	1,0000	Ud	Placa de anclaje de poste, de sección circular, de 140 mm de diámetro, con pernos.	105,76	105,76	
	mt53bps040e	3,5000	m	Poste de tubo de aluminio, de sección circular, de 140 mm de diámetro y 6 mm de espesor, para soporte de señalización informativ	128,99	451,47	
	O01005	0,4310	h	Oficial de oficios	22,67	9,77	
	O01009	0,8620	h	Peón	21,95	18,92	
	I09057	0,2160	m³	Excavación manual de pozo para cimentación de señales	58,83	12,71	
	I14002	0,2160	m³	Hormigón HNE-15/spb/40-20, árido machacado, "in situ", D<=20 km	138,78	29,98	
	I14030	0,2160	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	30,73	6,64	
				TOTAL PARTIDA			**635,25**
261	**SEVERT**		**Ud**	**Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, rectangular, de 120x180 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).**			
	S120X180	1,0000	ud	Señal rectangular 60x40 cm reflectante (p.o.)	387,99	387,99	
	M01021	0,1830	h	Camión volquete grúa 131/160 CV (97/118 kW)	44,08	8,07	
	O01005	0,2690	h	Oficial de oficios	22,67	6,10	
	O01009	0,2690	h	Peón	21,95	5,90	
				TOTAL PARTIDA			**408,06**
262	**SPC03**		**m²**	**Red de seguridad de colocación horizontal, formada por red de poliamida de hilo de 4 mm de diámetro y malla de 80x80 mm en vanos**			
				RED DE PROTECCIÓN DE POLIAMIDA DE ALTA TENACIDAD, COLOR BLANCO, DE 80X80 MM DE PASO, CON CUERDA DE RED DE CALIBRE 4 MM Y CUERDA PERIMETRAL DE POLIAMIDA DE 12 MM DE CALIBRE ANUDADA A LA RED, PARA CUBRIR HUECOS HORIZONTALES DE SUPERFICIE COMPRENDIDA ENTRE 2,3 Y 15 M² EN FORJADOS, ANCLADA AL FORJADO CADA 50 CM CON GANCHOS METÁLICOS. INCLUYE: REPLANTEO DE LOS ANCLAJES. COLOCACIÓN DE LOS ANCLAJES DE LA RED. MONTAJE Y COMPROBACIÓN DE LA RED. DESMONTAJE DEL CONJUNTO. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: SUPERFICIE DEL HUECO HORIZONTAL, MEDIDA SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA SUPERFICIE REALMENTE MONTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	MSPC03	1,0000	m²	Red de seguridad de colocación horizontal, formada por red de poliamida de hilo de 4 mm de diámetro y malla de 80x80 mm en vanos	12,42	12,42	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				TOTAL PARTIDA			**12,42**
263	**SPC04**		**m²**	**Protección de hueco horizontal de forjado de superficie inferior a 1 m2 con malla electrosoldada** PROTECCIÓN DE HUECO HORIZONTAL DE FORJADO DE SUPERFICIE INFERIOR O IGUAL A 1 M² MEDIANTE MALLA ELECTROSOLDADA ME 10X10 Ø 5-5 B 500 T 6X2,20 UNE-EN 10080, EMBEBIDA EN EL HORMIGÓN, COLOCADA ANTES DEL HORMIGONADO DEL FORJADO, CENTRADA SOBRE EL HUECO Y EMPOTRADA COMO MÍNIMO 1,0 M POR CADA LADO EN LOS LATERALES DEL LADO MAYOR DEL PANEL, PROTEGIDA ADICIONALMENTE CON TABLERO DE MADERA DE PINO DE 22 MM DE ESPESOR, COLOCADO DE MANERA QUE CUBRA LA TOTALIDAD DEL HUECO Y SUJETO AL FORJADO CON PUNTAS PLANAS DE ACERO DE MODO QUE SE IMPIDA SU MOVIMIENTO HORIZONTAL, AMORTIZABLE EN 4 USOS. INCLUSO ALAMBRE GALVANIZADO PARA ATAR LA MALLA ELECTROSOLDADA A LA ARMADURA DEL FORJADO. INCLUYE: COLOCACIÓN DE LA MALLA ELECTROSOLDADA. ATADO DE LA MALLA ELECTROSOLDADA A LA ARMADURA DEL FORJADO. COLOCACIÓN DEL TABLERO SOBRE EL HUECO. SUJECIÓN DEL TABLERO AL SOPORTE. RETIRADA DEL TABLERO. CORTE DE LA MALLA ELECTROSOLDADA. RETIRADA DE LA MALLA ELECTROSOLDADA A CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: SUPERFICIE DEL HUECO HORIZONTAL, MEDIDA SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA SUPERFICIE REALMENTE MONTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	MSPC04	1,0000	m²	Protección de hueco horizontal de forjado de superficie inferior a 1 m2 con malla electrosoldada	54,30	54,30	
				TOTAL PARTIDA			**54,30**
264	**SPC05**		**m**	**Vallado provisional con valla de cerramiento de obra de 2 m de altura a base de pies derechos de rollizo y mallazo, incluida la** VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR, DE 2,2 M DE ALTURA, COMPUESTO POR MALLA ELECTROSOLDADA ME 20X20 Ø 8-8 B 500 T 6X2,20 UNE-EN 10080, SUJETA MEDIANTE PUNTAS PLANAS DE ACERO A ROLLIZOS DE MADERA, DE 10 A 12 CM DE DIÁMETRO Y 3,2 M DE LONGITUD, HINCADOS EN EL TERRENO CADA 2,5 M, AMORTIZABLES EN 5 USOS. INCLUYE: APLOMADO Y ALINEADO DE LOS SOPORTES. HINCADO DE LOS SOPORTES EN EL TERRENO. COLOCACIÓN Y SUJECIÓN DE LA MALLA ELECTROSOLDADA EN LOS SOPORTES. DESMONTAJE DEL CONJUNTO. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE MONTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
	MSCP05	1,0000	m	Vallado provisional con valla de cerramiento de obra de 2 m de altura a base de pies derechos de rollizo y mallazo, incluida la	23,08	23,08	
				TOTAL PARTIDA			**23,08**
265	**SUMMAP**		**t**	**Suministro de piedra primario 20/200 mm, D = 50 km**			
				Suministro de piedra primario 20/200 mm, D = 50 km			
	MSUMMAP	1,0000	t	Piedra primario 20/200 mm (p.o.)	16,31	16,31	
	I02029fa	0,4200	m³	Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D= 50 km	7,66	3,22	
				TOTAL PARTIDA			**19,53**
266	**TPE.MAD**		**u**	**Transporte con camión grúa en caja contenedora**			
				TOTAL PARTIDA			**725,00**
267	**VARILLAROS**		**Ud**	**Varilla roscada de anclaje de alta resistencia**			
				Suministro y colocación de varilla roscada de 16 mm de diámetro y 1 metro de longitud, de alta resistencia para la fijación de las pletinas metálicas al revestimiento del túnel, incluyendo tuercas y arandelas, así como el apriete controlado y verificación de la correcta disposición de cada elemento.			
	MAT17	1,0000	ml	Varilla roscada fi25mm	8,40	8,40	
	MAT16	2,0000	Kg	Resina de inyeccion de anclajes tipo mapefix	4,79	9,58	
	O01004	0,2000	h	Oficial especialista	28,01	5,60	
	O01005	0,2300	h	Oficial de oficios	22,67	5,21	
	M01179	0,2000	h	Elevador telescópico 161/190 CV (119/140 kW)	89,06	17,81	
	Q030002F01	0,3000	h	Equipos con martillo en fondo.	52,92	15,88	
	Q030603A01	0,0500	h	Inyectadoras hidráulicas (con grupo). De 120 Litros/minuto.	91,25	4,56	
				TOTAL PARTIDA			**67,04**
268	**YCL162**		**m**	**Línea de anclaje horizontal temporal, de cable de acero, con amortiguador de caídas.**			
				Suministro, colocación y desmontaje de línea de anclaje horizontal temporal, de cable de acero, con amortiguador de caídas, de 20 m de longitud máxima, para asegurar hasta tres operarios, clase C, compuesta por 2 postes de anclaje y 1 línea de anclaje flexible de longitud máxima 20 m, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios: absorbedor de energía con indicador de tensión e indicador de número de caídas; tensor y cable, de acero galvanizado, de 8 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos, con prensado terminal con casquillo de cobre, guardacable y conector en un extremo, amortizable en 3 usos. Incluso elementos para fijación mecánica a elemento estructural de los postes de anclaje. 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.			
	mt50spl310	0,1000	Ud	Poste de acero galvanizado, con argolla y placa de anclaje para fijación mecánica.	169,92	16,99	
	mt50spl315	0,1000	Ud	Fijación compuesta por dos pletinas de embridado de acero galvanizado, varillas roscadas, arandelas y tuercas de acero.	14,69	1,47	
	mt50spl302v	0,3300	m	Línea de anclaje flexible de longitud máxima 20 m, con el precio incrementado el 30% en	80,50	26,57	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				concepto de accesorios: absorbedor de en			
	O01004	0,0230	h	Oficial especialista	28,01	0,64	
	O01005	0,0450	h	Oficial de oficios	22,67	1,02	
				TOTAL PARTIDA			**46,69**
269	**ale06**		**m**	**Anclaje autoperforante tipo titan 70/32. Incluye perforación**			
				ANCLAJE AUTOPERFORANTE TIPO TITAN 70/32, CON DIÁMETRO EXTERIOR 70 MM, UNO INTERIOR DE 32 MM, UN ÁREA TRANSVERSAL DE 726 MM Y UN DIÁMETRO DE PERFORACIÓN DE 115 MM. LA CARGA DE ROTURA SERA DE 539 KN Y LA CARGA LÍMITE ELÁSTICO 430 KN. INCLUYENDO PERFORACIÓN HASTA 40 KG/ML Y TESADO DE AUTOPORTANTE O GEWI A 40-50 TN.			
				TOTAL PARTIDA			**72,49**
270	**ale08**		**m**	**Anclaje autoperforante tipo titan 70/32. Incluye perforación y lechada**			
				TOTAL PARTIDA			**82,74**
271	**ale10**		**Ud**	**Placa de anclaje de acero S275 de dimensiones 400x400x20 mm con cuatro garrotas de acero**			
				U PLACA DE ANCLAJE DE ACERO S275 EN PERFIL PLANO, DE DIMENSIONES 400X400X20 MM CON CUATRO GARROTAS DE ACERO CORRUGADO DE 12 MM DE DIÁMETRO Y 45 CM DE LONGITUD TOTAL, SOLDADAS, I/TALADRO CENTRAL, COLOCADA. SEGÚN NTE, CTE-DB-SE-A Y EAE. ACERO CON CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) SEGÚN REGLAMENTO (UE) 305/2011.PARA			
				TOTAL PARTIDA			**105,63**
272	**cnl01A10**		**m**	**Desguace de vías**			
				Desguace de pequeños tramos de la vía o cualquier tipo de perfíl y sujección de carriles, con o sin antideslizante, con traviesa de madera o no. Comprendiendo la mano de obra necesaria para el desclavado de carriles, cortes de carril y descimbrado con aplicación de soplete o motosierra a criterio de ADIF; retirada de carriles, traviesas, perfiles L ó pequeño material, recogida, carga, transporte, descarga, acopio de materiales en obra para su posterior utilización, parque o almacén de estación a designar por ADIF y clasificación de los mismos.			
	O01004	0,1500	h	Oficial especialista	28,01	4,20	
	O01005	0,1500	h	Oficial de oficios	22,67	3,40	
	O01009	0,1500	h	Peón	21,95	3,29	
	M02031	0,1300	h	Radial hasta 30 CV, sin mano de obra	3,98	0,52	
	M03014	0,1300	h	Motosierra, sin mano de obra	1,39	0,18	
	M01028	0,1300	h	Camión volquete grúa 241/310 CV (178/228 kW)	52,03	6,76	
	M01055	0,0100	h	Retrocargo 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cuchara 1,00 m³	46,03	0,46	
				TOTAL PARTIDA			**18,81**

03. PRESUPUESTOS PARCIALES.

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 01 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

SUBCAPÍTULO 01.01 Desbroce, retirada de la vegetación y despeje de la traza

F12002 **m² Desbroce y limpieza vegetación herbácea**

Desbroce hasta 20 cm y despeje de la vegetación herbácea, incluidas la excavación y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra.

39.404,00	0,12	4.728,48

F12003 **m² Despeje y retirada mecánica de vegetación con densidad baja**

Despeje, limpieza y retirada mecánica en caminos de la vegetación herbácea, arbustiva y arbórea, sea cual fuere su porte y con densidad baja (con una superficie cubierta menor del 50 %); escarificado, arranque de tocones y retirada de cobertura vegetal, por cualquier medio, incluso maquinaria pesada y motosierra, troceando, amontonando y separando los elementos gruesos de los más delgados, incluyendo su posterior trituración, astillado o traslado a vertedero o lugar de empleo. Las labores de poda y desbroce se realizarán previas al escarificado de la plataforma. Después del escarificado se procederá al rastrillado de la plataforma con objeto de eliminar elementos gruesos.

