

PROYECTO DE REPARACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DEL TÚNEL DE LEITZA. VIA VERDE DEL PLAZAOLA.

DOCUMENTO Nº4. PRESUPUESTO



CUADRO DE PRECIOS 2

TUNEL VIA VERDE LEITZA

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
0001	01.01.01	m2	<i>Malla de acero romboidal, capacidad a tracción mayor o igual a 140 kN/m, tipo Minax o similar, tendida en túnel, cosido con grapas de capacidad igual o superior a la malla dando continuidad, bulones de soporte en cuadrícula 2x2 mts (no incluidos), incluso picas ø 16 mm de 200 mm de longitud, perforadas e inyectadas con resina en cuadrícula 2x2 mts a tresbolillo con chapa 80x80x8 mm. incluso pintado de elementos metálicos no galvanizados con pintura anticorrosión base zinc.</i>	
			Mano de obra.....	5,76
			Maquinaria	1,75
			Resto de obra y materiales.....	28,49
			TOTAL PARTIDA.....	36,00
0002	01.01.02	m	<i>Bulón Gewi 20mm long 1,5 m, perforado ø 32 mm manual e inyectado con resina incluso chapa 150x150x15 mm y tuerca. Incluso pintado de elementos metálicos con pintura anticorrosión base zinc.</i>	
			Mano de obra.....	2,62
			Maquinaria	11,93
			Resto de obra y materiales.....	20,45
			TOTAL PARTIDA.....	35,00
0003	01.01.03	m2	<i>Saneo hormigón proyectado con medios manuales y retirada de material sobrante a vertedero.</i>	
			Mano de obra.....	16,22
			Maquinaria	6,24
			Resto de obra y materiales.....	3,54
			TOTAL PARTIDA.....	26,00
0004	01.01.04	m	<i>Bulón Gewi 25mm long 2 m, perforado ø 40 mm manual, e inyectado con resina incluso chapa 150x150x15 mm y tuerca. Incluso pintado de elementos metálicos con pintura anticorrosión base zinc.</i>	
			Mano de obra.....	2,62
			Maquinaria	11,95
			Resto de obra y materiales.....	23,43
			TOTAL PARTIDA.....	38,00
0005	01.01.05	m2	<i>Geomalla de polipropileno tridimensional para protección de caídas de fragmentos menores, colocada por detrás de la malla de acero, cogida a esta con bridas plásticas cada 0,50 mts en las dos direcciones.</i>	
			Mano de obra.....	0,23
			Maquinaria	1,20
			Resto de obra y materiales.....	4,27

CUADRO DE PRECIOS 2

TUNEL VIA VERDE LEITZA

Nº CÓDIGO UD. RESUMEN

IMPORTE

			TOTAL PARTIDA.....	5,70
			Mano de obra.....	0,23
			Maquinaria.....	1,20
			Resto de obra y materiales.....	4,27
			TOTAL PARTIDA.....	5,70
0006	01.01.06	m2	Suministro y colocación de lámina impermeabilizante de PVC de 2 mm de espesor, incluso rafia de refuerzo, tacos espiga y de expansión para anclaje, cubretacos para impermeabilización de los anclajes, masilla de poliuretano para sellado de elementos pasantes preparación del soporte, aplicación de la lámina, taladro para alojamiento de tacos y solapes y retirada a gestor autorizado de sobrantes. Medida la unidad totalmente terminada y probada.	
			Mano de obra.....	0,57
			Maquinaria.....	1,68
			Resto de obra y materiales.....	11,26
			TOTAL PARTIDA.....	13,51
0007	01.01.07	m3	Suministro e instalación de hormigón proyectado H/HP/30, con un 2% de humo de sílice, de consistencia plástica y tamaño máximo de árido 12 mm, con cualquier espesor en sostenimiento de túneles y obras subterráneas, incluso aditivos necesarios y p.p. por rechazo en la colocación regularización de superficie, incluso colocación de testigos que sirvan de control del espesor del sostenimiento cada 2 M2, sin adición de fibras. Medida la unidad totalmente terminada y comprobada.	
			Mano de obra.....	48,99
			Maquinaria.....	17,14
			Resto de obra y materiales.....	203,87
			TOTAL PARTIDA.....	270,00
0008	01.01.09	m2	Malla electrosoldada desde grúa o plataforma, tipo ME 15x15 A Ø 6-6 B 500 S, 5 x 2 UNE 36068:94 incluso medios de elevación, cortado, empalmes, solapes, doblado, colocado, alambre de atar, separadores, rigidizadores y medios auxiliares necesarios.	
			Mano de obra.....	5,70
			Maquinaria.....	1,75
			Resto de obra y materiales.....	3,05
			TOTAL PARTIDA.....	10,50
0009	01.01.14	m	Partida alzada a justificar de mL de Oberhasli (tubo dren de media caña).	
			Sin descomposición	
			Resto de obra y materiales.....	30,00
			TOTAL PARTIDA.....	30,00
0010	01.01.15	u	Unidad puesta en obra a justificar de implantación de maquinaria.	

