

E.T.S.I. CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS
UNIVERSIDAD DE A CORUÑA

TRABAJO FIN DE GRADO



UNIVERSIDADE DA CORUÑA



TÍTULO:

**ADECUACIÓN DEL
PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA AC-566
(PPKK 21+060 - 21+800) Y
ESTABILIZACIÓN DEL TALUD (PPKK 21+600 - 21+740)**

TITLE:

**ADEQUACY OF THE
PROJECT FOR CONDITIONING THE AC-566 ROAD
(KKMM 21+060 - 21+800) AND
SLOPE STABILIZATION (KKMM 21+600 - 21+740)**

AUTOR:

MANUEL DÍAZ PÉREZ

FECHA:

SEPTIEMBRE 2023

MUNICIPIO:

VALDOVIÑO (A CORUÑA)



DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA

1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.2. ANEJOS A LA MEMORIA

ANEJO_01: ANTECEDENTES, SITUACIÓN ACTUAL Y PLANEAMIENTO

ANEJO_02: CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

ANEJO_03: GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

ANEJO_04: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN
ADOPTADA

ANEJO_05: CÁLCULOS GEOTÉCNICOS Y ESTRUCTURALES

ANEJO_06: ESTUDIO DE TRÁFICO

ANEJO_07: TRAZADO GEOMÉTRICO

ANEJO_08: CLIMATOLOGÍA

ANEJO_09: HIDROLOGÍA Y DRENAJE

ANEJO_10: MOVIMIENTO DE TIERRAS

ANEJO_11: FIRMES

ANEJO_12: SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO

ANEJO_13: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

ANEJO_14: REPLANTEO

ANEJO_15: EXPROPIACIONES

ANEJO_16: SERVICIOS AFECTADOS

ANEJO_17: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEJO_18: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO_19: GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEJO_20: PLAN DE OBRA

ANEJO_21: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEJO_22: CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

ANEJO_23: REVISIÓN DE PRECIOS

ANEJO_24: PPTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

ANEJO_25: REPORTAJE FOTOGRÁFICO

DOCUMENTO Nº 2: PLANOS

PLANO 01. SITUACIÓN

PLANO 02. ESTADO ACTUAL

PLANO 03. PLANTA GENERAL

PLANO 04. PLANTA DETALLE

PLANO 05. PERFILES LONGITUDINALES

PLANO 06. PERFILES TRANSVERSALES

PLANO 07. SECCIONES TIPO

PLANO 08. ESTRUCTURAS_SOIL NAILING

PLANO 09. PLANTA DRENAJE

PLANO 10. DETALLE DRENAJE

PLANO 11. PERFILES TRANSVERSALES_ODT

PLANO 12. PLANTA SEÑALIZACIÓN

PLANO 13. DETALLE SEÑALIZACIÓN



DOCUMENTO Nº 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CAPÍTULO 1 - INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 2 - PLIEGOS GENERALES

CAPÍTULO 3 – PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO

1. MEDICIONES

2. CUADRO DE PRECIOS Nº 1

3. CUADRO DE PRECIOS Nº 2

4. PRESUPUESTOS PARCIALES

5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO



DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO



1. MEDICIONES

2. CUADRO DE PRECIOS Nº 1

3. CUADRO DE PRECIOS Nº 2

4. PRESUPUESTOS PARCIALES

5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO



1. MEDICIONES



MEDICIONES DE PROYECTO

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	N.º de partes iguales	UNIDADES			Subtotales	TOTALES
			DIMENSIONES				
			Longitud	Ancho	Altura		
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
1.1	m2 Demolición y levantado de pavimento de M.B.C/F. de 10/20 cm. de espesor, incluso transporte del material resultante a vertedero. Según mediciones auxiliares: Tronco	6.070			6.070,00	6.070,00	
	Total partida 1.1						
1.2	m2 Despeje y desbroce del terreno natural, con retirada de árboles, maleza y tierra vegetal, incluso carga y transporte a vertedero del material extraído. Según mediciones auxiliares: Tronco	21.099			21.099,00	21.099,00	
	Total partida 1.2						
1.3	m3 Excavación en tierra vegetal, incluso carga, transporte y extendido en lugar de acopio, empleo o vertedero Según mediciones auxiliares: Tronco	6.330			6.330,00	6.330,00	
	Total partida 1.3						
1.4	m3 Desmante en roca de la explanación, con empleo de explosivos, incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo, hasta 10 km. de distancia. Según mediciones auxiliares: Tronco	18.547			18.547,00	18.547,00	
	Total partida 1.4						
1.5	m3 Desmante en tierra de la explanación con medios mecánicos, incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero hasta 10 km. de distancia. Según mediciones auxiliares: Tronco A descontar terraplén	46.984 -966			46.984,00 -966,00	46.018,00	
	Total partida 1.5						
1.6	m3 Terraplén o pedraplén, con productos procedentes de la excavación, incluso preparación de la superficie de asiento, extensión, humectación, compactación del material, perfilado y refino de taludes, completamente terminado. Según mediciones auxiliares: Tronco	966			966,00	966,00	
	Total partida 1.6						
1.7	m3 Terraplén con suelo seleccionado procedente de préstamos CBR>20, incluyendo extendido, humectación y compactación. Totalmente terminado. Según mediciones auxiliares: Tronco	9.534			9.534,00	9.534,00	
	Total partida 1.7						
2	DRENAJE						
2.1	DRENAJE LONGITUDINAL						
2.1.1	m Cuneta triangular tipo V2 de h=0,50 m. con taludes 3/2, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada. Según planos: Tronco Lado izquierdo	1 1 1 1 1 1 1 1 1	18,60 22,20 22,50 123,40 17,90 136,00 8,00 736,80		18,60 22,20 22,50 123,40 17,90 136,00 8,00 736,80	1.085,40	
	Total partida 2.1.1						

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	N.º de partes iguales	UNIDADES			Subtotales	TOTALES
			DIMENSIONES				
			Longitud	Ancho	Altura		
2.1.2	m Cuneta trapecial tipo T3 de h=0,60 m. y base 0,60 m., con taludes 1/1, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada. Según planos: Tronco Lado derecho	1 1 1 1 1	141,60 71,70 253,70 157,20 118,90		141,60 71,70 253,70 157,20 118,90	743,10	
	Total partida 2.1.2						
2.1.3	m Bajante prefabricada tipo B-3 de hormigón HM-20, de 540x320x150-110 mm. y 65 kg/m., solera de asiento de 10 cm. de hormigón HM-20, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, terminado. Según planos: Tronco	1	5,50		5,50	5,50	
	Total partida 2.1.3						
2.1.4	m Bordillo en coronación de terraplén ejecutado "in situ", tipo B-5 Según planos: Tronco	48,3			48,30	48,30	
	Total partida 2.1.4						
2.1.5	m Bajante prefabricada tipo B-2 de hormigón HM-20, de 700x410x230-180 mm. y 128 kg/m., solera de asiento de 10 cm. de hormigón HM-20, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, terminado. Según planos: Tronco	1 1 1 1 1	3,50 9,10 8,60 4,50 16,80		3,50 9,10 8,60 4,50 16,80	42,50	
	Total partida 2.1.5						
2.2	DRENAJE TRANSVERSAL						
2.2.1	m3 Demolición en obra de fábrica existente., incluso carga y transporte de materiales a lugar de empleo o vertedero Demolición de boquillas en ODTs Ø1,80	4	7,87		31,48	31,48	
	Total partida 2.2.1						
2.2.2	m3 Excavación en zanjas, pozos, cimientos, obras de drenaje y recintos tablestacados, en toda clase de terreno y a cualquier profundidad, con entibación y agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo Según planos ODT-1 ODT-2	1 1	17,20 19,30	2,50 2,50	0,20 0,20	8,60 9,65	18,25
	Total partida 2.2.2						
2.2.3	ud Arqueta-sumidero de hormigón HM-20 en drenaje transversal, construida in situ de dimensiones interiores 180x180 cm. y profundidad 180 cm., espesor de paredes 10 cm., con marco y rejilla de fundición, completamente terminado. Según planos ODT-1 ODT-2	1 1				1,00 1,00	2,00
	Total partida 2.2.3						