8.058,00	0,59	4.754,22

F12004 **m² Despeje y retirada mecánica de vegetación con densidad media**

Despeje, limpieza y retirada mecánica en caminos de la vegetación herbácea, arbustiva y arbórea, sea cual fuere su porte y con densidad media (con una superficie cubierta entre el 50 y 80 %); escarificado, arranque de tocones y retirada de cobertura vegetal, por cualquier medio, incluso maquinaria pesada y motosierra, troceando, amontonando y separando los elementos gruesos de los más delgados, incluyendo su posterior trituración, astillado o traslado a vertedero o lugar de empleo. Las labores de poda y desbroce se realizarán previas al escarificado de la plataforma. Después del escarificado se procederá al rastrillado de la plataforma con objeto de eliminar elementos gruesos

7.492,00	1,09	8.166,28

F12005 **m² Despeje y retirada mecánica de vegetación con densidad alta**

Despeje, limpieza y retirada mecánica en caminos de la vegetación herbácea, arbustiva y arbórea, sea cual fuere su porte y con densidad alta (con una superficie cubierta > 80 %); escarificado, arranque de tocones y retirada de cobertura vegetal por cualquier medio, incluso maquinaria pesada y motosierra, troceando, amontonando y separando los elementos gruesos de los más delgados, incluyendo su posterior trituración, astillado o traslado a vertedero o lugar de empleo. Las labores de poda y desbroce se realizarán previas al escarificado de la plataforma. Después del escarificado se procederá al rastrillado de la plataforma con objeto de eliminar elementos gruesos.

1,00	1,74	1,74

F12008 **m² Desbroce y limpieza manual con densidad alta**

Desbroce y limpieza manual de sendas con densidad alta (vegetación herbácea y arbustiva con densidad alta, y vegetación arbórea, con una superficie cubierta mayor del 80 %). Se incluye el desbroce con motodesbrozadora, repaso de tocones con tijeras o motosierra, apeo o poda de árboles (ø < 20 cm) y arbustos hasta una altura máxima de 2 m; limpieza, recogida, apilado y distribución de restos forestales sobre la ladera inferior fuera de la senda o amontonado en un lateral de la misma. Está incluido el acceso al tajo a pie en itinerario de ida y vuelta inferior a 30 minutos.

2.500,00	2,55	6.375,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 ..... 24.025,72

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe

SUBCAPÍTULO 01.02 Acondicionamiento de la plataforma

l04015ba **m² Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D= 10 km**

Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación, en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte y riego con agua a una distancia de 10 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.

59.013,85	0,36	21.244,99

l04030 **m² Refino y planeo de camino a> 3 m**

Refino y planeo del camino. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora para un camino de anchura superior a 3 m entre aristas interiores.

59.013,85	0,07	4.130,97

l02043 **m³ Excavación en desmonte y transporte a terraplén D<= 3.500 m**

Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 3.500 m. Volumen medido en estado natural.

1.317,06	3,32	4.372,64

l04019ba **m³ Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, a > 3 m, D= 10 km**

Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia de 10 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% el Ensayo Proctor Modificado, para caminos con una anchura superior a 3 metros.

1.317,06	1,66	2.186,32

cnl01A10 **m Desguace de vías**

Desguace de pequeños tramos de la vía o cualquier tipo de perfíl y sujección de carriles, con o sin antideslizante, con traviesa de madera o no. Comprendiendo la mano de obra necesaria para el desclavado de carriles, cortes de carril y descimbrado con aplicación de soplete o motosierra a criterio de ADIF; retirada de carriles, traviesas, perfiles L ó pequeño material, recogida, carga, transporte, descarga, acopio de materiales en obra para su posterior utilización, parque o almacén de estación a designar por ADIF y clasificación de los mismos.

639,00	18,81	12.019,59

TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 ..... 43.954,51

TOTAL CAPÍTULO 01..... 67.980,23

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 02 FIRMES

RECBARENA m³ **Recebo de balasto con arena magra, d= 50 km**

Recebo de balasto con arena magra, d= 50 km

3.423,87	60,08	205.706,11

FIRMEZAH_T m³ **Firme granular ZA 0/20, d=50 km**

8.216,27	65,14	535.207,83

I03032 m³ **Excavación mecánica zanja, terreno tránsito con carga sobre camión y transporte D<= 3 km**

Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio sobre camión basculante incluido el transporte en el interior de la obra hasta una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, medido sobre perfil.

92,40	6,96	643,10

I03017 m² **Refino manual de la excavación para cimentaciones y obras de fábrica**

Refinado de paredes y fondos de zanjas por medios manuales, para cimentaciones y obras de fábrica.

74,80	6,59	492,93

I14012da m³ **Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 50 km**

Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.

92,40	146,37	13.524,59

I14024da m³ **Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC-XS-XA-XM, sulforresistente, planta D= 50 km**

Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.

1,00	158,48	158,48

I14053 m³ **Incremento para cada m³ de hormigón por aditivo retardador de fraguado**

Incremento para cada m³ de hormigón por aditivo retardador de fraguado

1,00	1,89	1,89

I14054 m³ **Incremento para cada m³ de hormigón o mortero por aditivo anticongelante**

Incremento para cada m³ de hormigón o mortero por aditivo anticongelante

1,00	1,35	1,35

I14043 m³ **Incremento para cada m³ de hormigón por consistencia líquida**

Incremento para cada m³ de hormigón por consistencia líquida

1,00	4,99	4,99

I15006 m² **Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada**

Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.

462,00	5,69	2.628,78

I16001 m **Encofrado y desencofrado pavimento hormigón h<= 0,20 m**

Encofrado y desencofrado en pavimentos de hormigón hasta una altura de 0,20 m, sin incluir medios auxiliares.

374,00	4,64	1.735,36

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
I17002	**m³ Construcción pavimento hormigón >15 cm, pendiente<= 5%**			
	Construcción de pavimento de hormigón de más de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleteado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado, hormigones, armaduras ni productos de curado.			
		92,40	19,09	1.763,92
EQUICURAD	**h Equipo de riego para curado de firme de hormigón**			
	Equipo de riego para curado de firme de hormigón, formado por camión cuba, peón y vehículo.			
		32,00	92,14	2.948,48
BANDERAS	**h Equipo de control del tráfico para cortes intermitentes**			
	Equipo de control del tráfico para cortes intermitenetes, formado por dos peones con señales y vehículo.			
		32,00	51,21	1.638,72
	TOTAL CAPÍTULO 02.....766.456,53			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 03 DRENAJE

SUBCAPÍTULO 03.01 Limpieza de obras de fábrica

LOF001_T **ud** **Limpieza de sección hidráulica de obra de fábrica (luz<1m) desde la plataforma del camino con maquinaria pesada y reapaso manual**

LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN DE LA SECCIÓN HIDRÁULICA ORIGINAL DE PASO
DE AGUA Y CAUCE BAJO LA PLATAFORMA DEL CAMINO NATURAL,
INCLUYENDO EL DESBROCE Y RETIRADA DE MATERIALES DEL CAUCE, EN
OBRAS DE FÁBRICA EXISTENTES BAJO LA PLATAFORMA DE LUZ INFERIOR O
IGUAL A 1 METRO. NO INCLUYE LA HABILITACIÓN DE ACCESOS PARA LA MAQUINARIA HASTA LA BASE DE LA OBRA DE FÁBRICA. INCLUÍDA PODA DE ARBOLADO RESTANTE.

11,00	351,62	3.867,82

LOF002_T **ud** **Limpieza de sección hidráulica de obra de fábrica (1<luz<3m) desde la plataforma del camino con maquinaria pesada y reapaso manu**

LIMPIEZA Y RECUPERACIÓN DE LA SECCIÓN HIDRÁULICA ORIGINAL DE PASO
DE AGUA Y CAUCE BAJO LA PLATAFORMA DEL CAMINO NATURAL,
INCLUYENDO EL DESBROCE Y RETIRADA DE MATERIALES DEL CAUCE, EN
OBRAS DE FÁBRICA EXISTENTES BAJO LA PLATAFORMA DE LUZ SUPERIOR
A 1 M E INFERIOR A 3 M. NO INCLUYE LA HABILITACIÓN DE ACCESOS PARA LA MAQUINARIA HASTA LA BASE DE LA OBRA DE FÁBRICA. INCLUÍDA PODA DE ARBOLADO RESTANTE.

14,00	679,18	9.508,52

TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 ..... 13.376,34

SUBCAPÍTULO 03.02 Limpieza de cunetas

I07004 **m** **Limpieza cunetas con motoniveladora, profundidad<= 50 cm, a> 3 m.**

Limpieza de cunetas con motoniveladora, en trabajos de conservación de caminos, hasta una profundidad de 50 cm, para caminos con una anchura superior a 3 m.

13.339,72	0,17	2.267,75

I07006 **m** **Limpieza cunetas con retroexcavadora, profundidad<=70 cm**

Limpieza de cunetas con retroexcavadora, en trabajos de conservación de caminos, hasta una profundidad de 70 cm, depositando el material excavado a pie de cuneta, sin incluir carga sobre camión ni transporte al vertedero.

13.936,14	1,34	18.674,43

I07007 **m** **Limpieza cunetas retroexcavadora, prof.<=70 cm alta vegetación**

Limpieza de cunetas de alta densidad de vegetación con retroexcavadora, en trabajos de conservación de caminos, hasta una profundidad de 70 cm, depositando el material excavado sobre camión, sin incluir transporte a vertedero.

550,00	1,91	1.050,50

I02044 **m³** **Carga mecánica, transporte D<= 5 m**

Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.

9.755,30	1,36	13.267,21

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
I02027	**m³ Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km**			
	Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.			
		11.413,70	1,54	17.577,10
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02			**52.836,99**
	SUBCAPÍTULO 03.03 Nuevos drenajes			
I27010	**ud Embocadura caño sencillo ø 0,6 m, terreno compacto**			
	Embocadura para caño sencillo de 0,6 m de diámetro interior, con dos aletas e imposta, incluida excavación en terreno tipo compacto.			
		4,00	347,88	1.391,52
I24070	**m Caño sencillo PEAD corrugado, ø 0,63 m, terreno compacto, D<= 20 km**			
	Caño sencillo de tubo corrugado de PEAD para saneamiento de 0,63 m de diámetro exterior, sin embocaduras, incluido excavación, colocado, según obra tipificada, en terreno tipo compacto, distancia menor o igual a 20 km.			
		15,00	78,63	1.179,45
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.03			**2.570,97**
	TOTAL CAPÍTULO 03.....			**68.784,30**

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 04 REHABILITACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

SUBCAPÍTULO 04.01 Restauración de obras de fábrica

ECY030 **m² Reparación estructural de muro y bóveda de mampostería con mortero de cal en bóveda**

Reparación estructural de muro y bóveda de mampostería mediante la aplicación de mortero bicomponente, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, puzolanas, áridos seleccionados y otros aditivos, resistencia a compresión 15 N/mm², en capas sucesivas, de 20 mm de espesor total, acabado fratasado con esponja, siendo la primera capa fina de 2 a 3 mm de espesor y las posteriores capas sucesivas de 10 a 15 mm de espesor cada una; reforzado con malla de fibra de vidrio antiálcalis, con un contenido mínimo de zirconio del 17%, de 12,7x12,7 mm de luz de malla y de 125 g/m² de masa superficial. No inlcuye los medios auxiliares necesarios.

50,00	113,80	5.690,00

I18011 **m² Demolición losa o solera de hormigón armado hasta 30 cm de espesor, con compresor**

Demolición de losa o solera de hormigón armado, con compresor, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.

180,00	49,01	8.821,80

I06026 **m³ Encachado de bolos para drenaje**

Encachado de bolos para drenaje

7,00	155,45	1.088,15

I02028dg **m³ Transporte materiales sueltos (malas condiciones) D= 36 km**

Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en malas condiciones y/o limitación de tonelaje, a una distancia de 36 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.

8,75	8,22	71,93

TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 ..... 15.671,88

SUBCAPÍTULO 04.02 Restauración de túneles

RYP010 **m² Limpieza manual de paramento de fachada con presencia de eflorescencias salinas (salitre) mediante la aplicación de líquido anti**

393,00	14,67	5.765,31

M07030 **km Suplemento traslado maquinaria trabajos < 1 semana laboral**

Suplemento por traslado y retirada de maquinaria autopropulsada en actuaciones que se ejecutan en un plazo inferior a una semana laboral.

540,00	3,77	2.035,80

EHY028 **m² Reparación no estructural de hormigón, con mortero a base de cemento, modificado con polímeros, en túneles.**

Aplicación manual de mortero tixotrópico, monocomponente, modificado con polímeros, compuesto por cemento, áridos seleccionados, humo de sílice, fibras, resinas sintéticas y aditivos especiales, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 18 N/mm² y un módulo de elasticidad de 13000 N/mm², clase R2, tipo PCC, según UNE-EN 1504-3, Euroclase A1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, en capa de 80 mm de espesor medio, con acabado superficial fratasado con esponja o fratás, para reparación no estructural de túneles de hormigón (coqueras, oquedades, nidos de gravas, etc.). No incluye medios auxiliares de iluminación del espacio.