CUADRO DE PRECIOS 2

TUNEL VIA VERDE LEITZA

Nº CÓDIGO UD. RESUMEN

IMPORTE

				Sin descomposición	
				Resto de obra y materiales.....	2.000,00
				TOTAL PARTIDA.....	2.000,00
0011	01.02.01	u	Presupuesto de Gestión de residuos.		
				Sin descomposición	
				Resto de obra y materiales.....	1.014,28
				TOTAL PARTIDA.....	1.014,28
				Sin descomposición	
				Resto de obra y materiales.....	1.014,28
				TOTAL PARTIDA.....	1.014,28
0012	01.03.01	u	Presupuesto del estudio de Seguridad y Salud de la obra.		
				Sin descomposición	
				Resto de obra y materiales.....	11.437,61
				TOTAL PARTIDA.....	11.437,61

PRESUPUESTO DESCOMPUESTOS Y MEDICIONES

TUNEL VIA VERDE LEITZA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01	IMPERMEABILIZACIÓN Y SOSTENIMIENTO			
01.01.01	m2 MALLA DE PROTECCIÓN FRENTE A CAIDA DE MATERIAL DE CLAVE <i>Malla de acero romboidal, capacidad a tracción mayor o igual a 140 kN/m, tipo Minax o similar, tendida en túnel, cosido con grapas de capacidad igual o superior a la malla dando continuidad, bulones de soporte en cuadrícula 2x2 mts (no incluidos), incluso picas Ø 16 mm de 200 mm de longitud, perforadas e inyectadas con resina en cuadrícula 2x2 mts a tresbolillo con chapa 80x80x8 mm. incluso pintado de elementos metálicos no galvanizados con pintura anticorrosión base zinc.</i>			
Descomposición:				
01.01.01.01	h Capataz Construcción	0,015	24,00	0,36
01.01.01.02	h Oficial 1ª	0,120	23,00	2,76
01.01.01.03	h Peón especializado Construcción	0,120	22,00	2,64
01.01.01.04	m² MALLA ACERO ROMBOIDAL (>140 KN/M)	5,000	5,34	26,70
01.01.01.05	u Chapa 80x80x8 mm	1,000	0,02	0,02
01.01.01.06	m3 Pintura metálica (anticorrosión)	1,000	0,02	0,02
01.01.01.07	u Piquetas Ø16 mm con resina 2x2 m	1,000	0,03	0,03
01.01.01.08	h Carro para colocación de impermeabilización	0,018	70,00	1,26
01.01.01.09	h Equipo de maquinaria auxiliar para túnel (24h)	0,018	27,28	0,49
%MA	% Medios Auxiliares	0,343	1,00	0,34
%CIN	% Costes Indirectos	0,346	4,00	1,38
Medición	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA			
TRA. 2A	1.099,20	1.099,20		
TRA. 2B	520,00	520,00		
		Subtotal	1.619,20	
		1.619,20	36,00	58.291,20
01.01.04	m BULON B500S 25MM <i>Bulón Gewi 25mm long 2 m, perforado Ø 40 mm manual, e inyectado con resina incluso chapa 150x150x15 mm y tuerca. Incluso pintado de elementos metálicos con pintura anticorrosión base zinc.</i>			
Descomposición:				
01.01.04.01	h Capataz Construcción	0,020	24,00	0,48
01.01.04.02	h Oficial 1ª	0,093	23,00	2,14
01.01.04.03	h Jumbo hidráulico de 2 brazos para túnel (24) o medios auxiliares para la ejecución de perforación	0,100	119,46	11,95
01.01.04.04	ud Pequeño material	0,051	21,80	1,11
01.01.04.05	m Bulón B500S 25mm	1,000	20,50	20,50
%MA	% Medios Auxiliares	0,362	1,00	0,36
%CIN	% Costes Indirectos	0,365	4,00	1,46
Medición	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA			
TRA. 2A	515,25	515,25		
TRA. 2B	243,75	243,75		
		Subtotal	759,00	
		759,00	38,00	28.842,00
01.01.05	m2 Geomalla para protección <i>Geomalla de polipropileno tridimensional para protección de caídas de fragmentos menores, colocada por detrás de la malla de acero, cogida a esta con bridas plásticas cada 0,50 mts en las dos direcciones.</i>			
Descomposición:				
01.01.05.01	h Oficial primera	0,001	24,00	0,02
01.01.05.02	h Peón especializado	0,009	23,00	0,21
01.01.05.03	m2 Geomalla	1,000	4,00	4,00
01.01.05.03	m2 Geomalla	1,000	4,00	4,00