MEDICIONES DE PROYECTO

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	N.º de partes iguales	UNIDADES			Subtotales	TOTALES
			DIMENSIONES				
			Longitud	Ancho	Altura		
2.2.4	m Tubo de 180 cm. de diámetro nominal, de hormigón armado clase 60, para drenaje y saneamiento sobre cama de hormigón HM-20, enchufe y campana con junta elástica. Incluso encofrado, hormigonado, totalmente colocado. Según planos ODT-1 ODT-2	1 1	17,20 19,30		17,20 19,30		
Total partida 2.2.4						36,50	
2.2.5	ud Boquilla con aletas para un tubo de drenaje D=180 cm incluso hormigón HA-25, encofrado, y desencofrado, completamente terminada. Según planos ODT-1 ODT-2	1 1			1,00 1,00		
Total partida 2.2.5						2,00	
3 FIRMES							
3.1	t Pavimento de mezcla bituminosa continua en caliente de composición densa AC 16 SURF 60/70 D (antigua D-12), transporte, extensión y compactación al 97 % del ensayo marshall. Excepto filler de aportación y betún Según mediciones auxiliares: Tronco	2,4	491,94		1.180,66		
Total partida 3.1						1.180,66	
3.2	t Pavimento de mezcla bituminosa continua en caliente de composición semidensa AC 22 BIN 60/70 S (antigua S-20) incluso filler de aportación, betún asfáltico de penetración 60/70 con una dotación de 0,044, transporte, extensión y compactación al 97 % del ensayo marshall Según mediciones auxiliares: Tronco	2,45	648,82		1.589,61		
Total partida 3.2						1.589,61	
3.3	t Pavimento de mezcla bituminosa continua en caliente de composición gruesa AC 32 BASE 60/70 G (antigua G-25) incluso filler de aportación, betún asfáltico de penetración 60/70 con una dotación de 0,038, transporte, extensión y compactación al 97 % del ensayo marshall Según mediciones auxiliares: Tronco	2,48	999,63		2.479,08		
Total partida 3.3						2.479,08	
3.4	m3 Subbase de zahorra artificial Tipo ZA-25, procedente de machaqueo, incluso carga, transporte, extensión, compactación al 98% del valor del PM, rasanteo y preparación de superficie de asiento, totalmente terminada Según mediciones auxiliares: Tronco	2.944,196			2.944,20		
Total partida 3.4						2.944,20	
3.5	t Emulsión ECR-1, empleada en riego de adherencia con 0.5 y 0.3 Kg/m2 de dotación, incluso transporte, extensión, barrido y preparación de la superficie, colocado en obra. Según mediciones auxiliares: Tronco Riego 1 Tronco Riego 2	0,001 0,001	0,50 0,30	7.918,88 8.051,88	3,96 2,42		
Total partida 3.5						6,38	
3.6	t Emulsión ECI-1 empleada en riego de imprimación con 1Kg/m2 de dotación, incluso transporte, extensión, barrido y preparación de la superficie, colocado en obra. Según mediciones auxiliares: Tronco	0,001	9.876,96		9,88		
Total partida 3.6						9,88	

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	N.º de partes iguales	UNIDADES			Subtotales	TOTALES
			DIMENSIONES				
			Longitud	Ancho	Altura		
3.7	m3 Extendido y compactación para formación de berma, con material adecuado procedente de la excavación incluso preparación de la superficie de asiento, extensión, humectación, compactación del material perfilado y refino de taludes. Totalmente terminado. Según mediciones auxiliares: Tronco	590,448			590,45		
Total partida 3.7						590,45	
3.8	t Betún asfáltico B 60/70, empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta. Según mediciones auxiliares: AC 16 D AC 22 S AC 32 G	0,052 0,05 0,045	1.180,66 1.589,61 2.479,08		61,39 79,48 111,56		
Total partida 3.8						252,43	
3.9	t Cemento CEM II/A-V 32,5-R para filler Según mediciones auxiliares: AC 16 D AC 22 S AC 32 G	0,03 0,03 0,03	1.180,66 1.589,61 2.479,08		35,42 47,69 74,37		
Total partida 3.9						157,48	
4 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS							
4.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL							
4.1.1	m Banda pintura reflexiva de 0.30 m de anchura en color blanco, con una dotación de 720 g/m2 y aplicación de microsferas de vidrio con una dotación de 480 g/m2, incluso premarcado. Según planos: Tronco M-1.7	0,5	739,32		369,66		
Total partida 4.1.1						369,66	
4.1.2	m Banda pintura reflexiva de 0.10 m de anchura en color blanco, con una dotación de 720 g/m2 y aplicación de microsferas de vidrio con una dotación de 480 g/m2, incluso premarcado. Según planos: Tronco M-2.2 M-3.2	739 0,28	358,00		739,00 100,24		
Total partida 4.1.2						839,24	
4.1.3	m Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr./m2 y aplicación de microsferas de vidrio con una dotación de 480 gr./m2, excepto premarcaje. Según planos: Tronco M-2.6	739			739,00		
Total partida 4.1.3						739,00	
4.1.4	m2 Pintura acrílica reflexiva en superficie realmente pintada en rótulos, isletas, cebreados y signos, incluyendo premarcaje. Según planos: Tronco M-6.5	1	1,43		1,43		
Total partida 4.1.4						1,43	