116,38	151,01	17.574,54

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
I18022	**m² Demolición de aplacados con martillo eléctrico**			
	Demolición de aplacados de losas de piedras naturales o artificiales recibidas con mortero de cemento, con martillo eléctrico, incluso limpieza y despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido, ni los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m). Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.	41,25	18,66	769,73
I18022_rec	**m² Recuperación de piedra para chapado procendete de demolición**			
	Recuperación de piedra para chapado procedente de demolición previa. Incluye el picado y retirada del mortero, hormigón y cualquier otra imperfección que presente la piedra, con medios manuales. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido, ni los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m). Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.	41,25	16,46	678,98
I20023	**m² Ejecución de chapado piedra espesor 7 cm**			
	Chapado de piedra de hasta 7 cm de espesor, con despiece natural de la misma, con mortero 1:5 de 290 kg de cemento. No se incluye el suministro ni el transporte de la piedra. Hasta una altura máxima de 2 m.	13,75	64,08	881,10
I20023_7m	**m² Ejecución de chapado piedra espesor 7 cm en alturas mayores a 2 m.**			
	Chapado de piedra de hasta 7 cm de espesor, con despiece natural de la misma, con mortero 1:5 de 290 kg de cemento. No se incluye el suministro ni el transporte de la piedra. Hasta una altura máxima de 7 m. No se incluye los medios de elevación y seguridad para altura superiores a 1,5 metros.	27,50	87,06	2.394,15
I18001	**m³ Demolición muro hormigón en masa o mampostería con compresor**			
	Demolición muro de hormigón en masa o mampostería con compresor, incluso despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido, ni los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m). Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.	11,59	84,13	975,07
I18001_rec	**m² Recuperación de piedra para mamposteria procendete de elementos del propio camino**			
	Obtención y recuperación de piedra arenisca "rodeno" para muro de mamposteria. Incluye las labores mecánicas obtención y las labores manuales de moldeado. La piedra se obtendrá de elementos del camino en desuso o deteriorados. No está incluido el canon de extración de la piedra	8,98	254,92	2.289,18
I03006	**m³ Excavación mecánica zanja, terreno tránsito**			
	Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	11,75	5,11	60,04
I14014da	**m³ Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D= 50 km**			
	Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	3,63	159,66	579,57
I15008	**m² Malla electrosoldada ME 15x15 ø 12-12 mm, B500T, colocada**			
	Acero en malla electrosoldada de 12 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	7,25	12,53	90,84

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
I20019	**m³ Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista** Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista, considerando mampuestos irregulares en bruto, colocados con mortero de cemento, incluso preparación de piedras, asiento y rejuntado con mortero de cemento, completamente terminado. En muros de hasta 50 cm de espesor y hasta 2 m de altura. No se incluye el suministro, transporte de la piedra ni medios auxiliares.	5,19	306,23	1.589,33
I20019_7m	**m³ Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista en altura mayores a 2 m.** Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista, considerando mampuestos irregulares en bruto, colocados con mortero de cemento, incluso preparación de piedras, asiento y rejuntado con mortero de cemento, completamente terminado. En muros de hasta 50 cm de espesor y hasta 2 m de altura. No se incluye el suministro, transporte de la piedra ni medios auxiliares.	3,79	410,15	1.554,47
RELGRA	**m³ Relleno en trasdós de muro de fábrica, con grava de 20 a 30 mm de diámetro, y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de esp**	7,35	176,58	1.297,86
Desbroces	**m² Desbroce, apeos y limpieza manual de pequeñas superficies** Trabajos manuales de desbroce, apeo y limpìeza de material vegetal en pequeñas superficies.	20,00	24,78	495,60
B02003	**m² Fábrica bloque hormigón 40x20x20 cm, relleno hormigón, revestir** Fábrica de bloques de hormigón gris para revestir de 40x20x20, recibidos con mortero M-5, de 250 kg de cemento, y rellenos de hormigón no estructural y armadura. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².	60,42	39,52	2.387,80
B03008	**m² Enfoscado maestreado y fratasado, paramento vertical, espesor 25 mm** Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena, en paramentos verticales, de 25 mm de espesor. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².	60,42	21,13	1.276,67

TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 ..... 42.696,04

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	SUBCAPÍTULO 04.03 Iluminación de túneles			
	APARTADO 04.03.01 Actuaciones previas			
Desbroces	**m² Desbroce, apeos y limpieza manual de pequeñas superficies**			
	Trabajos manuales de desbroce, apeo y limpìeza de material vegetal en pequeñas superficies.	20,00	24,78	495,60
I03001	**m³ Excavación manual zanja, terreno compacto, p<= 1,3 m**			
	Excavación manual en zanja, picado y paleo, hasta 1,3 m de profundidad en terreno compacto y zonas de difícil acceso. Para cimentaciones y obras de fábrica, medido sobre perfil.	0,55	46,64	25,65
I03017	**m² Refino manual de la excavación para cimentaciones y obras de fábrica**			
	Refinado de paredes y fondos de zanjas por medios manuales, para cimentaciones y obras de fábrica.	2,30	6,59	15,16
M01021	**h Camión volquete grúa 131/160 CV (97/118 kW)**			
	Camión volquete grúa 131/160 CV (97/118 kW)	16,00	44,08	705,28
I15006	**m² Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada**			
	Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	4,40	5,69	25,04
I16001	**m Encofrado y desencofrado pavimento hormigón h<= 0,20 m**			
	Encofrado y desencofrado en pavimentos de hormigón hasta una altura de 0,20 m, sin incluir medios auxiliares.	30,00	4,64	139,20
I14012da	**m³ Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 50 km**			
	Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	1,74	146,37	254,68
I14030	**m³ Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³**			
	Mayor precio de puesta en obra de hormigón de obras de fábrica, de volúmenes inferiores a 1 m³, sin incluir encofrados, hormigones ni armaduras.	1,85	30,73	56,85
I14064	**m³ Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m**			
	Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	1,85	19,91	36,83
I14065	**ud Desplazamiento y retirada de bomba de hormigón para volúmenes de hormigón <= 40 m³**			
	Desplazamiento y retirada de bomba de hormigón para volúmenes de hormigón menores o iguales a 40 m³.	1,00	314,97	314,97
I23020	**m Cerramiento malla simple torsión galvanizada 50, 1,8 mm h=2 m**			
	Cerramiento de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 2,35 m de altura, a 5 m de separación, empotrados y anclados mediante hormigón 30 cm en el terreno y guarnecidos con malla galvanizada simple torsión 50 mm de paso de malla y diámetro 1,8 mm, de 2,0 m de altura, incluso tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas, anclaje de los postes y montaje de la malla.	12,00	30,69	368,28
PTAVAL	**m Colocación puerta con malla para valla.**			
		1,00	195,53	195,53

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	TOTAL APARTADO 04.03.01.....			**2.633,07**
	APARTADO 04.03.02 Instalación fotovoltaica			
01.01b	**ud MODULO FOTOVOLTAICO 270Wp**			
		2,00	221,07	442,14
01.02b	**ud REGULADOR DE CARGA VICTRON ENERGY PWM 20A (o similar)**			
		1,00	156,43	156,43
01.03b	**ud INVERSOR CARGADOR VICTRON ENERGY 800VA/12V (o similar)**			
		1,00	306,92	306,92
01.04b	**ud BATERIA ESTACIONARIA 220Ah**			
		1,00	517,74	517,74
01.05	**ud ESTRUCTURA Y ANCLAJES MODULO FOTOVOLTAICO**			
		1,00	295,97	295,97
	TOTAL APARTADO 04.03.02.....			**1.719,20**
	APARTADO 04.03.03 Instalación electrica e iluminación			
	SUBAPARTADO 04.03.03.01 CUADROS DE DISTRIBUCION			
02.01.01	**ud CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCION**			
		1,00	673,67	673,67
02.01.02	**ud CUADRO CONEXIONES Y PROTECCION**			
		1,00	383,48	383,48
	TOTAL SUBAPARTADO 04.03.03.01			**1.057,15**
	SUBAPARTADO 04.03.03.02 CANALIZACIONES ELECTRICAS			
E02229	**m Tubo metálico rígido, diámetro nominal 16 mm, instalado**			
	Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 16 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.			
		8,00	7,74	61,92
E02230	**m Tubo metálico rígido, diámetro nominal 20 mm, instalado**			
	Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 20 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.			
		54,00	7,93	428,22
E02231	**m Tubo metálico rígido, diámetro nominal 25 mm, instalado**			
	Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 25 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.			
		278,00	8,78	2.440,84
02.02.04	**ml TUBO DE ACERO FLEXIBLE DN 25 mm.**			
		44,00	6,76	297,44

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
02.02.05	**ud Abarcón de 75 mmde diámetro y métrica 8mm para sujección de tubo rígido mediante anclaje químico**			
	Abarcón de 75 mmde diámetro y métrica 8mm para sujección de tubo rígido mediante anclaje químico. Para refuerzo de la canalización eléctrica, evitando desplomes por mal anclaje sobre la piedra de sillería.			
		47,00	36,93	1.735,71
	TOTAL SUBAPARTADO 04.03.03.02			**4.964,13**
	SUBAPARTADO 04.03.03.03 LINEAS ELECTRICAS DE DISTRIBUCION			
02.03.01	**ml CONDUCTOR H07Z1-K 750V 1x1.5 mm²**			
		576,00	0,92	529,92
02.03.02	**ml CONDUCTOR H07Z1-K 750V 1x2.5mm²**			
		1.005,00	1,18	1.185,90
02.03.03	**ml CONDUCTOR RZ1-K 0.6/1Kv 3G6 mm²**			
		11,00	6,12	67,32
E02098	**m Línea cable Cu unipolar RV-K 0,6/1 kV 1x6 mm², en tubo instalado**			
	Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x6 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.			
		63,00	1,76	110,88
	TOTAL SUBAPARTADO 04.03.03.03			**1.894,02**
	SUBAPARTADO 04.03.03.04 MECANISMOS			
02.04.01	**ud PULSADOR LUZ ESTANCO**			
		2,00	19,16	38,32
02.04.02	**ud INTERRUPTOR CREPUSCULAR CON CELULA FOTOELECTRICA**			
		2,00	108,83	217,66
	TOTAL SUBAPARTADO 04.03.03.04			**255,98**
	SUBAPARTADO 04.03.03.05 APARATOS DE ALUMBRADO			
02.05.01	**ud LUMINARIA ESTANCA TECNOLOGIA LED 36W LED**			
		4,00	202,43	809,72
02.05.02	**ud LUMINARIA ESTANCA TECNOLOGIA LED 36W LED CON EQUIP. EMERG.**			
		3,00	306,97	920,91
	TOTAL SUBAPARTADO 04.03.03.05			**1.730,63**

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	SUBAPARTADO 04.03.03.06 RED DE TIERRAS			
E02218	**ud Toma de tierra independiente con pica**			
	Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, 20 m cable de cobre de 35 mm², unido mediante soldadura aluminotérmica.			
		1,00	125,88	125,88
	TOTAL SUBAPARTADO 04.03.03.06			**125,88**
	TOTAL APARTADO 04.03.03.....			**10.027,79**
	APARTADO 04.03.04 Varios			
03.01b	**ud ARMARIO METALICO MONOBLOC CON PUERTA**			
		2,00	450,74	901,48
03.02b	**ud LEGALIZACION, PUESTA EN MARCHA Y DOCUMENTACION**			
		1,00	450,00	450,00
	TOTAL APARTADO 04.03.04.....			**1.351,48**
	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.03			**15.731,54**
	SUBCAPÍTULO 04.04 Puente de Alba del Campo			
RETBALST	**m³ Retirada de balasto y tierras sobre puente con medios mecánicos y manuales**			
	Retirada de balasto mediante medio mecánicos y manuales sobre puente, hasta acopio dentro de la obra, a una distancia inferior a 3 km.			
		137,81	73,06	10.068,40
I02028dg	**m³ Transporte materiales sueltos (malas condiciones) D= 36 km**			
	Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en malas condiciones y/o limitación de tonelaje, a una distancia de 36 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.			
		137,81	8,22	1.132,80
I02026d	**m³ Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D= 35 a 45 m**			
	Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte de tierras hasta una distancia máxima de 35 a 45 m.			
		137,81	1,13	155,73
F12015	**m Desmontaje y retirada de barandilla metálica**			
	Desmontaje de barandilla metálica apilando los materiales para su posterior utilización, si fuese necesario.			
		67,22	7,55	507,51
RETVIG	**u Retirada de viga pretensada/placa alveolar sobre puente con medios mecánicos y manuales**			
		53,00	101,65	5.387,45
F12008	**m² Desbroce y limpieza manual con densidad alta**			
	Desbroce y limpieza manual de sendas con densidad alta (vegetación herbácea y arbustiva con densidad alta, y vegetación arbórea, con una superficie cubierta mayor del 80 %). Se incluye el desbroce con motodesbrozadora, repaso de tocones con tijeras o motosierra, apeo o poda de árboles (ø < 20 cm) y arbustos hasta una altura máxima de 2 m; limpieza, recogida, apilado y distribución de restos forestales sobre la ladera inferior fuera de la senda o amontonado en un lateral de la misma. Está incluido el acceso al tajo a pie en itinerario de ida y vuelta inferior a 30 minutos.			
		900,00	2,55	2.295,00