PRESUPUESTO DESCOMPUESTOS Y MEDICIONES

TUNEL VIA VERDE LEITZA

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	01.01.05.04 h Grúa telescópica autopropulsada con cesta		0,015	80,00	1,20
	%MA % Medios Auxiliares		0,054	1,00	0,05
	%CIN % Costes Indirectos		0,055	4,00	0,22
	Medición	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA			
	TRA. 2B	520,00	520,00		
			Subtotal	520,00	
			520,00	5,70	2.964,00
01.01.06	m2 LAMINA IMPERMEABILIZANTE (PVC) Suministro y colocación de lámina impermeabilizante de PVC de 2 mm de espesor, incluso rafia de refuerzo, tacos espiga y de expansión para anclaje, cubretacos para impermeabilización de los anclajes, masilla de poliuretano para sellado de elementos pasantes preparación del soporte, aplicación de la lámina, taladro para alojamiento de tacos y solapes y retirada a gestor autorizado de sobrantes. Medida la unidad totalmente terminada y probada.				
	Descomposición:				
	01.01.06.01 h Oficial 1ª		0,005	23,00	0,12
	01.01.06.02 h Ayudante Construcción		0,020	22,40	0,45
	01.01.06.03 m² LÁMINA IMPERM.PVC-P EN TUNEL		1,000	8,75	8,75
	01.01.06.04 kg Adhesivo de PVC		0,500	3,72	1,86
	01.01.06.05 h Carro para colocación de impermeabilización		0,024	70,00	1,68
	%MA % Medios Auxiliares		0,129	1,00	0,13
	%CIN % Costes Indirectos		0,130	4,00	0,52
	Medición	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA			
	TRA. 3A	340,24	340,24		
			Subtotal	340,24	
			340,24	13,51	4.596,64
01.01.07	m3 HORMIGÓN PROYECTADO HP-30 Suministro e instalación de hormigón proyectado H/HP/30, con un 2% de humo de sílice, de consistencia plástica y tamaño máximo de árido 12 mm, con cualquier espesor en sostenimiento de túneles y obras subterráneas, incluso aditivos necesarios y p.p. por rechazo en la colocación regularización de superficie, incluso colocación de testigos que sirvan de control del espesor del sostenimiento cada 2 M2, sin adición de fibras. Medida la unidad totalmente terminada y comprobada.				
	Descomposición:				
	01.01.07.01 h Capataz Construcción		0,150	24,00	3,60
	01.01.07.02 h Oficial 1ª		1,020	23,00	23,46
	01.01.07.03 h Peón especializado Construcción		1,020	21,50	21,93
	01.01.07.04 kg ADITIVO PARA GUNITADO		58,000	2,25	130,50
	01.01.07.05 m³ HORMIGÓN PARA PROYECTAR DE 300 KG/CM2, TAMAÑO ÁRIDO 12MM		1,140	53,00	60,42
	01.01.07.06 h Robot gunitado para túnel (24 h)		0,040	50,00	2,00
	01.01.07.07 h Equipo de maquinaria auxiliar para túnel (24h)		0,040	28,90	1,16
	01.01.07.08 h GRUPO ELECTRÓGENO 600 kVA		0,400	34,96	13,98
	%MA % Medios Auxiliares		2,571	1,00	2,57
	%CIN % Costes Indirectos		2,596	4,00	10,38
	Medición	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA			
	TRA. 1A	11,40	11,40		
	TRA. 1B	6,00	6,00		
	Ajuste (15%)	2,61	2,61		
			Subtotal	20,01	
			20,01	270,00	5.402,70
01.01.09	m2 Malla electrosoldada ME 15x15 A Ø 6-6 Malla electrosoldada desde grúa o plataforma, tipo ME 15x15 A Ø 6-6 B 500 S, 5 x 2 UNE 36068:94 incluso medios de elevación, cortado, empalmes, solapes, doblado, colocado, alambre de atar, separadores, rigidizadores y medios auxiliares necesarios.				