MEDICIONES DE PROYECTO

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	N.º de partes iguales	UNIDADES			Subtotales	TOTALES
			DIMENSIONES				
			Longitud	Ancho	Altura		
4.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL							
4.2.1	ud Señal circular de 0.9 m. de diámetro, en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante, grado de reflectancia nivel 2, incluso poste de sustentación, vaina de chapa de acero en cimentación, elementos de sujección, instalación y cimentación, totalmente instalada						
	Según planos:						
	Tronco						
	R-502	1			1,00		
	R-305	2			2,00		
	R-301	1			1,00		
	R-501	1			1,00		
	Total partida 4.2.1					5,00	
4.2.2	ud Señal triangular L=135 cm de lado, tipo P, en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante, grado de reflectancia nivel 2, incluso poste de sustentación, vaina de chapa de acero en cimentación, elementos de sujección y cimentación, totalmente instalada						
	Según planos:						
	Tronco						
	R-1	1			1,00		
	P-24	2			2,00		
	P-17a	1			1,00		
	P-13b	1			1,00		
	Total partida 4.2.2					5,00	
4.2.3	ud Señal rectangular de 90x135 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.						
	Según planos:						
	Tronco						
	S-52a	1			1,00		
	S-50b	1			1,00		
	Total partida 4.2.3					2,00	
4.2.4	ud Señal cuadrada de lado 90 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.						
	Según planos:						
	Tronco						
	S-7	2			2,00		
	A descontar						
	Total partida 4.2.4					2,00	
4.2.5	ud Desmontaje de señales y carteles flecha, cortando los postes por la base con demolición de la cimentación y aprovechamiento del cartel o señal si es necesario, para su posterior colocación en nueva ubicación, incluso demolición, carga y transporte de material a lugar de acopio o empleo						
	Según planos:						
	Tronco						
	R-501	1			1,00		
	R-301	1			1,00		
	P-24	2			2,00		
	P-13b	1			1,00		
	S-7	1			1,00		
	Total partida 4.2.5					6,00	
4.3 BALIZAMIENTO Y DEFENSAS							
4.3.1	m Barrera de seguridad semirrígida tipo BM SNA4/120b, de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con postes metálicos cada 4 m., tipo tubular de 1,50 m. de longitud, hincada con p.p. de postes, separadores, captafaros y juego de tornillería, colocada.						
	Según planos:						
	Tronco						
	P.K. 0+325 a 0+508	1	183,00			183,00	
	P.K. 0+642 a 0+724	1	82,00			82,00	
	Total partida 4.3.1					265,00	

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	N.º de partes iguales	UNIDADES			Subtotales	TOTALES
			DIMENSIONES				
			Longitud	Ancho	Altura		
4.3.2	ud Terminal de barrera de seguridad L=12.0 m con postes rectangulares 120x55 mm L=1.50 m y conector C-132. galvanizado, con postes hincados en el terreno, incluso postes, hincado, accesorios y tornillería. Totalmente instalado						
	Según planos:						
	Tronco						
	Total partida 4.3.2	4				4,00	
4.3.3	ud Hito captafaros "Ojo de gato" tipo TB-10, reflectante a una cara, fijado al pavimento mediante resina.						
	Según planos:						
	Tronco						
	Total partida 4.3.3	60				60,00	
4.3.4	ud Hito de arista H=45 cm, de policarbonato retrorreflectante, grado de reflectancia nivel 2, a dos caras, colocado sobre bionda o sobre poste, totalmente instalado						
	Según planos:						
	Tronco						
	Total partida 4.3.4	30				30,00	
5 MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL							
5.1	m2 Hidrosiembra en dos fases						
	Según mediciones auxiliares:						
	Tronco	0,3	10.597,00			3.179,10	
	Total partida 5.1					3.179,10	
5.2	m2 Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación por medios mecánicos, espesor de 40 cm, incluso carga, transporte, extendido, completamente terminado						
	Según mediciones auxiliares:						
	Tronco	10.597				10.597,00	
	Total partida 5.2					10.597,00	
5.3	ud Medidas para la gestión de residuos						
	Total partida 5.3					1,00	
6 DESVÍOS PROVISIONALES Y SEÑALIZACIÓN DE OBRA							
6.1	ud Señal triangular L=135 cm tipo TP, en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante grado de reflectancia nivel 2, para señalización de obra, incluso trípode para sustentación.						
	TP-18	6				6,00	
	TP-50	4				4,00	
	Total partida 6.1					10,00	
6.2	ud Señal circular D=90 cm. tipo TR, en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante grado de reflectancia nivel 2, para señalización de obra, incluso trípode para sustentación.						
	TR-301	6				6,00	
	TR-500	2				2,00	
	Total partida 6.2					8,00	
6.3	ud Panel zona excluida al tráfico TB-5 165x20 cm. blanco y rojo, en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante con grado de reflectancia nivel 2, para señalización de obra, incluso poste de sustentación						
	Total partida 6.3	10				10,00	
6.4	ud Foco de Xenon Flash TL-2 de 60 destellos por minuto, lente de una cara ámbar d=340 mm. con cable de 3 m. con terminales para conectar a batería.						
	Total partida 6.4	10				10,00	



MEDICIONES DE PROYECTO

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	N.º de partes iguales	UNIDADES				
			DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Ancho	Altura		
6.5	m	Marcal vial de 10 cm. con pintura amarilla reflexiva acrílica en base acuosa, con una dotación de 720 g/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 g/m2, incluso premarcaje					
		Tramo previo zona actuación	3	448,60		1.345,80	
		Tramo posterior zona actuación	3	415,70		1.247,10	
		Total partida 6.5					2.592,90
6.6	m	Barrera de seguridad de hormigón prefabricado doble, incluyendo suministro, transporte y colocación, totalmente terminada.					
		Total partida 6.6	8	2,00		16,00	16,00
6.7	ud	Cartel croquis 110x90 cm. tipo TS en chapa de acero galvanizado, retroreflectante con grado de reflectancia nivel 2, para señalización de obra, incluso poste de sustentación					
		TS-210	3			3,00	
		TS-220	14			14,00	
		TS-860	2			2,00	
		Total partida 6.7					19,00
7	SOIL NAILING						
7.1	ud	Ejecución de anclaje permanente, incluyendo: perforación con inclinación de 15º, introducción de barra de acero tipo Dywidag de 26,5 mm de diámetro, longitud de 10,5 metros e inyección a través de tubo con lechada de cemento CEM II/I 42,5, suministro y colocación de cabeza de anclaje. La separación entre perforaciones será de 1,5 m. Incluso suministro, transporte de maquinaria, montaje y desmontaje de los equipos y material auxiliar (centradores, etc). Totalmente acabado.					
		Total partida 7.1	457			457,00	457,00
7.2	m2	Hormigón proyectado HMP-35 de hasta 15 cm de espesor y fraguado rápido, para la estabilización de taludes, y de roturas locales de los mismos. Incluye mallazo 15x5 D=8 mm, suministro, transporte y ejecución completa.					
		Total partida 7.2	1451			1451,00	1451,00
8	TERMINACIÓN DE LAS OBRAS						
8.1	PA	Partida alzada de abono integro para limpieza y terminación de las obras					
		Total partida 8.1					1,00
9	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD						
9.1	ud	Estudio de seguridad y salud					
		Total partida 9.1					1,00

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	N.º de partes iguales	UNIDADES				
			DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Ancho	Altura		