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
LOSAHA30	**m³ Solera de hormigón en masa HM-30 vertido bomba**			
	Solera de hormigón en masa HM-30 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido con bomba hasta un máximo de 36 metros, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye malla electrosoldada ni fibras ni encofrado.			
		50,36	199,56	10.049,84
I14044	**m³ Incremento para cada m³ de hormigón por consistencia fluida**			
	Incremento para cada m³ de hormigón por consistencia fluida			
		50,36	3,48	175,25
I14046	**m³ Incremento para cada m³ de hormigón por producto de curado de hormigón**			
	Incremento para cada m³ de hormigón por producto de curado de hormigón			
		50,36	2,45	123,38
I14053	**m³ Incremento para cada m³ de hormigón por aditivo retardador de fraguado**			
	Incremento para cada m³ de hormigón por aditivo retardador de fraguado			
		50,36	1,89	95,18
EQUICURAD	**h Equipo de riego para curado de firme de hormigón**			
	Equipo de riego para curado de firme de hormigón, formado por camión cuba, peón y vehículo.			
		8,00	92,14	737,12
I15008	**m² Malla electrosoldada ME 15x15 ø 12-12 mm, B500T, colocada**			
	Acero en malla electrosoldada de 12 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.			
		295,77	12,53	3.706,00
I15003	**kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado**			
	Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.			
		250,00	1,93	482,50
BARAND	**m Barandilla metálica h=1,30 m, en zonas de dificil acceso**			
	Barandilla metálica tipo C del manual de aspectos constructivos de Caminos Naturales totalmente colocada, en zonas de difícil acceso. Barandilla metálica con una altura total de 1,30 m formada por tubos circulares de 60x5 y 20x2 mm y rectangulares de 50x20x2 mm según planos de detalle. Incluso placas de anclaje para soldadura de barandilla, imprimación y pintura.			
		87,22	215,94	18.834,29
I16001	**m Encofrado y desencofrado pavimento hormigón h<= 0,20 m**			
	Encofrado y desencofrado en pavimentos de hormigón hasta una altura de 0,20 m, sin incluir medios auxiliares.			
		77,22	4,64	358,30
PICJUNTA	**m² Saneado de junta de mapostería en paramentos verticales con medios auxiliares manuales**			
	Saneado de junta de mapostería en paramentos verticales de hasta 4 m de altura, con martillo eléctrico, eliminándolas en su totalidad y dejando la junta al descubierto, para su posterior relleno, incluso limpieza y despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido, ni los medios auxiliares de elevación para trabajos en altura (mayor a 2 m). Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.			
		525,00	12,78	6.709,50
ACARREO	**h Equipo para acarreo de escombro hasta contenedor en zonas de dificil acceso, con medios manuales y mecánicos**			
	Equipo para acarreo de escombro hasta contenedor en zonas de dificil acceso, con medios manuales y mecánicos			
		32,00	44,62	1.427,84

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
ECY010	**m² Relleno y reparación de juntas con mortero de cal en muros de mampostería.**			
	Aplicación manual mediante paleta de mortero de albañilería, compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, puzolanas, áridos seleccionados y otros aditivos, resistencia a compresión 7,5 N/mm², de elevadas resistencias mecánicas y permeabilidad al vapor de agua, para relleno y reparación de juntas en muro de mampostería, en restauraciones estructurales, una vez el soporte esté saneado y libre de restos de trabajos anteriores. Incluye: Saneado y limpieza previa de la superficie. Saturación del soporte con agua a baja presión. Eliminación del agua sobrante con aire comprimido. Aplicación del mortero. Limpieza final del elemento. 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.	525,00	13,61	7.145,25
ECY020	**u Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo para inyección en trabajos de consolidación de muros de mampostería.**			
	Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo para inyección a baja presión (máximo 1 atm en boquilla), inyectores y material complementario, en trabajos de consolidación de muros de mampostería, a una distancia de entre 200 y 500 km. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desplazamiento a la obra del personal especializado. 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.	1,00	560,00	560,00
ECY021	**m Limpieza de juntas en muros de mampostería para trabajos de consolidación mediante inyecciones.**			
	Limpieza de la red interior de juntas en muros de mampostería mediante la aplicación de agua a baja presión (máximo 1 atm en boquilla), realizada con equipo mecánico, antes y después de la colocación de los inyectores y del sellado de las juntas, en trabajos de consolidación de muros de mampostería mediante inyecciones. Incluye: Montaje y preparación del equipo. Realización de pruebas para ajuste de los parámetros de limpieza. Aplicación mecánica del chorro de agua a baja presión. Desmontaje del equipo. Limpieza. Retirada y acopio del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	50,00	3,09	154,50
ECY022	**m Sellado de juntas y colocación de inyectores externos en muros de mampostería.**			
	Sellado de juntas en muros de mampostería con mortero de cal hidratada, a fin de evitar la fuga de la lechada durante el proceso de inyección y permitir al mismo tiempo la fijación de los inyectores externos de 15 a 20 mm de diámetro, colocados cada 30 cm, con el mismo material de sellado; realizado en trabajos de consolidación de muros de mampostería mediante inyecciones. Incluye: Sellado superficial de las juntas. Fijación de los inyectores. Retirada de los inyectores. Eliminación del material de sellado sobrante. 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.	50,00	39,08	1.954,00

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
PA04.04	**PA Partida alzada a justificar para imprevistos en saneado de juntas y en la inyección de fisuras**			
		1,00	5.000,00	5.000,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.04 ..... 77.059,84			
	SUBCAPÍTULO 04.05 Muro de gaviones			
I03022	**m³ Excavación mecánica zanja en zonas de difícil maniobrabilidad con minirretroexcavadora, terreno tránsito**			
	Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito en zonas de difícil maniobrabilidad, con minirretroexcavadora hasta 1,5 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil.			
		374,20	19,73	7.382,97
I02026d	**m³ Carga mecánica de áridos en cantera, transporte D= 35 a 45 m**			
	Carga mecánica de áridos en cantera sobre vehículos o planta. Con transporte de tierras hasta una distancia máxima de 35 a 45 m.			
		2.012,04	1,13	2.273,61
I02028ba	**m³ Transporte materiales sueltos (malas condiciones) D= 10 km**			
	Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en malas condiciones y/o limitación de tonelaje, a una distancia de 10 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.			
		2.068,79	3,00	6.206,37
A01017	**m³ Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones**			
	Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones			
		2.012,04	6,75	13.581,27
DESMGAV	**m³ Desmontaje de muro de gaviones, con medios manuales y mecánicos**			
	Desmontaje de muro de gaviones, con medios manuales y mecánicos, sin incluir transporte hasta lugar de acopio.			
		56,75	90,51	5.136,44
PROCESGAV	**m³ Desmantelamiento de gaviones, separando malla del material de relleno**			
	Desmantelamiento de gaviones, separando malla del material de relleno, con medios manuales y mecánicos			
		56,75	83,48	4.737,49
I16033	**m² Encofrado y desencofrado metálico zapatas vigas riostras y encepados**			
	Encofrado y desencofrado metálico en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 50 posturas incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, con auxilio de camión grúa para labores de montaje y desmontaje de encofrado.			
		45,00	20,42	918,90
I14003da	**m³ Hormigón HNE-15/spb/40-20, planta, D= 50 km**			
	Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km a la planta; incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.			
		15,48	132,40	2.049,55
I14064	**m³ Puesta en obra hormigón con bomba hasta 52 m**			
	Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón hasta 52 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.			
		77,40	19,91	1.541,03

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
I14065	**ud Desplazamiento y retirada de bomba de hormigón para volúmenes de hormigón <= 40 m³**			
	Desplazamiento y retirada de bomba de hormigón para volúmenes de hormigón menores o iguales a 40 m³.	2,00	314,97	629,94
I14044	**m³ Incremento para cada m³ de hormigón por consistencia fluida**			
	Incremento para cada m³ de hormigón por consistencia fluida	77,40	3,48	269,35
I14053	**m³ Incremento para cada m³ de hormigón por aditivo retardador de fraguado**			
	Incremento para cada m³ de hormigón por aditivo retardador de fraguado	61,92	1,89	117,03
I14042	**m³ Incremento para cada m³ de hormigón por puesta en obra de hormigón con cubilote**			
	Incremento para cada m³ de hormigón por puesta en obra de hormigón con cubilote.	1,00	13,99	13,99
I14041	**m³ Puesta en obra de hormigón con maquinaría auxiliar**			
	Mayor precio de puesta en obra de hormigón, en zonas no accesibles al camión hormigonera, para muros, losas, forjados, etc., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.	1,00	20,69	20,69
I15003	**kg Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado**			
	Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.	3.784,00	1,93	7.303,12
MURO1	**ud Panel muro prefabricado de hormigón con acabado texturizado de 1,00x2,00x0,25 m**			
	Panel muro prefabricado de hormigón con acabado texturizado de 1,00x2,00x0,25 m, compuesto por una placa vertical con las esperas necesarias para el anlcaje a la zapata: -Hormigon: fck=45 N/mm2. -Acero: fyk=500 N/mm2. Sobre camión, a pie de obra.	21,00	589,15	12.372,15
MURO2	**ud Panel muro prefabricado de hormigón con acabado texturizado de 1,60x2,00x0,25 m**			
	Panel muro prefabricado de hormigón con acabado texturizado de 1,60x2,00x0,25 m, compuesto por una placa vertical con las esperas necesarias para el anlcaje a la zapata: -Hormigon: fck=45 N/mm2. -Acero: fyk=500 N/mm2. Sobre camión, a pie de obra.	23,00	816,44	18.778,12
MONTMURO	**m² Carga en acopio y colocación definitiva de muro prefabricado de hormigón de espesor 0,25 m**			
	Carga en acopio y colocalión definitiva de muro prefabricado de hormigón de espesor 0,25 m	115,60	92,64	10.709,18
I14014da	**m³ Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2, planta, D= 50 km**			
	Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	61,92	159,66	9.886,15

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
NIM009	**m² Impermeabilización de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con emulsiones asfálticas.**			
	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.			
		115,60	10,95	1.265,82
NDM020	**m² Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con láminas nodulares con geotextil.**			
	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. 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. 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.			
		115,60	14,69	1.698,16
HPH010	**ud Perforación en hormigón para el paso de instalaciones.**			
	Perforación por vía húmeda en muro de hormigón macizo, de 20 mm de diámetro, hasta una profundidad máxima de 35 cm, realizada con perforadora con corona diamantada, para el paso de instalaciones. Incluye: Replanteo de las zonas a perforar. Perforación con corona diamantada. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		36,00	26,50	954,00
B08068	**m Tubería de PVC serie B con junta pegada D=40 mm**			
	Tubería de PVC serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada, conforme UNE EN1453-1; con una resistencia al fuego B-s1, d0, conforme UNE-EN 13501-1; colocada en instalaciones interiores de evacuación de aguas residuales. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.			
		14,40	4,90	70,56

TOTAL SUBCAPÍTULO 04.05 .....107.915,89

TOTAL CAPÍTULO 04.....259.075,19

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 05 PROTECCIONES

F11039_T **m** **Talanquera triple de madera instalada**

Suministro y colocación de talanquera triple de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesta por montantes verticales de 1500 mm de longitud y Ø 120 mm, colocados cada 2,02 m, y tres largueros horizontales de Ø 100 mm y 2000 mm de longitud, sujetos mediante abrazaderas y tornillería de acero. La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 1,20 m e irá anclada al mismo mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. No incluye el poste final del tramo. Según manual de señalización de Caminos Naturales. Para distancias de transporte de hormigón a 50 km y necesidad de descarga y traslado interno de la madera con camión grúa.

8.523,00	89,82	765.535,86	

F11038_T **m** **Talanquera doble de madera instalada**

Suministro y colocación de talanquera doble de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesta por montantes verticales de 1500 mm de longitud y Ø 120 mm, colocados cada 2,02 m, y dos largueros horizontales de Ø 100 mm y 2000 mm de longitud, sujetos mediante abrazaderas y tornillería de acero. La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 1,20 m e irá anclada al mismo mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. No incluye el poste final del tramo. Según manual de señalización de Caminos Naturales. Para distancias de transporte de hormigón a 50 km y necesidad de descarga y traslado interno de la madera con camión grúa.

885,00	78,59	69.552,15	

F11037_T **m** **Talanquera simple de madera instalada**

Suministro y colocación de talanquera simple de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesta por montantes verticales de 1.000 mm de longitud y Ø120 mm, colocados cada 2,0 m, y un larguero horizontal de Ø 100 mm y 2.000 mm de longitud, sujetos mediante abrazaderas y tornillería de acero. La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 0,75 m e irá anclada al mismo mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. No incluye el poste final del tramo. Según manual de señalización de Caminos Naturales. Para distancias de transporte de hormigón a 50 km y necesidad de descarga y traslado interno de la madera con camión grúa.

120,00	64,55	7.746,00	

F11040 **ud** **Poste final talanquera simple de madera**

Poste final de talanquera simple compuesto por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), ø 12 cm, de 1 m largo y anclado al terreno mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. recubiertos con 5 cm de gravilla. Incluye la colocación de abrazadera con tornillería pasante y tirafondos de acero galvanizado ensamblando postes horizontales con verticales. Según manual de señalización de Caminos Naturales.

2,00	46,53	93,06	

F11041 **ud** **Poste final talanquera doble de madera**

Poste final de talanquera doble compuesto por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), ø 12 cm, de 1,5 m largo y anclado al terreno mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. recubiertos con 5 cm de gravilla. Incluye la colocación de dos abrazaderas con tornillería pasante y tirafondos de acero galvanizado ensamblando postes horizontales con verticales. Según manual de señalización de Caminos Naturales.