PRESUPUESTO DESCOMPUESTOS Y MEDICIONES

TUNEL VIA VERDE LEITZA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD		PRECIO	IMPORTE
Descomposición:					
01.01.09.01	h Capataz Construcción	0,015		24,00	0,36
01.01.09.02	h Oficial 1ª	0,120		23,00	2,76
01.01.09.03	h Peón especializado Construcción	0,120		21,50	2,58
01.01.09.04	kg ALAMBRE RECOCIDO Ø 1,3 mm	0,015		0,21	0,00
01.01.09.05	m² MALLA ELECTROSOLDADA 15X15X6	1,280		1,29	1,65
01.01.09.06	h Carro para colocación de impermeabilización	0,018		70,00	1,26
01.01.09.07	h Equipo de maquinaria auxiliar para túnel (24h)	0,018		27,28	0,49
01.01.09.08	u Elementos de fijación para mallazo	9,000		0,10	0,90
%MA	% Medios Auxiliares	0,100		1,00	0,10
%CIN	% Costes Indirectos	0,101		4,00	0,40
Medición		UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA			
TRA. 1A		152,00		152,00	
TRA. 1B		80,00		80,00	
				Subtotal	232,00
				232,00	10,50
					2.436,00
01.01.02	m BULON B500S 20MM				
	<i>Bulón Gewi 20mm long 1,5 m, perforado ø 32 mm manual e inyectado con resina incluso chapa 150x150x15 mm y tuerca. Incluso pintado de elementos metálicos con pintura anticorrosión base zinc.</i>				
Descomposición:					
01.01.02.01	h Capataz Construcción	0,020		24,00	0,48
01.01.02.02	h Oficial 1ª	0,093		23,00	2,14
01.01.02.03	h Jumbo hidráulico de 2 brazos para túnel (24) o medios auxiliares para la ejecución de perforación	0,100		119,29	11,93
01.01.02.04	ud Pequeño material	0,051		11,20	0,57
01.01.02.05	m Bulón B500S 20mm	1,000		18,20	18,20
%MA	% Medios Auxiliares	0,333		1,00	0,33
%CIN	% Costes Indirectos	0,337		4,00	1,35
Medición		UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA			
TRA. 1A		114,00		114,00	
TRA. 1B		60,00		60,00	
				Subtotal	174,00
				174,00	35,00
					6.090,00
01.01.03	m2 SANE0 HORMIGÓN PROYECTADO				
	<i>Sane0 hormigón proyectado con medios manuales y retirada de material sobrante a vertedero.</i>				
Descomposición:					
01.01.03.01	h Capataz Construcción	0,254		24,00	6,10
01.01.03.02	h Oficial 1ª	0,440		23,00	10,12
01.01.03.03	ud Pequeño material	0,440		5,20	2,29
01.01.03.04	h Equipo de maquinaria auxiliar para túnel (24h)	0,440		14,19	6,24
%MA	% Medios Auxiliares	0,248		1,00	0,25
%CIN	% Costes Indirectos	0,250		4,00	1,00
Medición		UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA			
TRA. 4A		524,00		524,00	
				Subtotal	524,00
				524,00	26,00
					13.624,00
01.01.14	m OBERHASLI (TUBO DE MEDIA CAÑA)				
	<i>Partida alzada a justificar de mL de Oberhasli (tubo dren de media caña).</i>				
Medición					
		UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA			
mL roza y tubo		10	7,00	70,00	
				Subtotal	70,00
				70,00	30,00
					2.100,00