2. CUADRO DE PRECIOS Nº 1



CUADRO DE PRECIOS Nº1

NºOrd.	Descripción	Importe
1	m2 Despeje y desbroce del terreno natural, con retirada de árboles, maleza y tierra vegetal, incluso carga y transporte a vertedero del material extraído. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON TREINTA Y CINCO CENTIMOS	0,35
2	m3 Excavación en tierra vegetal, incluso carga, transporte y extendido en lugar de acopio, empleo o vertedero Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON SESENTA CENTIMOS	0,60
3	m3 Demolición en obra de fábrica existente., incluso carga y transporte de materiales a lugar de empleo o vertedero Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de SIETE EUROS CON DIECIOCHO CENTIMOS	7,18
4	m3 Terraplén o pedraplén, con productos procedentes de la excavación, incluso preparación de la superficie de asiento, extensión, humectación, compactación del material, perfilado y refino de taludes, completamente terminado. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de UN EURO CON TREINTA CENTIMOS	1,30
5	m3 Extendido y compactación para formación de berma, con material adecuado procedente de la excavación incluso preparación de la superficie de asiento, extensión, humectación, compactación del material perfilado y refino de taludes. Totalmente terminado. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN CENTIMOS	4,31
6	t Emulsión ECI-1 empleada en riego de imprimación con 1Kg/m2 de dotación, incluso transporte, extensión, barrido y preparación de la superficie, colocado en obra. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de DOSCIENTOS QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CENTIMOS	215,57
7	t Emulsión ECR-1, empleada en riego de adherencia con 0.5 y 0.3 Kg/m2 de dotación, incluso transporte, extensión, barrido y preparación de la superficie, colocado en obra. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de DOSCIENTOS VEINTITRES EUROS CON NOVENTA Y UN CENTIMOS	223,91
8	m Banda pintura reflexiva de 0.10 m de anchura en color blanco, con una dotación de 720 g/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 g/m2, incluso premarcado. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON TREINTA Y CINCO CENTIMOS	0,35
9	m Banda pintura reflexiva de 0.30 m de anchura en color blanco, con una dotación de 720 g/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 g/m2, incluso premarcado. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON OCHENTA CENTIMOS	0,80
10	m2 Pintura acrílica reflexiva en superficie realmente pintada en rótulos, isletas, cebreados y signos, incluyendo premarcaje. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de SEIS EUROS CON CINCO CENTIMOS	6,05
11	ud Hito captafaros "Ojo de gato" tipo TB-10, reflectante a una cara, fijado al pavimento mediante resina. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CUATRO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CENTIMOS	4,97
12	ud Señal circular de 0.9 m. de diámetro, en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante, grado de reflectancia nivel 2, incluso poste de sustentación, vaina de chapa de acero en cimentación, elementos de sujección, instalación y cimentación, totalmente instalada Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CIENTO VEINTINUEVE EUROS CON DIECINUEVE CENTIMOS	129,19
13	ud Señal triangular L=135 cm de lado, tipo P, en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante, grado de reflectancia nivel 2, incluso poste de sustentación, vaina de chapa de acero en cimentación, elementos de sujección y cimentación, totalmente instalada Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y SEIS CENTIMOS	144,76
14	ud Hito de arista H-45 cm, de policarbonato retrorreflectante, grado de reflectancia nivel 2, a dos caras, colocado sobre bionda o sobre poste, totalmente instalado Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de DOCE EUROS CON SEIS CENTIMOS	12,06
15	ud Desmontaje de señales y carteles flecha, cortando los postes por la base con demolición de la cimentación y aprovechamiento del cartel o señal si es necesario, para su posterior colocación en nueva ubicación, incluso demolición, carga y transporte de material a lugar de acopio o empleo Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de VEINTE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CENTIMOS	20,52

NºOrd.	Descripción	Importe
16	m2 Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación por medios mecánicos, espesor de 40 cm, incluso carga, transporte, extendido, completamente terminado Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON SETENTA Y SEIS CENTIMOS	0,76
17	PA Partida alzada de abono integro para limpieza y terminación de las obras Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de OCHO MIL QUINIENTOS Euros	8.500,00
18	m Marcal vial de 10 cm. con pintura amarilla reflexiva acrílica en base acuosa, con una dotación de 720 g/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 g/m2, incluso premarcaje Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON TREINTA Y CINCO CENTIMOS	0,35
19	ud Señal triangular L=135 cm tipo TP, en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante grado de reflectancia nivel 2, para señalización de obra, incluso trípode para sustentación. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de NOVENTA Y TRES EUROS CON QUINCE CENTIMOS	93,15
20	ud Señal circular D=90 cm. tipo TR, en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante grado de reflectancia nivel 2, para señalización de obra, incluso trípode para sustentación. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de NOVENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y DOS CENTIMOS	92,42
21	ud Panel zona excluida al tráfico TB-5 165x20 cm. blanco y rojo, en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante con grado de reflectancia nivel 2, para señalización de obra, incluso poste de sustentación Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de DOSCIENTOS VEINTE EUROS CON ONCE CENTIMOS	220,11
22	ud Cartel croquis 110x90 cm. tipo TS en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante con grado de reflectancia nivel 2, para señalización de obra, incluso poste de sustentación Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CENTIMOS	218,94
23	ud Estudio de seguridad y salud Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de DIECISEIS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y UN CENTIMOS	16.396,31
24	ud Boquilla con aletas para un tubo de drenaje D=180 cm incluso hormigón HA-25, encofrado, y desencofrado, completamente terminada. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de MIL TRESCIENTOS OCHENTA EUROS CON TREINTA Y UN CENTIMOS	1.380,31
25	m3 Subbase de zahorra artificial Tipo ZA-25, procedente de machaqueo, incluso carga, transporte, extensión, compactación al 98% del valor del PM, rasanteo y preparación de superficie de asiento, totalmente terminada Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de DIECISIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CENTIMOS	17,32
26	m Tubo de 180 cm. de diámetro nominal, de hormigón armado clase 60, para drenaje y saneamiento sobre cama de hormigón HM-20, enchufe y campana con junta elástica. Incluso encofrado, hormigonado, totalmente colocado. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CENTIMOS	482,76
27	t Pavimento de mezcla bituminosa continua en caliente de composición densa AC 16 SURF 60/70 D (antigua D-12), transporte, extensión y compactación al 97 % del ensayo marshall. Excepto filler de aportación y betún Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de VEINTE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CENTIMOS	20,89
28	t Pavimento de mezcla bituminosa continua en caliente de composición semidensa AC 22 BIN 60/70 S (antigua S-20) incluso filler de aportación, betún asfáltico de penetración 60/70 con una dotación de 0,044, transporte, extensión y compactación al 97 % del ensayo marshall Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de VEINTE EUROS CON CATORCE CENTIMOS	20,14
29	t Pavimento de mezcla bituminosa continua en caliente de composición gruesa AC 32 BASE 60/70 G (antigua G-25) incluso filler de aportación, betún asfáltico de penetración 60/70 con una dotación de 0,038, transporte, extensión y compactación al 97 % del ensayo marshall Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA CENTIMOS	18,90
30	m2 Hidrosiembra en dos fases Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTIMOS	0,54