1,00	54,39	54,39	

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
F11042	**ud Poste final talanquera triple de madera**			
	Poste final de talanquera triple compuesto por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), ø 12 cm, de 1,5 m largo y anclado al terreno mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. recubiertos con 5 cm de gravilla. Incluye la colocación de tres abrazaderas con tornillería pasante y tirafondos de acero galvanizado ensamblando postes horizontales con verticales. Según manual de señalización de Caminos Naturales.			
		53,00	59,21	3.138,13
ale08	**m Anclaje autoperforante tipo titan 70/32. Incluye perforación y lechada**			
		30,00	82,74	2.482,20
ale10	**Ud Placa de anclaje de acero S275 de dimensiones 400x400x20 mm con cuatro garrotas de acero**			
	U PLACA DE ANCLAJE DE ACERO S275 EN PERFIL PLANO, DE DIMENSIONES 400X400X20 MM CON CUATRO GARROTAS DE ACERO CORRUGADO DE 12 MM DE DIÁMETRO Y 45 CM DE LONGITUD TOTAL, SOLDADAS, I/TALADRO CENTRAL, COLOCADA. SEGÚN NTE, CTE-DB-SE-A Y EAE. ACERO CON CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) SEGÚN REGLAMENTO (UE) 305/2011.PARA			
		36,00	105,63	3.802,68
ale06	**m Anclaje autoperforante tipo titan 70/32. Incluye perforación**			
	ANCLAJE AUTOPERFORANTE TIPO TITAN 70/32, CON DIÁMETRO EXTERIOR 70 MM, UNO INTERIOR DE 32 MM, UN ÁREA TRANSVERSAL DE 726 MM Y UN DIÁMETRO DE PERFORACIÓN DE 115 MM. LA CARGA DE ROTURA SERA DE 539 KN Y LA CARGA LÍMITE ELÁSTICO 430 KN. INCLUYENDO PERFORACIÓN HASTA 40 KG/ML Y TESADO DE AUTOPORTANTE O GEWI A 40-50 TN.			
		30,00	72,49	2.174,70
I15023	**kg Acero corrugado, ø <12 mm, B-500S/SD, colocado**			
	Acero corrugado, diámetro inferior a 12 mm, B-500S/SD, colocado en obra.			
		584,44	2,13	1.244,86
I14026da	**m³ Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS-XA-XM, sulforresistente, planta D= 50 km**			
	Hormigón para armar HA-30 (30 N/mm² de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.			
		9,00	174,39	1.569,51
SUMMAP	**t Suministro de piedra primario 20/200 mm, D = 50 km**			
	Suministro de piedra primario 20/200 mm, D = 50 km			
		48,00	19,53	937,44
I20019	**m³ Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista**			
	Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista, considerando mampuestos irregulares en bruto, colocados con mortero de cemento, incluso preparación de piedras, asiento y rejuntado con mortero de cemento, completamente terminado. En muros de hasta 50 cm de espesor y hasta 2 m de altura. No se incluye el suministro, transporte de la piedra ni medios auxiliares.			
		20,00	306,23	6.124,60
ESCOLLDF	**m³ Escollera roca, tamaño > 60 cm, D= 50 km, con dificultad de acceso a la descarga**			
	Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 50 km,, con dificultad de acceso a la descarga, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.			
		60,00	95,84	5.750,40

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
BARAND	**m Barandilla metálica h=1,30 m, en zonas de dificil acceso**			
	Barandilla metálica tipo C del manual de aspectos constructivos de Caminos Naturales totalmente colocada, en zonas de difícil acceso. Barandilla metálica con una altura total de 1,30 m formada por tubos circulares de 60x5 y 20x2 mm y rectangulares de 50x20x2 mm según planos de detalle. Incluso placas de anclaje para soldadura de barandilla, imprimación y pintura.			
		68,00	215,94	14.683,92
	TOTAL CAPÍTULO 05.....			**884.889,90**

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 06 SEÑALIZACIÓN

F11001 **ud** **Señal Tipo CN-00 SIMPLE INFORMATIVA. Instalación de señal completa**

""Cartelera con tejadillo grande" formada por dos postes verticales de madera de sección cuadrangular de 150x150 mm y 3.650 mm con altura de clase resistente C18 o superior, dos tablones horizontales de madera de sección rectangular de 150x80 mm y 1.822 mm de longitud, un panel central formado por distintos elementos de madera y una plancha de acero de medidas 1.822x1.470x2 mm con un vinilo con el contenido gráfico de la señal y una lámina protectora, y un tejadillo de madera de 2.500 mm de longitud y una anchura sobre la proyección horizontal de 990 mm para la protección del panel central. Todos los elementos de madera serán de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335). Toda la tornillería será de acero galvanizado. Incluye transporte, montaje, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, situada 5 cm bajo la rasante. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.

3,00	1.564,95	4.694,85

F11025 **ud** **Contenido señal tipo CN-00**

Elaboración de contenido para señal tipo CN-00 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.

3,00	329,24	987,72

F11031 **ud** **Maquetación señal tipo CN-00**

Maquetación del contenido para señal tipo CN-00 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.

3,00	408,38	1.225,14

F11002 **ud** **Señal Tipo CN-01 INFORMATIVA. Instalación de señal completa**

"Cartelera con tejadillo pequeña" formada por dos postes verticales de madera de sección circular de Ø125 mm y 3.000 mm de altura con clase resistente C18 o superior, un panel central formado por distintos elementos de madera y una plancha de acero de medidas 1.188x1.050x2 mm con un vinilo con el contenido gráfico de la señal y una lámina protectora, y un tejadillo de madera de 1.500 mm de longitud y 990 mm de anchura en proyección horizontal para la protección de su panel central. Todos los elementos de madera serán de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335). Toda la tornillería será de acero galvanizado. Incluye transporte, montaje, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapatas de hormigón de 50x50x75 cm, situada 5 cm bajo la rasante. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.

2,00	1.089,04	2.178,08

F11026 **ud** **Contenido señal tipo CN-01**

Elaboración de contenido para señal tipo CN-01 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.

2,00	180,75	361,50

F11032 **ud** **Maquetación señal tipo CN-01**

Maquetación del contenido para señal tipo CN-01 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.

2,00	233,36	466,72

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
F11004_HPL	**ud Señal Tipo CN-03 DIRECCIONAL. Instalación de señal completa. Material HPL** Colocación y anclaje de "Señal direccional tipo CN-03" formado por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de sección circular de Ø120 mm y 3.000 mm de altura, al que irá clavada con clavos de acero galvanizado una placa corporativa de CN de aluminio serigrafiada, de diámetro interior 120 mm y 100 mm de altura, y atornillado mediante 4 insertos metálicos un panel flecha de HPL de medidas 594x210x10 mm. Incluye transporte, montaje, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapata de hormigón de 60x60x60 cm, situada 5 cm bajo la rasante. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.	13,00	293,37	3.813,81
F11005_HPL	**ud Señal Tipo CN-03 DIRECCIONAL. Colocación de panel sobre poste existente. Material HPL** Colocación y anclaje de panel de "Señal direccional tipo CN-03 " sobre poste ya existente, al que se atornilla mediante 4 insertos metálicos un panel flecha de HPL de medidas 594x210x10 mm. Incluye transporte y montaje. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.	13,00	186,69	2.426,97
F11008_HPL	**ud Señal Tipo CN-05 DIRECCIONAL. Colocación sobre poste existente. Material HPL** Colocación y anclaje de panel de "Señal de información direccional tipo CN-05 " sobre poste ya existente, al que se atornilla mediante 4 insertos metálicos un panel HPL de medidas 420x420x10 mm. Incluye transporte y montaje. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.	4,00	211,60	846,40
F11011_HPL	**ud Señal Tipo CN-07 ó CN-08 PREVENTIVA. Instalación de señal completa. Material HPL** Colocación y anclaje de "Señal preventiva tipo CN-07 o CN-08" formado por un poste de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de sección circular de Ø120 mm y 3.000 mm de altura, al que irá clavado con clavos de acero galvanizado una placa corporativa de CN de aluminio serigrafiada, de diámetro interior 120 mm y 100 mm de altura, y atornillado mediante 6 insertos metálicos un panel rectangular de HPL de medidas 420x891x10 mm. Incluye transporte, montaje, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapata de hormigón de 60x60x60 cm, situada 5 cm bajo la rasante. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.	50,00	422,80	21.140,00
F11012_HPL	**ud Señal Tipo CN-07 ó CN-08 PREVENTIVA. Colocación de panel sobre poste existente. Material HPL** Colocación y anclaje de panel de "Señal preventiva tipo CN-07 ó CN-08" sobre poste ya existente, al que se atornilla mediante 6 insertos metálicos un panel HPL de medidas 420x891x10 mm. Incluye transporte y montaje. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.	10,00	316,12	3.161,20
F11028	**ud Contenido señal tipo CN-03, CN-05, CN-07 y CN-08** Elaboración de contenido para señal tipo CN-03, CN-05, CN-07 y CN-08 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.	90,00	14,73	1.325,70
F11034	**ud Maquetación señal tipo CN-03, CN-05, CN-07 y CN-08** Maquetación del contenido para señal tipo CN-03, CN-05, CN-07 y CN-08 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.	90,00	7,29	656,10

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
F11017	**ud Señal Tipo CN-11 DIRECCIONAL. Instalación de señal completa**			
	Colocación y anclaje de "Hito kilométrico tipo CN-11" formado por un soporte de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de sección rectangular de 255x155 mm y 1.000 mm de altura, al que se colocará una plancha de acero de medidas 210x594x2mm. La tornillería será de acero galvanizado. Incluye transporte, montaje, adecuación posterior del terreno, colocación y anclaje mediante puntas de acero en zapata de hormigón de 40x40x40 cm, situada 5 cm bajo la rasante. No incluye elaboración de contenido y maquetación. Según manual de señalización de Caminos Naturales.	13,00	100,33	1.304,29
F11022	**ud Hito metálico extraíble delimitador paso instalado**			
	Suministro y colocación de pivote metálico extraíble delimitador de paso, de sección circular de Ø100 mm, con tres rebordes en forma de anillo de ø 110 mm en su parte superior, de 1 m de altura (80 cm vistos) y color negro forja. Incluye transporte y colocación en zapata de hormigón de 30x30x30 cm. Según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.	18,00	222,09	3.997,62
F11023	**ud Hito de madera, totalmente instalado**			
	Suministro y colocación de hito de madera tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de sección cuadrangular de 150 mm de lado y 1.300 mm altura total y 1.000 mm de altura s/suelo, con tres rebajes perimetrales de 10x10 mm y un remate final con forma piramidal en su parte superior. Colocación en zapata de hormigón de 30x30x40 cm. No incluye banda reflectante a base de pintura. Según manual de señalización de Caminos Naturales.	36,00	156,84	5.646,24
F11024	**ud Cartel de obra grande (2.250x2.100 mm), totalmente instalado**			
	Cartel de obra de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, de dimensiones 2.250x2.100 mm sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte y colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm.	1,00	1.525,57	1.525,57
SEVERT	**Ud Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, rectangular, de 120x180 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).**	2,00	408,06	816,12
SEPOST	**Ud Poste de 3,5 m de altura, de tubo de aluminio, de sección circular, de 140 mm de diámetro y 6 mm de espesor, para soporte de señ**	2,00	635,25	1.270,50
DEMO.00	**ud Demolición o retirada de señal CN-00, CN-01 o CN-02**			
	Demolición o retirada de señal y/o cimiento, o restos de ella, del tipo CN-00, CN-01 o CN-02. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.	1,00	85,61	85,61
DEMO.10	**ud Demolición o retirada de señal CN-03, CN-05, CN-07, CN-08 y CN-10**			
	Demolición o retirada de señal y/o cimiento, o restos de ella, del tipo CN-03, CN-05, CN-07, CN-08 y CN-10. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.	1,00	42,81	42,81
DEMO_ME	**ud Demolición mesa picnic de madera**			
	Demolición y retirada de mesa picnic en mal estado, o restos de ella. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.	2,00	107,39	214,78

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
DEMO_BA	**ud Demolición banco de madera**			
	Demolición y retirada de banco de madera en mal estado, o restos de ella. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.			
		5,00	99,31	496,55
DEMO_AB	**ud Demolición de aparcabicis**			
	Demolición y retirada de aparcabicis de madera en mal estado, o restos de ella. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.			
		2,00	71,12	142,24
	TOTAL CAPÍTULO 06..... 58.826,52			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 07 ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y TÚNELES

SUBCAPÍTULO 07.01 TRABAJOS PREVIOS

PUESRET	**u**	**Puesta y retirada de los equipos para los trabajos de estabilización de taludes y túneles**			
		Puesta y retirada de los equipos para los trabajos de estabilización de taludes y túneles	5,00	1.500,00	7.500,00
DESBRTAL	**m2**	**Desbroce de taludes**			
		Desbroce en superficie de talud por medios manuales incluso mediante trabajos verticales para posterior ejecución de trabajos.	1.639,56	8,15	13.362,41
SANEOTAL	**m2**	**Saneo de superficie de talud**			
		Saneo mediante trabajos verticales de material suelto en el talud hasta tamaño máximo de 1 m con medios manuales o mecánicos ligeros.	5.504,94	16,41	90.336,07
PREPACC	**ud**	**Acondicionamiento de accesos para los equipos**			
		Acondicionamiento de accessos para los equipos.	6,00	1.250,00	7.500,00
RETSANEO	**m³**	**Carga a pie de talud y transporte a acopio en obra < 10 km del material extraido en saneo y desbroce**			
		Carga a pie de talud y transporte a acopio en obra < 10 km del material extraido en saneo y desbroce	195,00	19,40	3.783,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 07.01 .....122.481,48

SUBCAPÍTULO 07.02 SOSTENIMIENTO TALUD

MMALLASIMP	**m2**	**Suministro de malla de triple torsión**			
		Suministro de enrejado de triple torsión con alambre galvanizado reforzado de 2,7 mm. de diámetro, de malla hexagonal 8x10-16, para protección de taludes, incluyendo piquetes de acero separados 2 m en cabecera de talud y p.p. de elementos auxiliares. En acopio de obra.	3.232,31	9,10	29.414,02
MALLASIMP	**m2**	**Instalación de malla de triple torsión**			
		Instalación de enrejado de triple torsión con alambre galvanizado reforzado de 2,7 mm. de diámetro, de malla hexagonal 8x10-16, para protección de taludes, incluyendo piquetes de acero . separados 2 m en cabecera de talud y p.p. de elementos auxiliares. Tensado de la cabecera con cable de acero de 12 mm. Despliegue de los rollos hasta la parte inferior del talud. Cosido de los bordes de cada rollo entre sí. Terminación del borde inferior mediante, cable de acero 12 mm actuando como contrapeso del conjunto. Totalmente terminado.	3.232,31	12,75	41.211,95
MREDCAB	**m2**	**Suministro de red de cable de acero**			
		Suministro de red de cable de acero tipo RCA con abertura de rombo 300x300 mm con cable de acero inoxidable de 8 mm de diámetro y grapa G1. Dimensión de paneles 6 x 4 m; o con resistencia superficial mínima de 45 kN/m2. En acopio de obra.	805,26	31,09	25.035,53
REDCAB	**m2**	**Instalación de red de cable de acero**			
		Instalación de red de cable de acero tipo RCA con abertura de rombo 300x300 mm con cable de acero inoxidable de 8 mm de diámetro y grapa G1. Dimensión de paneles 6 x 4 m; o con resistencia superficial mínima de 45 kN/m2.	805,26	30,68	24.705,38
MBULON32	**ml**	**Suministro de bulón Ø32 mm sostenimiento**			
		Suministro de Bulón. Ø =32 mm, L=9 m. tipo Gewi, placa de reparto 150x 150 x 6. En acopio de obra. En acopio de obra.	243,00	41,79	10.154,97