PRESUPUESTO DESCOMPUESTOS Y MEDICIONES

TUNEL VIA VERDE LEITZA
CÓDIGO RESUMEN

CANTIDAD PRECIO IMPORTE

01.01.15	u	IMPLANTACIÓN MAQUINARIA						
		Unidad puesta en obra a justificar de implantación de maquinaria.						
		Medición	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA		
		Partida alzada implantacion maquinaria	1				1,00	
						Subtotal	1,00	
							1,00	2.000,00
								2.000,00
		TOTAL 01.01.....						126.346,54

PRESUPUESTO DESCOMPUESTOS Y MEDICIONES

TUNEL VIA VERDE LEITZA
CÓDIGO RESUMEN

CANTIDAD PRECIO IMPORTE

01.02	GESTIÓN DE RESIDUOS				
01.02.01	u	Gestión de residuos			
Presupuesto de Gestión de residuos.					
Medición		UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA
Gestión de residuos		1			1,00
Subtotal				1,00	
				1,00	1.014,28
					1.014,28
TOTAL 01.02.....					1.014,28

PRESUPUESTO DESCOMPUESTOS Y MEDICIONES

TUNEL VIA VERDE LEITZA
CÓDIGO RESUMEN

CANTIDAD PRECIO IMPORTE

01.03	SEGURIDAD Y SALUD			
01.03.01	u Estudio de Seguridad y Salud			
	Presupuesto del estudio de Seguridad y Salud de la obra.			
	Medición	UDS	LONGITUD	ANCHURA ALTURA
		1		1,00
			Subtotal	1,00
			1,00	11.437,61 11.437,61
	TOTAL 01.03.....			11.437,61
	TOTAL.....			138.798,43

RESUMEN DE PRESUPUESTO

TUNEL VIA VERDE LEITZA

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01.01	IMPERMEABILIZACIÓN Y SOSTENIMIENTO	126.346,54	91,03
01.02	GESTIÓN DE RESIDUOS	1.014,28	0,73
01.03	SEGURIDAD Y SALUD	11.437,61	8,24

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	138.798,43
--	-------------------

10,00 % Gastos generales	13.879,84
6,00 % Beneficio industrial	8.327,91

Suma	22.207,75
------------	-----------

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	161.006,18
---	-------------------

21% IVA	33.811,30
---------------	-----------

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	194.817,48
---------------------------------------	-------------------

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CIENTO NOVENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Amorebieta-Etxano, 9 de agosto 2019.