CUADRO DE PRECIOS Nº1

NºOrd.	Descripción	Importe
31	ud Medidas para la gestión de residuos Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad deCUARENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO Euros	48.584,00
32	t Cemento CEM II/A-V 32,5-R para filler Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad deNOVENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y TRES CENTIMOS	97,33
33	t Betún asfáltico B 60/70, empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad deTRESCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y DOS CENTIMOS	351,92
34	ud Terminal de barrera de seguridad L=12.0 m con postes rectangulares 120x55 mm L=1.50 m y conector C-132 galvanizado, con postes hincados en el terreno, incluso postes, hincado, accesorios y tornillería. Totalmente instalado Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad deTRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y CINCO CENTIMOS	334,75
35	m3 Excavación en zanjas, pozos, cimientos, obras de drenaje y recintos tablestacados, en toda clase de terreno y a cualquier profundidad, con entibación y agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad deCUATRO EUROS CON CUATRO CENTIMOS	4,04
36	m2 Demolición y levantado de pavimento de M.B.C/F. de 10/20 cm. de espesor, incluso transporte del material resultante a vertedero. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad deCUATRO EUROS CON CUARENTA Y UN CENTIMOS	4,41
37	m3 Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos, incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero hasta 10 km. de distancia. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad deSEIS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CENTIMOS	6,39
38	m3 Desmonte en roca de la explanación, con empleo de explosivos, incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo, hasta 10 km. de distancia. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad deDIEZ EUROS CON VEINTISIETE CENTIMOS	10,27
39	m3 Terraplén con suelo seleccionado procedente de préstamos CBR>20, incluyendo extendido, humectación y compactación. Totalmente terminado. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad deSIETE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CENTIMOS	7,99
40	m Bajante prefabricada tipo B-3 de hormigón HM-20, de 540x320x150-110 mm. y 65 kg/m., solera de asiento de 10 cm. de hormigón HM-20, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, terminado. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad deTREINTA EUROS CON CUARENTA Y DOS CENTIMOS	30,42
41	m Bajante prefabricada tipo B-2 de hormigón HM-20, de 700x410x230-180 mm. y 128 kg./m., solera de asiento de 10 cm. de hormigón HM-20, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, terminado. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad deCUARENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y CINCO CENTIMOS	48,35
42	m Cuneta triangular tipo V2 de h=0,50 m. con taludes 3/2, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad deTREINTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y SIETE CENTIMOS	31,47
43	m Cuneta trapecial tipo T3 de h=0,60 m. y base 0,60 m., con taludes 1/1, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad deTREINTA Y TRES EUROS CON DIECISIETE CENTIMOS	33,17
44	ud Arqueta-sumidero de hormigón HM-20 en drenaje transversal, construida in situ de dimensiones interiores 180x180 cm. y profundidad 180 cm., espesor de paredes 10 cm., con marco y rejilla de fundición, completamente terminado. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad deTRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y OCHO CENTIMOS	348,68
45	m Bordillo en coronación de terraplén ejecutado "in situ", tipo B-5 Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad deSIETE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CENTIMOS	7,58

NºOrd.	Descripción	Importe
46	m Barrera de seguridad semirrígida tipo BM SNA4/120b, de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con postes metálicos cada 4 m., tipo tubular de 1,50 m. de longitud, hincada con p.p. de postes, separadores, captafaros y juego de tornillería, colocada. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad deCUARENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y TRES CENTIMOS	43,33
47	m Barrera de seguridad de hormigón prefabricado doble, incluyendo suministro, transporte y colocación, totalmente terminada. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad deCINCUENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y UN CENTIMOS	57,71
48	m Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr./m2, excepto premarcaje. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad deCERO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CENTIMOS	0,48
49	ud Foco de Xenon Flash TL-2 de 60 destellos por minuto, lente de una cara ámbar d=340 mm. con cable de 3 m. con terminales para conectar a batería. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad deQUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CENTIMOS	544,56
50	ud Señal cuadrada de lado 90 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad deCIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CENTIMOS	164,87
51	ud Señal rectangular de lado 90x135 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad deCIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y DOS CENTIMOS	168,82
52	ud Ejecución de anclaje permanente, incluyendo: perforación con inclinación de 15°, introducción de barra de acero tipo Dywidag de 26,5 mm de diámetro, longitud de 10,5 metros e inyección a través de tubo con lechada de cemento CEM II/I 42,5, suministro y colocación de cabeza de anclaje. La separación entre perforaciones será de 1,5 m. Incluso suministro, transporte de maquinaria, montaje y desmontaje de los equipos y material auxiliar (centrales, etc). Totalmente acabado. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON DIECIOCHO CENTIMOS	422,18
53	m2 Hormigón proyectado HMP-35 de hasta 15 cm de espesor y fraguado rápido, para la estabilización de taludes, y de roturas locales de los mismos. Incluye mallazo 15x5 D=8 mm, suministro, transporte y ejecución completa. Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de TREINTA EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTIMOS	30,54

En A Coruña, a septiembre de 2.023

El Ingeniero Autor del Proyecto

Manuel Díaz Pérez



3. CUADRO DE PRECIOS Nº 2



CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ud	Descripción	Precio	Importe
Capítulo: 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
1.1	m2 Demol. y levantado pavimento MBC e=10/20 cm Demolición y levantado de pavimento de M.B.C/F. de 10/20 cm. de espesor, incluso transporte del material resultante a vertedero.	Mano de obra 0,38 Maquinaria 3,78 R. obra y c. indirectos 0,25 Total partida 4,41	
Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CUATRO EUROS CON CUARENTA Y UN CENTIMOS			
1.2	m2 Despeje y desbroce Despeje y desbroce del terreno natural, con retirada de árboles, maleza y tierra vegetal, incluso carga y transporte a vertedero del material extraído.	Mano de obra 0,08 Maquinaria 0,25 R. obra y c. indirectos 0,02 Total partida 0,35	
Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON TREINTA Y CINCO CENTIMOS			
1.3	m3 Excavación en tierra vegetal Excavación en tierra vegetal, incluso carga, transporte y extendido en lugar de acopio, empleo o vertedero	Mano de obra 0,09 Maquinaria 0,48 R. obra y c. indirectos 0,03 Total partida 0,60	
Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON SESENTA CENTIMOS			
1.4	m3 Desmante Roca Explanación <10 Km Desmante en roca de la explanación, con empleo de explosivos, incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo, hasta 10 km. de distancia.	Mano de obra 0,94 Maquinaria 7,35 Materiales 1,40 R. obra y c. indirectos 0,58 Total partida 10,27	
Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de DIEZ EUROS CON VEINTISIETE CENTIMOS			
1.5	m3 Desmante tierra Explanación C/Trans. Vert.<10 Desmante en tierra de la explanación con medios mecánicos, incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero hasta 10 km. de distancia.	Mano de obra 0,10 Maquinaria 5,93 R. obra y c. indirectos 0,36 Total partida 6,39	
Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de SEIS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CENTIMOS			
1.6	m3 Terraplén o pedraplén c/mat excavación Terraplén o pedraplén, con productos procedentes de la excavación, incluso preparación de la superficie de asiento, extensión, humectación, compactación del material, perfilado y refino de taludes, completamente terminado.	Mano de obra 0,26 Maquinaria 0,92 Materiales 0,05 R. obra y c. indirectos 0,07 Total partida 1,30	
Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de UN EURO CON TREINTA CENTIMOS			
1.7	m3 Terraplén C/Suelo Seleccionado Terraplén con suelo seleccionado procedente de préstamos CBR>20, incluyendo extendido, humectación y compactación. Totalmente terminado.	Mano de obra 0,36 Maquinaria 7,18 R. obra y c. indirectos 0,45 Total partida 7,99	
Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de SIETE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CENTIMOS			