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
BULON32	**ml Instalación de bulón Ø32 mm sostenimiento**			
	Instalación de Bulón. Ø =32 mm, L=9 m. tipo Gewi, Incluso perforación e inyección de lechada de cemento, placa de reparto 150x 150 x 6. Incluso suministro de material y personal especializado, totalmente instalado. Diámetro de perforación 74 mm. Mediciones según documento de planos.			
		243,00	58,81	14.290,83
MBULPAS	**ml Suministro de bulón pasivo en malla TT**			
	Suministro de Bulón. Ø =25 mm en la malla de triple torsión, red de cable y geomalla reforzada, L=2 m. tipo Gewi, placa de reparto 150x150x6. En acopio de obra.			
		416,00	21,79	9.064,64
BULPAS	**ml Instalación de bulón pasivo en malla TT**			
	Instalación de Bulón. Ø =25 mm en la malla de triple torsión, red de cable y geomalla reforzada, L=2 m. tipo Gewi, Incluso perforación e inyección teórica de lechada de cemento, placa de reparto 150x150x6. Incluso suministro de material y personal especializado, totalmente instalado. Diámetro de perforación 42 mm.			
		416,00	52,98	22.039,68
MGEOMANTA	**m2 Suministro de geomanta reforzada**			
	Suministro de geomanta reforzada tipo MacMat o similar. Geomanta con estructura tridimensional, a base de polipropileno y polietileno de alta densidad (HDPE), estable a los rayos UV, de 25 mm de espesor, de 10x10 mm de luz de malla y de 280 g/m² de masa superficial, elongación hasta rotura 20% y 3 N/cm² de resistencia a tracción, suministrada en rollos de 2x25 m. En acopio de obra.			
		2.272,63	12,51	28.430,60
GEOMANTA	**m2 Instalación geomanta reforzada**			
	Instalación de geomanta reforzada tipo MacMat o similar. Geomanta con estructura tridimensional, a base de polipropileno y polietileno de alta densidad (HDPE), estable a los rayos UV, de 25 mm de espesor, de 10x10 mm de luz de malla y de 280 g/m² de masa superficial, elongación hasta rotura 20% y 3 N/cm² de resistencia a tracción, suministrada en rollos de 2x25 m.			
		2.272,63	28,90	65.679,01
MCABLE6	**ml Suministro de cable Ø6 mm de refuerzo**			
	Cable 6 mm en refuerzo de malla de triple torsión y geomalla reforzada. En acopio de obra.			
		2.422,17	3,68	8.913,59
CABLE6	**ml Instalación de cable Ø6 mm de refuerzo**			
	Instalación de cable 6 mm en refuerzo de malla de triple torsión y geomalla reforzada. Incluso cosido entrelazado sobe los bulones			
		2.422,17	10,46	25.335,90
CUNETA	**ml Ejecución de cuneta**			
	Ejecución de cuneta en coronación de talud para recoger y conducir aguas de escorrentía superficial y evitar la circulación de agua sobre frente de talud.			
		100,00	139,11	13.911,00
RESINA	**Kg Resina para relleno de grietas**			
	Suministro y aplicación de resina para el relleno de grietas y fisuras en el bloque rocoso. Incluye la colocación de obturadores cuando sea necesario, inyección a baja presión, sellado superficial posterior con todos los medios auxiliares necesarios.			
		50,00	44,86	2.243,00
LECHADA	**Kg Lechada para relleno de grietas**			
	Suministro y aplicación de lechada para el relleno de grietas y fisuras en la zona de bloques inestables. Incluye la colocación de boquillas de inyección cuando sea necesario, inyección a baja presión, sellado superficial posterior con todos los medios auxiliares necesarios.			
		2.500,00	0,52	1.300,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 07.02 .....321.730,10

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe

SUBCAPÍTULO 07.03 SOSTENIMIENTO TÚNELES

SELLADO **ml Sellado de juntas con mortero**

Sellado de juntas existentes en el revestimiento del túnel mediante mortero de reparación compatible con el hormigón existente, aplicado tras la limpieza y saneo previo de las superficies. Incluye apertura y regularización de la junta si fuera necesario, humectación del soporte, aplicación del mortero, acabado superficial y curado, así como todos los medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución.

150,00	39,36	5.904,00

RESINA **Kg Resina para relleno de grietas**

Suministro y aplicación de resina para el relleno de grietas y fisuras en el bloque rocoso. Incluye la colocación de obturadores cuando sea necesario, inyección a baja presión, sellado superficial posterior con todos los medios auxiliares necesarios.

35,00	44,86	1.570,10

LECHADA **Kg Lechada para relleno de grietas**

Suministro y aplicación de lechada para el relleno de grietas y fisuras en la zona de bloques inestables. Incluye la colocación de boquillas de inyección cuando sea necesario, inyección a baja presión, sellado superficial posterior con todos los medios auxiliares necesarios.

5.000,00	0,52	2.600,00

PERFREVES **Ud Perforación en revestimiento y mortero**

Ejecución de perforaciones mediante medios mecánicos en el revestimiento existente del túnel y en el terreno trasdós, con 25 mm de diámetro y 2 m de profundidad. Incluye limpieza de los taladros y medios auxiliares.

104,00	74,02	7.698,08

PLETINA **m Pletinas metálicas de refuerzo**

Suministro y colocación de pletinas metálicas de acero estructural galvanizado, de 7,00 m de longitud, destinadas al refuerzo del emboquille del túnel. de 20 mm de ancho para pletina perimetral y 10 mm de ancho para pletinas longitudinales. Incluye replanteo, manipulación, colocación, alineación y ajuste de las pletinas, así como los medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.

120,12	47,55	5.711,71

VARILLAROS **Ud Varilla roscada de anclaje de alta resistencia**

Suministro y colocación de varilla roscada de 16 mm de diámetro y 1 metro de longitud, de alta resistencia para la fijación de las pletinas metálicas al revestimiento del túnel, incluyendo tuercas y arandelas, así como el apriete controlado y verificación de la correcta disposición de cada elemento.

104,00	67,04	6.972,16

REDCAB **m2 Instalación de red de cable de acero**

Instalación de red de cable de acero tipo RCA con abertura de rombo 300x300 mm con cable de acero inoxidable de 8 mm de diámetro y grapa G1. Dimensión de paneles 6 x 4 m; o con resistencia superficial mínima de 45 kN/m2.

264,00	30,68	8.099,52

MREDCAB **m2 Suministro de red de cable de acero**

Suministro de red de cable de acero tipo RCA con abertura de rombo 300x300 mm con cable de acero inoxidable de 8 mm de diámetro y grapa G1. Dimensión de paneles 6 x 4 m; o con resistencia superficial mínima de 45 kN/m2. En acopio de obra.

264,00	31,09	8.207,76

BULFI25 **ml Bulones de fi 25 mmm inyectados con resina**

Suministro e instalación de bulones de acero de Ø25 mm, colocados en perforación previa e inyectados con resina química tipo Mapefix o equivalente, incluyendo replanteo, perforación, limpieza del taladro, colocación del bulón, inyección de resina, medios auxiliares y parte proporcional de accesorios, totalmente ejecutado.

22,00	109,21	2.402,62

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
DRENCAL	**ml Dren tipo californiano**			
	Suministro, colocación y ejecución de dren tipo californiano mediante perforación en el revestimiento del túnel, colocación de tubo drenante de PVC ranurado de 1 metro de profundidad	16,00	93,48	1.495,68

TOTAL SUBCAPÍTULO 07.03 ..... 50.661,63

TOTAL CAPÍTULO 07.....494.873,21

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 08 ÁREAS RECREATIVAS

DEMO_ME **ud** **Demolición mesa picnic de madera**

Demolición y retirada de mesa picnic en mal estado, o restos de ella. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.

2,00	107,39	214,78

DEMO_BA **ud** **Demolición banco de madera**

Demolición y retirada de banco de madera en mal estado, o restos de ella. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.

5,00	99,31	496,55

DEMO_AB **ud** **Demolición de aparcabicis**

Demolición y retirada de aparcabicis de madera en mal estado, o restos de ella. Incluye transporte a vertedero, no incluye el pago del canon de vertido.

2,00	71,12	142,24

F12003 **m²** **Despeje y retirada mecánica de vegetación con densidad baja**

Despeje, limpieza y retirada mecánica en caminos de la vegetación herbácea, arbustiva y arbórea, sea cual fuere su porte y con densidad baja (con una superficie cubierta menor del 50 %); escarificado, arranque de tocones y retirada de cobertura vegetal, por cualquier medio, incluso maquinaria pesada y motosierra, troceando, amontonando y separando los elementos gruesos de los más delgados, incluyendo su posterior trituración, astillado o traslado a vertedero o lugar de empleo. Las labores de poda y desbroce se realizarán previas al escarificado de la plataforma. Después del escarificado se procederá al rastrillado de la plataforma con objeto de eliminar elementos gruesos.

364,00	0,59	214,76

D007 **m3** **Excavacion en la explanación**

Excavación en la explanación, en cualquier clase de terreno, incluido roca, con medios mecánicos, incluso apilado y acopio de los productos de la excavación. Transporte de los productos sobrantes a vertedero autorizado o acopios.

182,00	2,02	367,64

F11048 **ud** **Mesa picnic de madera sin respaldo instalada**

Suministro y colocación de mesa picnic con bancos sin respaldo de listones de madera tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de dimensiones 2000 mm de longitud, 1740 mm de anchura total y 780 mm de altura, tornillería de acero inoxidable de Ø 8 mm. Colocación una losa de hormigón de dimensiones 2200x2200x150 mm, armada con malla electrosoldada de 15x15 cm con ø 6 mm B500T y se recubre con 20 mm de gravilla. La mesa se ancla al hormigón mediante barras de acero corrugado de Ø 10 mm B500T y 550 mm de longitud. Según manual de señalización de Caminos Naturales.

4,00	682,25	2.729,00

F11049 **ud** **Banco de madera modelo rústico instalado**

Suministro y colocación de banco de listones de madera de pino tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335) de 1900 mm de longitud, 533 mm de anchura y 784 mm de altura sobre el suelo (410 mm hasta la parte superior del asiento) y tornillería de acero Ø 8 mm. Colocación sobre dos losas de hormigón HM-20 de 900x470x300 mm y recubierta por 50 mm de gravilla. El banco se ancla al hormigón mediante 4 barras de acero corrugado de Ø 12 mm B500S y 450 mm de longitud. Según manual de señalización de Caminos Naturales.

4,00	394,77	1.579,08

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
F11050	**ud Aparcabicis simple en U invertida de madera instalado**			
	Aparcabicis simple en U invertida de madera tratada en autoclave para clase de uso IV (según norma UNE-EN 335), compuesto por 1 travesaño horizontal de 700 mm de longitud y ø 80 mm, sujeto por dos verticales de 1.000 mm de longitud y ø 80 mm, anclados al terreno mediante sendos dados de hormigón de 400x400x400 cm y recubiertos por una capa de 5 cm de gravilla. La altura efectiva de la misma sobre el terreno será de 0,675 m. Según manual de señalización de Caminos Naturales.			
		12,00	140,89	1.690,68
PEPELERA	**ud Papelera de madera para exterior**			
	PAPELERA FABRICADA EN MADERA DE PINO TRATADA EN AUTOCLAVE, PARA EXTERIOR, MUY RESISTENTE A LA CLIMATOLOGÍA, CONTAMINACIÓN Y BAJO MANTENIMIENTO. DETALLE DE VACIADO POR GIRO DIMENSIONES: ALTURA TOTAL: 1.000 MM DIÁMETRO CESTO: 410 MM CAPACIDAD: 66 L.			
		2,00	435,49	870,98
I03006	**m³ Excavación mecánica zanja, terreno tránsito**			
	Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil			
		40,00	5,11	204,40
I14012da	**m³ Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta, D= 50 km**			
	Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 50 km desde la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.			
		40,00	146,37	5.854,80
I16001	**m Encofrado y desencofrado pavimento hormigón h<= 0,20 m**			
	Encofrado y desencofrado en pavimentos de hormigón hasta una altura de 0,20 m, sin incluir medios auxiliares.			
		40,00	4,64	185,60
I17002	**m³ Construcción pavimento hormigón >15 cm, pendiente<= 5%**			
	Construcción de pavimento de hormigón de más de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleteado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado, hormigones, armaduras ni productos de curado.			
		40,00	19,09	763,60
I15007	**m² Malla electrosoldada ME 15x15 ø 10-10 mm, B500T, colocada**			
	Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.			
		200,00	8,49	1.698,00
	TOTAL CAPÍTULO 08..... 17.012,11			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe

CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD
SUBCAPÍTULO 09.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

L01066 **ud Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco**

Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad; con atalaje de 6 cintas; bandas antisudor; agujeros de aireación; ruleta de ajuste y posibilidad de adaptar barbuquejo de 2 puntos de anclaje; posibilidad de anagrama de TRAGSA o TRAGSATEC en 7 colores, incluido en el precio. Disponible en diferentes colores: mínimo blanco y naranja. Norma UNE EN 397.