Ud	Descripción	Precio	Importe
Capítulo: 2 DRENAJE			
Capítulo: 2.1 DRENAJE LONGITUDINAL			
2.1.1	m Cuneta triangular rev. hormigón tipo V2 Cuneta triangular tipo V2 de h=0,50 m. con taludes 3/2, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.	Mano de obra 11,19 Maquinaria 2,55 Materiales 15,95 R. obra y c. indirectos 1,78 Total partida 31,47	
Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de TREINTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y SIETE CENTIMOS			
2.1.2	m Cuneta trapezoidal rev. horm. tipo T3 Cuneta trapezoidal tipo T3 de h=0,60 m. y base 0,60 m., con taludes 1/1, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.	Mano de obra 11,90 Maquinaria 2,72 Materiales 16,67 R. obra y c. indirectos 1,88 Total partida 33,17	
Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS CON DIECISIETE CENTIMOS			
2.1.3	m Bajante prefabricada hormigón tipo B-3 Bajante prefabricada tipo B-3 de hormigón HM-20, de 540x320x150-110 mm. y 65 kg/m., solera de asiento de 10 cm. de hormigón HM-20, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, terminado.	Mano de obra 5,12 Maquinaria 3,12 Materiales 20,46 R. obra y c. indirectos 1,72 Total partida 30,42	
Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de TREINTA EUROS CON CUARENTA Y DOS CENTIMOS			
2.1.4	m Bor. tipo B-5 en cor. de terraplén "in situ" Bordillo en coronación de terraplén ejecutado "in situ", tipo B-5	Mano de obra 4,71 Maquinaria 0,50 Materiales 1,52 Precios auxiliares 0,42 R. obra y c. indirectos 0,43 Total partida 7,58	
Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de SIETE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CENTIMOS			
2.1.5	m Bajante Prefabricada Hormigón Tipo B-2 Bajante prefabricada tipo B-2 de hormigón HM-20, de 700x410x230-180 mm. y 128 kg./m., solera de asiento de 10 cm. de hormigón HM-20, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, terminado.	Mano de obra 6,83 Maquinaria 4,02 Materiales 34,76 R. obra y c. indirectos 2,74 Total partida 48,35	
Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y CINCO CENTIMOS			
Capítulo: 2.2 DRENAJE TRANSVERSAL			
2.2.1	m3 Demolición en obra de fábrica existente Demolición en obra de fábrica existente., incluso carga y transporte de materiales a lugar de empleo o vertedero	Mano de obra 1,05 Maquinaria 5,72 R. obra y c. indirectos 0,41 Total partida 7,18	
Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de SIETE EUROS CON DIECIOCHO CENTIMOS			



CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ud	Descripción	Precio	Importe
----	-------------	--------	---------

2.2.2 m3 Excavación en zanjas, pozos, cimientos, obras

Excavación en zanjas, pozos, cimientos, obras de drenaje y recintos tablestacados, en toda clase de terreno y a cualquier profundidad, con entibación y agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo

Mano de obra	0,83
Maquinaria	2,58
Materiales	0,40
R. obra y c. indirectos	0,23
Total partida	4,04

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CUATRO EUROS CON CUATRO CENTIMOS

2.2.3 ud Arqueta para tubo D=180 cm

Arqueta-sumidero de hormigón HM-20 en drenaje transversal, construida in situ de dimensiones interiores 180x180 cm. y profundidad 180 cm., espesor de paredes 10 cm., con marco y rejilla de fundición, completamente terminado.

Mano de obra	137,54
Maquinaria	72,65
Materiales	118,75
R. obra y c. indirectos	19,74
Total partida	348,68

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y OCHO CENTIMOS

2.2.4 m Tubo de hormigón armado D=180 cm

Tubo de 180 cm. de diámetro nominal, de hormigón armado clase 60, para drenaje y saneamiento sobre cama de hormigón HM-20, enchufe y campana con junta elástica. Incluso encofrado, hormigonado, totalmente colocado.

Mano de obra	31,71
Maquinaria	14,69
Materiales	382,61
Precios auxiliares	26,42
R. obra y c. indirectos	27,33
Total partida	482,76

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CENTIMOS

2.2.5 ud Boquilla con aletas 1 tubo D=180 cm

Boquilla con aletas para un tubo de drenaje D=180 cm incluso hormigón HA-25, encofrado, y desencofrado, completamente terminada.

Mano de obra	154,53
Maquinaria	4,69
Materiales	696,19
Precios auxiliares	446,77
R. obra y c. indirectos	78,13
Total partida	1.380,31

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de MIL TRESCIENTOS OCHENTA EUROS CON TREINTA Y UN CENTIMOS

Capítulo: 3 FIRMES

3.1 t Pav.Mez.Bit.en cal.AC 16 SURF 60/70 D

Pavimento de mezcla bituminosa continua en caliente de composición densa AC 16 SURF 60/70 D (antigua D-12), transporte, extensión y compactación al 97 % del ensayo marshall. Excepto filler de aportación y betún

Mano de obra	3,43
Maquinaria	7,99
Materiales	8,29
R. obra y c. indirectos	1,18
Total partida	20,89

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de VEINTE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CENTIMOS

Ud	Descripción	Precio	Importe
----	-------------	--------	---------

3.2 t Pav.Mez.Bit.en cal.AC 22 BIN 60/70 S

Pavimento de mezcla bituminosa continua en caliente de composición semidensa AC 22 BIN 60/70 S (antigua S-20) incluso filler de aportación, betún asfáltico de penetración 60/70 con una dotación de 0,044, transporte, extensión y compactación al 97 % del ensayo marshall

Mano de obra	3,43
Maquinaria	7,99
Materiales	7,58
R. obra y c. indirectos	1,14
Total partida	20,14

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de VEINTE EUROS CON CATORCE CENTIMOS

3.3 t Pav.Mez.Bit.en cal.AC 32 BASE 60/70 G

Pavimento de mezcla bituminosa continua en caliente de composición gruesa AC 32 BASE 60/70 G (antigua G-25) incluso filler de aportación, betún asfáltico de penetración 60/70 con una dotación de 0,038, transporte, extensión y compactación al 97 % del ensayo marshall

Mano de obra	3,43
Maquinaria	6,78
Materiales	7,62
R. obra y c. indirectos	1,07
Total partida	18,90

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA CENTIMOS

3.4 m3 Subbase de zahorra artificial ZA-25

Subbase de zahorra artificial Tipo ZA-25, procedente de machaqueo, incluso carga, transporte, extensión, compactación al 98% del valor del PM, rasanteo y preparación de superficie de asiento, totalmente terminada

Mano de obra	0,59
Maquinaria	1,87
Materiales	13,88
R. obra y c. indirectos	0,98
Total partida	17,32

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de DIECISIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CENTIMOS

3.5 t Riego de adherencia con emul. asf. ECR-1

Emulsión ECR-1, empleada en riego de adherencia con 0.5 y 0.3 Kg/m2 de dotación, incluso transporte, extensión, barrido y preparación de la superficie, colocado en obra.

Mano de obra	37,92
Maquinaria	15,31
Materiales	158,01
R. obra y c. indirectos	12,67
Total partida	223,91

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de DOSCIENTOS VEINTITRES EUROS CON NOVENTA Y UN CENTIMOS

3.6 t Riego de imprimación con emul. asf. ECI-1

Emulsión ECI-1 empleada en riego de imprimación con 1Kg/m2 de dotación, incluso transporte, extensión, barrido y preparación de la superficie, colocado en obra.

Mano de obra	28,53
Maquinaria	14,22
Materiales	160,62
R. obra y c. indirectos	12,20
Total partida	215,57

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de DOSCIENTOS QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CENTIMOS

3.7 m3 Formación berma mat

Extendido y compactación para formación de berma, con material adecuado procedente de la excavación incluso preparación de la superficie de asiento, extensión, humectación, compactación del material perfilado y refino de taludes. Totalmente terminado.

Mano de obra	0,37
Maquinaria	3,42
Materiales	0,28
R. obra y c. indirectos	0,24
Total partida	4,31

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN CENTIMOS



CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ud	Descripción	Precio	Importe
----	-------------	--------	---------

3.8	t	Betún asfáltico B 60/70 Betún asfáltico B 60/70, empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta.	
		Materiales	332,00
		R_obra y c. indirectos	19,92
		Total partida	351,92

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y DOS CENTIMOS

3.9	t	Cemento CEM II/A-V 32,5-R para filler Cemento CEM II/A-V 32,5-R para filler	
		Materiales	91,82
		R_obra y c. indirectos	5,51
		Total partida	97,33

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de NOVENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y TRES CENTIMOS

Capítulo: 4 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

Capítulo: 4.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

4.1.1	m	Ban.pin. de 0.30 m de anchura, incluso prem. Banda pintura reflexiva de 0.30 m de anchura en color blanco, con una dotación de 720 g/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 g/m2, incluso premarcado.	
		Mano de obra	0,09
		Maquinaria	0,23
		Materiales	0,43
		R_obra y c. indirectos	0,05
		Total partida	0,80

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON OCHENTA CENTIMOS

4.1.2	m	Ban.pin. de 0.10 m de anchura, incluso prem. Banda pintura reflexiva de 0.10 m de anchura en color blanco, con una dotación de 720 g/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 g/m2, incluso premarcado.	
		Mano de obra	0,05
		Maquinaria	0,07
		Materiales	0,21
		R_obra y c. indirectos	0,02
		Total partida	0,35

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON TREINTA Y CINCO CENTIMOS

4.1.3	m	M.vial continua acrílica acuosa 15 cm Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr./m2, excepto premarcaje.	
		Mano de obra	0,13
		Maquinaria	0,09
		Materiales	0,23
		R_obra y c. indirectos	0,03
		Total partida	0,48

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CENTIMOS

4.1.4	m2	Pintura reflexiva en superficie Pintura acrílica reflexiva en superficie realmente pintada en rótulos, isletas, cebreados y signos, incluyendo premarcaje.	
		Mano de obra	2,12
		Maquinaria	1,03
		Materiales	2,56
		R_obra y c. indirectos	0,34
		Total partida	6,05

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de SEIS EUROS CON CINCO CENTIMOS

Ud	Descripción	Precio	Importe
----	-------------	--------	---------

Capítulo: 4.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

4.2.1	ud	Señ.cir. de 0.9 m. de diámetro Señal circular de 0.9 m. de diámetro, en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante, grado de reflectancia nivel 2, incluso poste de sustentación, vaina de chapa de acero en cimentación, elementos de sujeción, instalación y cimentación, totalmente instalada	
		Mano de obra	6,71
		Maquinaria	1,88
		Materiales	113,29
		R_obra y c. indirectos	7,31
		Total partida	129,19

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CIENTO VEINTINUEVE EUROS CON DIECINUEVE CENTIMOS

4.2.2	ud	Señal trian 1.35 m de lado Señal triangular L=135 cm de lado, tipo P, en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante, grado de reflectancia nivel 2, incluso poste de sustentación, vaina de chapa de acero en cimentación, elementos de sujeción y cimentación, totalmente instalada	
		Mano de obra	6,71
		Maquinaria	2,13
		Materiales	127,73
		R_obra y c. indirectos	8,19
		Total partida	144,76

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y SEIS CENTIMOS

4.2.3	ud	Señal rectangular 90x135 cm Señal rectangular de 90x135 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
		Mano de obra	37,46
		Maquinaria	3,42
		Materiales	118,38
		R_obra y c. indirectos	9,56
		Total partida	168,82

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y DOS CENTIMOS

4.2.4	ud	Señal cuadrada L=90 cm Señal cuadrada de lado 90 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
		Mano de obra	26,22
		Maquinaria	2,39
		Materiales	126,93
		R_obra y c. indirectos	9,33
		Total partida	164,87

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CENTIMOS

4.2.5	ud	Desmontaje de señal i/dem, carga y trans. Desmontaje de señales y carteles flecha, cortando los postes por la base con demolición de la cimentación y aprovechamiento del cartel o señal si es necesario, para su posterior colocación en nueva ubicación, incluso demolición, carga y transporte de material a lugar de acopio o empleo	
		Mano de obra	3,25
		Maquinaria	16,09
		Materiales	0,02
		R_obra y c. indirectos	1,16
		Total partida	20,52

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de VEINTE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CENTIMOS

Capítulo: 4.3 BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

4.3.1	m	Barrera de seguridad BM SNA4/120b Barrera de seguridad semirrígida tipo BM SNA4/120b, de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con postes metálicos cada 4 m., tipo tubular de 1,50 m. de longitud, hincada con p.p. de postes, separadores, captafaros y juego de tornillería, colocada.	
		Mano de obra	4,21
		Maquinaria	1,57
		Materiales	35,10
		R_obra y c. indirectos	2,45
		Total partida	43,33

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y TRES CENTIMOS



CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ud	Descripción	Precio	Importe
----	-------------	--------	---------

4.3.2	ud Terminal de barrera de seguridad L=12.0 m Terminal de barrera de seguridad L=12.0 m con postes rectangulares 120x55 mm L=1.50 m y conector C-132. galvanizado, con postes hincados en el terreno, incluso postes, hincado, accesorios y tornillería. Totalmente instalado		
		Mano de obra 38,33 Maquinaria 0,55 Materiales 241,87 Precios auxiliares 35,05 R_obra y c. indirectos 18,95	
		Total partida	334,75

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y CINCO CENTIMOS

4.3.3	ud Captafaro reflectante Hito captafaros "Ojo de gato" tipo TB-10, reflectante a una cara, fijado al pavimento mediante resina.		
		Mano de obra 0,39 Maquinaria 0,04 Materiales 4,26 R_obra y c. indirectos 0,28	
		Total partida	4,97

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CUATRO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CENTIMOS

4.3.4	ud Hito de arista Hito de arista H-45 cm, de policarbonato retrorreflectante, grado de reflectancia nivel 2, a dos caras, colocado sobre bionda o sobre poste, totalmente instalado		
		Mano de obra 3,57 Materiales 7,81 R_obra y c. indirectos 0,68	
		Total partida	12,06

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de DOCE EUROS CON SEIS CENTIMOS

Capítulo: 5 MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL

5.1	m2 Hidrosiembra en 2 fases Hidrosiembra en dos fases		
		Mano de obra 0,07 Maquinaria 0,18 Materiales 0,26 R_obra y c. indirectos 0,03	
		Total partida	0,54

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTIMOS

5.2	m2 Extendido de T.V. por medios mecánicos Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación por medios mecánicos, espesor de 40 cm, incluso carga, transporte, extendido, completamente terminado		
		Mano de obra 0,36 Maquinaria 0,36 R_obra y c. indirectos 0,04	
		Total partida	0,76

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON SETENTA Y SEIS CENTIMOS

5.3	ud Medidas para la gestión de residuos Medidas para la gestión de residuos		
		Total partida	48.584,00

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CUARENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO Euros

Capítulo: 6 DESVÍOS PROVISIONALES Y SEÑALIZACIÓN DE OBRA

6.1	ud Señal triangular L=135 cm tipo TP Señal triangular L=135 cm tipo TP, en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante grado de reflectancia nivel 2, para señalización de obra, incluso trípode para sustentación.		
		Mano de obra 1,41 Materiales 86,47 R_obra y c. indirectos 5,27	
		Total partida	93,15