	15,00	7,25	108,75

L01073 **ud Protector auditivo tapones con banda**

Protector auditivo de tapones con banda (que pueda colocarse sobre la cabeza); con tapones desechables, de espuma de poliuretano; buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db.

	15,00	2,21	33,15

L01079 **ud Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un uso, Clase FFP2**

Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP2. 12xTLV. Norma UNE-EN 149.

	15,00	0,60	9,00

L01086 **ud Pantalla protección facial proyección partículas Cabeza**

Pantalla facial con visor de policarbonato sin mentonera; con arnés para la cabeza; tratamiento antiempañante; protección frente a impactos de alta velocidad y media energía y salpicaduras de líquidos.

	15,00	4,31	64,65

L01089 **ud Gafas montura universal, filtro, patilla regulable**

Gafas de montura universal. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (2-1,2); Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); antiempañamiento (N); patillas regulables en el ángulo de inserción; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.

	15,00	6,14	92,10

L01100 **ud Chaleco alta visibilidad**

Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.

	15,00	3,41	51,15

L01104 **ud Vestuario protección contra el mal tiempo: anorak**

Vestuario de protección contra el mal tiempo con recubrimiento de PVC; anorak con costuras termoselladas; tejido con tratamiento repelente al agua, refuerzo en los puños y sistema de ajuste en los mismos. Capucha integrada en el cuello e interior con forro confortable. Anagrama en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: azul, gris y verde.

	15,00	20,95	314,25

L01128 **par Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos**

Guantes de protección de Nylon o similar recubiertos con nitrilo, de protección contra riesgos mecánicos con las siguientes resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 1. Puño elástico y sin costuras. Alto nivel de ergonomía y manejabilidad. Tallas: 7, 8, 9 y 10.

	15,00	0,58	8,70

L01136 **par Guantes protección riesgo eléctrico en baja tensión**

Guantes aislantes para trabajos eléctricos de clase O y categoría R. Varias tallas.

	15,00	21,41	321,15

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
L01143	**par Guantes goma o PVC**			
	Guantes de PVC, desde tallas pequeñas.	15,00	1,82	27,30
L01152	**par Botas de seguridad piel Categoría S1+P**			
	Par de botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones; cañas forradas y acolchados internos en caña y fuelle. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P) o S3.	15,00	12,39	185,85
L01276	**par Botas de seguridad goma o PVC**			
	Par de botas altas de seguridad en PVC; sin puntera ni plantilla de seguridad; suela antideslizante con resaltes; color verde o negro.	15,00	7,30	109,50
L01071	**ud Casco de seguridad para motoserrista**			
	Casco de seguridad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, sin anagrama, con protector auditivo (para ambientes de ruido extremo) y pantalla de protección, para uso por motoserristas y otros trabajos especiales.	5,00	58,98	294,90
L01325	**ud Protección facial y auditiva para motoserrista del casco de intervención**			
	Pantalla protectora conforme a la EN 1731, resistencia endurecida “S” y protectores auditivos conformes a la EN 352-3 con un mínimo SNR 31 dB.	5,00	43,55	217,75
L01148	**ud Pantalón de motoserrista**			
	Pantalón de protección contra cortes en las piernas, en la parte frontal (Tipo A) y bajo vientre; para usuarios de motosierra; velocidad de la sierra: 24 m/s. (Clase 2). Alta transpirabilidad y la ergonomía. Varias tallas.	5,00	61,95	309,75
L01157	**par Botas motoserrista Categoría S3+Clase 3**			
	Par de botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes, con una capa de corcho entre el piso y la suela, plantilla de seguridad (P); con flexor para mejorar el confort; membrana antihumedad y transpirable; resistencia a la absorción, penetración de agua (WRU), específica para motoserristas. Clase 3 (28 m/s). Categoría: S3 (SB + A + P + E + WRU) + Clase 3.	5,00	84,00	420,00
L01127	**par Guantes para motoserrista corto**			
	Guante para motoserrista Clase II (24 m/s) con protección dorsal y las siguientes resistencias mínimas a riesgos mecánicos: a la abrasión, 2; al corte, 5; al rasgado, 4; y a la perforación, 4. Mano izquierda; Manga corta y puño elástico y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla. Se valorará mejoras ergonómicas, eliminación de costuras... Tallas 8, 9, 10 y 11.	5,00	34,65	173,25
L01165	**par Zapatos de seguridad Categoría S1+P**			
	Par de zapatos de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestáticos (A); protección del talón contra choques (E); suela Antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P) o S3.	15,00	10,97	164,55

TOTAL SUBCAPÍTULO 09.01 ..... 2.905,75

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	SUBCAPÍTULO 09.02 SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA			
L01232	**ud Línea de anclaje horizontal temporal, cinta de poliéster long 15 m, carga 25 kN, fijada a soporte de hormigón o metálico; instal**			
	Línea de anclaje horizontal temporal de cinta, de 15 m de longitud, para asegurar a un operario, con sistema de anclaje de carga de 25 kN; con mecanismo de bloqueo antirretorno.			
		3,00	118,29	354,87
L01233	**ud Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero galv Ø8 mm y long 10 m, con dispositivo anticaídas deslizante**			
	Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispositivo anticaídas deslizante, de 10 m de longitud, para asegurar a un operario, compuesta por 2 placas de anclaje y 1 línea de anclaje flexible, un dispositivo anticaídas deslizante; un tensor con mecanismo de bloqueo antirretorno; conjunto de un sujetacables y un terminal manual de acero inoxidable; y 10 m de cable, de acero galvanizado, de 8 mm de diámetro, con prensado terminal con casquillo de cobre y guardacable en un extremo.			
		3,00	242,21	726,63
SPC03	**m² Red de seguridad de colocación horizontal, formada por red de poliamida de hilo de 4 mm de diámetro y malla de 80x80 mm en vanos**			
	RED DE PROTECCIÓN DE POLIAMIDA DE ALTA TENACIDAD, COLOR BLANCO, DE 80X80 MM DE PASO, CON CUERDA DE RED DE CALIBRE 4 MM Y CUERDA PERIMETRAL DE POLIAMIDA DE 12 MM DE CALIBRE ANUDADA A LA RED, PARA CUBRIR HUECOS HORIZONTALES DE SUPERFICIE COMPRENDIDA ENTRE 2,3 Y 15 M² EN FORJADOS, ANCLADA AL FORJADO CADA 50 CM CON GANCHOS METÁLICOS. INCLUYE: REPLANTEO DE LOS ANCLAJES. COLOCACIÓN DE LOS ANCLAJES DE LA RED. MONTAJE Y COMPROBACIÓN DE LA RED. DESMONTAJE DEL CONJUNTO. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: SUPERFICIE DEL HUECO HORIZONTAL, MEDIDA SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA SUPERFICIE REALMENTE MONTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
		75,00	12,42	931,50

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SPC04	**m² Protección de hueco horizontal de forjado de superficie inferior a 1 m2 con malla electrosoldada**			
	PROTECCIÓN DE HUECO HORIZONTAL DE FORJADO DE SUPERFICIE INFERIOR O IGUAL A 1 M² MEDIANTE MALLA ELECTROSOLDADA ME 10X10 Ø 5-5 B 500 T 6X2,20 UNE-EN 10080, EMBEBIDA EN EL HORMIGÓN, COLOCADA ANTES DEL HORMIGONADO DEL FORJADO, CENTRADA SOBRE EL HUECO Y EMPOTRADA COMO MÍNIMO 1,0 M POR CADA LADO EN LOS LATERALES DEL LADO MAYOR DEL PANEL, PROTEGIDA ADICIONALMENTE CON TABLERO DE MADERA DE PINO DE 22 MM DE ESPESOR, COLOCADO DE MANERA QUE CUBRA LA TOTALIDAD DEL HUECO Y SUJETO AL FORJADO CON PUNTAS PLANAS DE ACERO DE MODO QUE SE IMPIDA SU MOVIMIENTO HORIZONTAL, AMORTIZABLE EN 4 USOS. INCLUSO ALAMBRE GALVANIZADO PARA ATAR LA MALLA ELECTROSOLDADA A LA ARMADURA DEL FORJADO. INCLUYE: COLOCACIÓN DE LA MALLA ELECTROSOLDADA. ATADO DE LA MALLA ELECTROSOLDADA A LA ARMADURA DEL FORJADO. COLOCACIÓN DEL TABLERO SOBRE EL HUECO. SUJECIÓN DEL TABLERO AL SOPORTE. RETIRADA DEL TABLERO. CORTE DE LA MALLA ELECTROSOLDADA. RETIRADA DE LA MALLA ELECTROSOLDADA A CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: SUPERFICIE DEL HUECO HORIZONTAL, MEDIDA SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA SUPERFICIE REALMENTE MONTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
		75,00	54,30	4.072,50
SPC05	**m Vallado provisional con valla de cerramiento de obra de 2 m de altura a base de pies derechos de rollizo y mallazo, incluida la**			
	VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR, DE 2,2 M DE ALTURA, COMPUESTO POR MALLA ELECTROSOLDADA ME 20X20 Ø 8-8 B 500 T 6X2,20 UNE-EN 10080, SUJETA MEDIANTE PUNTAS PLANAS DE ACERO A ROLLIZOS DE MADERA, DE 10 A 12 CM DE DIÁMETRO Y 3,2 M DE LONGITUD, HINCADOS EN EL TERRENO CADA 2,5 M, AMORTIZABLES EN 5 USOS. INCLUYE: APLOMADO Y ALINEADO DE LOS SOPORTES. HINCADO DE LOS SOPORTES EN EL TERRENO. COLOCACIÓN Y SUJECIÓN DE LA MALLA ELECTROSOLDADA EN LOS SOPORTES. DESMONTAJE DEL CONJUNTO. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: LONGITUD MEDIDA SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ LA LONGITUD REALMENTE MONTADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
		73,66	23,08	1.700,07
L01237	**ud Cartel general indicativo de riesgos PVC 990x670 mm, colocado**			
	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, colocado.			
		1,00	9,90	9,90

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SCP07	**Ud Señal de advertencia de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, colocado**			
		10,00	5,47	54,70
L01049	**m Cinta balizamiento, colocada**			
	Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.	75,00	2,74	205,50
L01051	**ud Jalón de señalización, colocado**			
	Jalón de señalización, colocado.	4,00	9,93	39,72
L01052	**ud Baliza luminosa intermitente, colocada**			
	Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.	4,00	71,00	284,00
SCP11	**Ud Baliza luminosa intermitente, con lámpara Xenon**			
	SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE DE BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE PARA SEÑALIZACIÓN, DE COLOR ÁMBAR, CON LÁMPARA XENÓN FLASH, DE 1,2 M DE ALTURA, AMORTIZABLE EN 10 USOS, ALIMENTADA POR 2 PILAS DE 6 V 4LR25. INCLUSO MANTENIMIENTO EN CONDICIONES SEGURAS DURANTE TODO EL PERIODO DE TIEMPO QUE SE REQUIERA. INCLUYE: MONTAJE Y COMPROBACIÓN. 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.	4,00	32,81	131,24
L01033	**ud Tapón plástico protección redondos**			
	Tapón de plástico para protección de cabeza de redondo.	200,00	2,39	478,00
SCP13	**m Malla de polietileno color naranja para delimitación de zona de riesgo**			
		20,00	7,06	141,20
B01003	**m² Alquiler mensual de m² de andamio tubular normalizado**			
	Alquiler mensual por m² de fachada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 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% y mantenimiento de la instalación. Incluido certificado de montaje por empresa especializada autorizada de acuerdo a las normas de seguridad y salud.	3.223,58	1,80	5.802,44

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B01001	**m² Montaje de andamio tubular normalizado** Montaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 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 o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Incluido certificado de montaje por empresa especializada autorizada de acuerdo a las normas de seguridad y salud. Medido en superficie de fachada o paramento.	1.611,79	7,51	12.104,54
B01002	**m² Desmontaje de andamio tubular normalizado** Desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, de 15 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 o paramento vertical, incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Medido en superficie de fachada o paramento.	1.611,79	7,51	12.104,54
YCL162	**m Línea de anclaje horizontal temporal, de cable de acero, con amortiguador de caídas.** Suministro, colocación y desmontaje de línea de anclaje horizontal temporal, de cable de acero, con amortiguador de caídas, de 20 m de longitud máxima, para asegurar hasta tres operarios, clase C, compuesta por 2 postes de anclaje y 1 línea de anclaje flexible de longitud máxima 20 m, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios: absorbedor de energía con indicador de tensión e indicador de número de caídas; tensor y cable, de acero galvanizado, de 8 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos, con prensado terminal con casquillo de cobre, guardacable y conector en un extremo, amortizable en 3 usos. Incluso elementos para fijación mecánica a elemento estructural de los postes de anclaje. 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.	409,61	46,69	19.124,69

TOTAL SUBCAPÍTULO 09.02 ..... 58.266,04

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	SUBCAPÍTULO 09.03 PROTECCIÓN DE INCENDIOS			
L01054	**ud Extintor polvo ABC 6 kg, colocado**			
	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.			
		3,00	79,59	238,77
L01240	**ud Extintor de nieve carbónica CO2 2 kg, colocado**			
	Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor, según UNE 23110.			
		1,00	146,08	146,08
	TOTAL SUBCAPÍTULO 09.03 384,85			
	SUBCAPÍTULO 09.04 PROTECCIÓN ELECTRICIDAD			
PE01	**Ud Cuadro eléctrico provisional de obra para una potencia máxima de 25 kW**			
	CUADRO ELÉCTRICO PROVISIONAL DE OBRA PARA UNA POTENCIA MÁXIMA DE 25 KW, COMPUESTO POR ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN CON DISPOSITIVO DE EMERGENCIA, TOMAS Y LOS INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS MAGNETOTÉRMICOS Y DIFERENCIALES NECESARIOS, AMORTIZABLE EN 4 USOS. INCLUYE: COLOCACIÓN DEL ARMARIO. MONTAJE, INSTALACIÓN Y COMPROBACIÓN. DESMONTAJE DEL ELEMENTO. TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE ALMACENAJE O RETIRADA A CONTENEDOR. MONTAJE, CONEXIONADO Y COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS, SEGÚN ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. CRITERIO DE MEDICIÓN DE OBRA: SE MEDIRÁ EL NÚMERO DE UNIDADES REALMENTE COLOCADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.			
		1,00	761,64	761,64
	TOTAL SUBCAPÍTULO 09.04 761,64			
	SUBCAPÍTULO 09.05 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR			
L01208	**mes Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²).**			
	Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 (9,80) m²; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.			
		24,00	151,85	3.644,40
L01013	**mes Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²)**			
	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m²; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.			
		24,00	277,74	6.665,76
L01204	**mes Alquiler aseo portátil 1,20x1,20x2,35 m, sin conexiones.**			
	Alquiler aseo portátil, de 1,20x1,20x2,35 m, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior.			
		24,00	194,25	4.662,00
IHB04	**ud Equipamiento comedor**			
		1,00	960,04	960,04
IHB05	**ud Equipamiento aseos**			
		1,00	115,96	115,96

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
IHB06	**ud Equipamiento vestuario**			
		1,00	1.693,63	1.693,63
L01026	**h Limpieza y conservación instalaciones bienestar**			
	Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra).			
		192,00	21,95	4.214,40
PA08.05	**P.A.Partida alzada a justificar para la retirada de aguas fecales**			
		1,00	5.000,00	5.000,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 09.05 ..... 26.956,19			
	SUBCAPÍTULO 09.06 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS			
MPYPA01	**Ud Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidróf**			
		2,00	149,16	298,32
L01060	**ud Reposición material sanitario**			
	Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.			
		5,00	31,44	157,20
	TOTAL SUBCAPÍTULO 09.06 455,52			
	SUBCAPÍTULO 09.07 PERSONAL EN SEGURIDAD Y SALUD			
RECVEH	**h Recurso preventivo**			
	Recurso preventivo, con vehículo para cceso a tajo.			
		704,00	34,10	24.006,40
	TOTAL SUBCAPÍTULO 09.07 ..... 24.006,40			
	TOTAL CAPÍTULO 09.....113.736,39			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 10 CONTROL DE CALIDAD			
Q01002	**ud Suelos. Análisis Granulométrico**			
	Análisis granulométrico de suelos por tamizado. UNE-EN ISO 17892-4:2019. No se encuentra incluida la toma de muestras.	10,00	44,33	443,30
Q01003	**ud Suelos. Determinación límite líquido**			
	Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de Casagrande. UNE-EN ISO 17892-12:2019/A1:2022 y UNE-EN ISO 17892-12:2019/A2:2022. No se encuentra incluida la toma de muestras.	4,00	21,98	87,92
Q01004	**ud Suelos. Determinación límite plástico**			
	Determinación del límite plástico de un suelo. UNE-EN ISO 17892-12:2019/A1:2022 y UNE-EN ISO 17892-12:2019/A2:2022. No se encuentra incluida la toma de muestras.	4,00	22,73	90,92
Q01001	**ud Suelos. Determinación materia orgánica**			
	Determinación de la materia orgánica de suelos según norma UNE 103204:2019. No se encuentra incluida la toma de muestras.	2,00	43,73	87,46
Q01013	**ud Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor Normal**			
	Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor normal. UNE 103500:1994. No se encuentra incluida la toma de muestras.	2,00	46,83	93,66
Q01011	**ud Suelos. Densidad "in situ" isótopos radioactivos**			
	Determinación "in situ" de la densidad de un suelo por isótopos radiactivos (mínimo 6 determinaciones). UNE 103900:2013. No se encuentra incluida la toma de muestras.	218,40	26,78	5.848,75
Q01015	**ud Áridos. Determinación coeficiente Los Ángeles**			
	Resistencia al desgaste de los áridos por medio de la máquina "Los Ángeles". UNE-EN 1097-2:2021. No se encuentra incluida la toma de muestras.	2,00	63,25	126,50
Q01006	**ud Suelos. Determinación equivalente de arena**			
	Método de ensayo para determinar el índice equivalente de arena de un suelo. UNE 103109:2022. No se encuentra incluida la toma de muestras.	2,00	24,80	49,60
Q01016	**ud Áridos. Determinación del índice de lajas**			
	Índice de lajas y agujas de los áridos para carreteras. UNE-EN 933-3:2012. No se encuentra incluida la toma de muestras.	2,00	35,00	70,00
Q01014	**ud Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor Modificado**			
	Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor modificado. UNE 103501:1994. No se encuentra incluida la toma de muestras.	2,00	62,78	125,56
Q01023	**ud Hormigones y Morteros. Toma muestras hormigón fresco**			
	Toma de muestras de hormigón fresco, incluyendo muestreo del hormigón, medida del asiento de cono, fabricación de hasta cuatro probetas prismáticas, curado, refrentado y rotura a flexotracción. UNE-EN 12390-2:2020, UNE-EN 12350-2:2020, UNE-EN 12390-5:2020.	2,00	119,76	239,52
Q01028	**ud Hormigones y Morteros. Consistencia hormigón fresco (Abrams)**			
	Medida de la consistencia del hormigón fresco por el método del Cono de Abrams. UNE-EN 12350-2:2020. No se encuentra incluida la toma de muestras.	2,00	8,62	17,24

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
Q01024	**ud Hormigones y Morteros. Ensayo compresión**			
	Refrentado y resistencia a compresión de una probeta cilíndrica de hormigón. UNE-EN 12390-3:2020. No se encuentra incluida la toma de muestras.			
		2,00	9,63	19,26
Q01056_M	**ud Madera. Ensayo de penetración y retención para madera tratada**			
	Determinación mediante análisis de laboratorio de la concentración de cobre en la madera tratada para la clase de uso definida. El ensayo se realizará para un lote constituido por tres probetas pertenecientes a tres elementos diferenciados y correctamente identificados. Cada una de las probetas tendrá una sección máxima en espesor de 10 mm, tomadas a una distancia de más de 30 cm de la testa, y estarán libres de defectos tales como nudos, pudriciones, zonas de azulado, etc. Incluye la obtención de las muestras. EL PRECIO POR LOTE DE MADERA ENSAYADO (MÍNIMO 3 RODAJAS DE MADERA POR LOTE) ESTÁ POR 678 EUROS/LOTE. lote=ud.			
		3,00	581,11	1.743,33
PACAL	**P.A.Partida alzada control de calidad no previsto en el proyecto**			
		1,00	10.000,00	10.000,00
	TOTAL CAPÍTULO 10..... 19.043,02			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 11 GESTIÓN DE RESIDUOS			
	SUBCAPÍTULO 11.01 RESIDUOS PELIGROSOS (RP)			
G010011	**ud Bidón residuos peligrosos de 120 l**			
		2,00	13,45	26,90
	TOTAL SUBCAPÍTULO 11.01			**26,90**
	SUBCAPÍTULO 11.02 RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)			
I02044	**m³ Carga mecánica, transporte D<= 5 m**			
	Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.			
		15,90	1,36	21,62
I02027ba	**m³ Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 10 km**			
	Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra, a una distancia 10 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la carga sobre camión. Según cálculo en hoja aparte.			
		15,90	4,65	73,94
I02027b	**kmm³Transporte materiales sueltos (carretera), camión bañera**			
		180,00	4,00	720,00
G01003	**mesAlquiler contenedor RCD 8 m³**			
	Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 8 m³ de capacidad.			
		10,00	95,14	951,40
G01002	**mesAlquiler contenedor RCD 6 m³**			
	Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m³ de capacidad.			
		10,00	85,48	854,80
G01006	**ud Cambio/entrega contenedor 50 km**			
	Cambio/entrega contenedor 50 km.			
		10,00	89,92	899,20
GESRES	**pa Canon de gestión de residuos por centro de tratamiento autorizado, a justificar.**			
		1,00	2.000,00	2.000,00
G01015	**ud Sacas big-bag 1.000 litros**			
	Big-bag estándar, constituido por piezas de rafia cosida y 4 puntos de elevación de polipropileno (PP) cosidos en las costuras laterales.			
		4,00	13,06	52,24
	TOTAL SUBCAPÍTULO 11.02			**5.573,20**

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	SUBCAPÍTULO 11.03 FORMACIÓN TRABAJADORES			
GFORM01	**h Formación en gestión de residuos**			
		20,00	32,26	645,20
	TOTAL SUBCAPÍTULO 11.03			**645,20**
	SUBCAPÍTULO 11.04 RESIDUOS VEGETALES			
GESVEG	**pa Canón de gestion de residuos vegetales**			
		1,00	1.200,00	1.200,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 11.04			**1.200,00**
	SUBCAPÍTULO 11.05 RESIDUOS DE TRAVIESAS DE MADERA			
TPE.MAD	**u Transporte con camión grúa en caja contenedora**			
		6,00	725,00	4.350,00
CARGA	**h Carga de residuos mediante camión pulpo**			
		60,00	45,00	2.700,00
G01015	**ud Sacas big-bag 1.000 litros**			
	Big-bag estándar, constituido por piezas de rafia cosida y 4 puntos de elevación de polipropileno (PP) cosidos en las costuras laterales.			
		32,00	13,06	417,92
DOC.	**u Documentación tratamiento de residuos**			
	Emisión y formalización de los documentos de aceptación de residuos de los códigos LER 200137 y LER 170903			
		1,00	125,00	125,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 11.05			**7.592,92**
	TOTAL CAPÍTULO 11.....			**15.038,22**

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 12 TRABAJOS DE CONSULTORÍA			
	SUBCAPÍTULO 12.1 CÁLCULOS TÉCNICOS			
12.01	**PA ESTUDIO GEOTÉCNICO TALUDES A ESTABILIZAR**			
		1,00	5.000,00	5.000,00
12.02	**PA PROYECTO DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES (ESCOLLERA + MALLA BULONADA)**			
		1,00	14.000,00	14.000,00
12.03	**PA CALCULOS ESTRUCTURAL DE LA LOSA DE REPARTO P. OBRA 2**			
		1,00	3.000,00	3.000,00
12.04	**PA TRAMITACIÓN DOCUMENTAL DE SOLICITUD A ORGANISMO COMPETENTE**			
		2,00	600,00	1.200,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 12.1 ..... 23.200,00			
	SUBCAPÍTULO 12.2 PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA			
P.ARQUE	**jor Jornada de prospección arqueológica**			
	Jornada de prospección arqueológica del terreno afectado por las obras de caminos, desagües y tuberías. Esta prospección incluye el estudio de la documentación arqueológica existente de la zona afectada, el reconocimiento arqueológico del terreno para localizar posibles yacimientos y el seguimiento durante las obras.			
		10,00	346,48	3.464,80
INFPRAQ	**u Informe prospección arquelógica previa**			
	Informe prospección arquelógica previa.			
		1,00	483,90	483,90
INFMEAR	**u Informe trimestral de seguimiento arqueológico de los trabajos**			
	Informe trimestral de seguimiento arqueológico de los trabajos			
		8,00	483,90	3.871,20
MEMARQ	**u Memoria arqueológica final**			
	Memoria arqueológica final.			
		1,00	725,85	725,85
PALARQ	**pa Partida alzada para la gestión de permisos de prospección**			
	Partida alzada para la gestión de permisos de prospección.			
		1,00	250,00	250,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 12.2 ..... 8.795,75			
	TOTAL CAPÍTULO 12..... 31.995,75			
	TOTAL.....2.797.711,37			

04. RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO.

RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE EUROS
01	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	67.980,23
02	FIRMES.....	766.456,53
03	DRENAJE.....	68.784,30
04	REHABILITACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS.....	259.075,19
05	PROTECCIONES.....	884.889,90
06	SEÑALIZACIÓN	58.826,52
07	ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y TÚNELES.....	494.873,21
08	ÁREAS RECREATIVAS	17.012,11
09	SEGURIDAD Y SALUD	113.736,39
10	CONTROL DE CALIDAD.....	19.043,02
11	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	15.038,22
12	TRABAJOS DE CONSULTORÍA.....	31.995,75
	Costes Directos Totales	**2.797.711,37**
	5,73 % Costes Indirectos s/2.797.711,37.....	160.308,86
	4,05 % Gastos Generales s/2.958.020,23.....	119.799,82
	Total Presupuesto de Ejecución Material	**3.077.820,05**
	I.V.A.21,00% s/ 3.077.820,05.....	646.342,21
	Total Presupuesto de Ejecución por Administración	**3.724.162,26**

Asciende el presupuesto de Ejecución por Administración a la expresada cantidad de:

TRES MILLONES SETECIENTOS VEINTICUATRO MIL CIENTO SESENTA Y DOS EUROS Y VEINTSÉIS CÉNTIMOS.

Madrid, septiembre de 2026.

Autor del proyecto, Luis Cañada López



Ingeniero Agrónomo