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de NOVENTA Y TRES EUROS CON QUINCE CENTIMOS

Ud	Descripción	Precio	Importe
----	-------------	--------	---------

6.2	ud Señal circular D=90 cm. tipo TR Señal circular D=90 cm. tipo TR, en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante grado de reflectancia nivel 2, para señalización de obra, incluso trípode para sustentación.		
		Mano de obra 1,41 Materiales 85,78 R_obra y c. indirectos 5,23	
		Total partida	92,42

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de NOVENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y DOS CENTIMOS

6.3	ud Panel zona excluida al tráfico TB-5 Panel zona excluida al tráfico TB-5 165x20 cm. blanco y rojo, en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante con grado de reflectancia nivel 2, para señalización de obra, incluso poste de sustentación		
		Mano de obra 1,41 Materiales 206,24 R_obra y c. indirectos 12,46	
		Total partida	220,11

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de DOSCIENTOS VEINTE EUROS CON ONCE CENTIMOS

6.4	ud Foco xenon flash TL-2 340 mm Foco de Xenon Flash TL-2 de 60 destellos por minuto, lente de una cara ámbar d=340 mm. con cable de 3 m. con terminales para conectar a batería.		
		Mano de obra 14,14 Materiales 499,60 R_obra y c. indirectos 30,82	
		Total partida	544,56

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CENTIMOS

6.5	m Marcal vial de 10 cm. con pint. amarilla Marcal vial de 10 cm. con pintura amarilla reflexiva acrílica en base acuosa, con una dotación de 720 g/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 g/m2, incluso premarcaje		
		Mano de obra 0,05 Maquinaria 0,07 Materiales 0,21 R_obra y c. indirectos 0,02	
		Total partida	0,35

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON TREINTA Y CINCO CENTIMOS

6.6	m Barrera seguridad hgón.prefabricado TD-1 Barrera de seguridad de hormigón prefabricado doble, incluyendo suministro, transporte y colocación, totalmente terminada.		
		Mano de obra 2,90 Maquinaria 5,47 Materiales 46,07 R_obra y c. indirectos 3,27	
		Total partida	57,71

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CINCUENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y UN CENTIMOS

6.7	ud Cartel croquis tipo TS Cartel croquis 110x90 cm. tipo TS en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante con grado de reflectancia nivel 2, para señalización de obra, incluso poste de sustentación		
		Mano de obra 1,41 Materiales 205,14 R_obra y c. indirectos 12,39	
		Total partida	218,94

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CENTIMOS



CUADRO DE PRECIOS Nº2

Ud	Descripción	Precio	Importe
----	-------------	--------	---------

Capítulo: 7 SOIL NAILING

7.1 ud Anclaje pasivo
Ejecución de anclaje permanente, incluyendo: perforación con inclinación de 15°, introducción de barra de acero tipo Dywidag de 26,5 mm de diámetro, longitud de 10,5 metros e inyección a través de tubo con lechada de cemento CEM II/I 42,5, suministro y colocación de cabeza de anclaje. La separación entre perforaciones será de 1,5 m. Incluso suministro, transporte de maquinaria, montaje y desmontaje de los equipos y material auxiliar (centradores, etc). Totalmente acabado.

Mano de obra	6,05
Maquinaria	1,76
Materiales	390,47
R. obra y c. indirectos	23,90
Total partida	422,18

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON DIECIOCHO CENTIMOS

7.2 m2 Hormigón proyectado e 10 cm
Hormigón proyectado HMP-35 de hasta 15 cm de espesor y fraguado rápido, para la estabilización de taludes, y de roturas locales de los mismos. Incluye mallazo 15x5 D=8 mm, suministro, transporte y ejecución completa.

Mano de obra	6,40
Maquinaria	15,43
Materiales	6,99
R. obra y c. indirectos	1,73
Total partida	30,54

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de TREINTA EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTIMOS

Capítulo: 8 TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

8.1 PA Limpieza y terminación de las obras
Partida alzada de abono íntegro para limpieza y terminación de las obras

Total partida	8.500,00
----------------------	-----------------

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de OCHO MIL QUINIENTOS Euros

Capítulo: 9 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

9.1 ud Estudio de seguridad y salud
Estudio de seguridad y salud

Total partida	16.396,31
----------------------	------------------

Asciende el precio total de la presente partida a la expresada cantidad de DIECISEIS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y UN CENTIMOS

En A Coruña, a septiembre de
2.023

El Ingeniero Autor del Proyecto

Manuel Díaz Pérez

Ud	Descripción	Precio	Importe
----	-------------	--------	---------



4. PRESUPUESTOS PARCIALES



PRESUPUESTOS PARCIALES

NºOrd.	Descripción	Medición	Precio	Importe
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
1.1	m2 Demol. y levantado pavimento MBC e=10/20 cm Demolición y levantado de pavimento de M.B.C/F. de 10/20 cm. de espesor, incluso transporte del material resultante a vertedero.	6.070,00	4,41	26.768,70
1.2	m2 Despeje y desbroce Despeje y desbroce del terreno natural, con retirada de árboles, maleza y tierra vegetal, incluso carga y transporte a vertedero del material extraído.	21.099,00	0,35	7.384,65
1.3	m3 Excavación en tierra vegetal Excavación en tierra vegetal, incluso carga, transporte y extendido en lugar de acopio, empleo o vertedero	6.330,00	0,60	3.798,00
1.4	m3 Desmante Roca Explanación <10 Km Desmante en roca de la explanación, con empleo de explosivos, incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo, hasta 10 km. de distancia.	18.547,00	10,27	190.477,69
1.5	m3 Desmante tierra Explanación C/Trans. Vert.<10 Desmante en tierra de la explanación con medios mecánicos, incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero hasta 10 km. de distancia.	46.018,00	6,39	294.055,02
1.6	m3 Terraplén o pedraplén c/mat excavación Terraplén o pedraplén, con productos procedentes de la excavación, incluso preparación de la superficie de asiento, extensión, humectación, compactación del material, perfilado y refino de taludes, completamente terminado.	966,00	1,30	1.255,80
1.7	m3 Terraplén C/Suelo Seleccionado Terraplén con suelo seleccionado procedente de préstamos CBR>20, incluyendo extendido, humectación y compactación. Totalmente terminado.	9.534,00	7,99	76.176,66
	Descripción 1			599.916,52
2	DRENAJE			
2.1	DRENAJE LONGITUDINAL			
2.1.1	m Cuneta triangular rev. hormigón tipo V2 Cuneta triangular tipo V2 de h=0,50 m. con taludes 3/2, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.	1.085,40	31,47	34.157,54
2.1.2	m Cuneta trapezoidal rev. horm. tipo T3 Cuneta trapezoidal tipo T3 de h=0,60 m. y base 0,60 m., con taludes 1/1, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.	743,10	33,17	24.648,63
2.1.3	m Bajante prefabricada hormigón tipo B-3 Bajante prefabricada tipo B-3 de hormigón HM-20, de 540x320x150-110 mm. y 65 kg/m., solera de asiento de 10 cm. de hormigón HM-20, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, terminado.	5,50	30,42	167,31
2.1.4	m Bor. tipo B-5 en cor. de terraplén "in situ" Bordillo en coronación de terraplén ejecutado "in situ", tipo B-5	48,30	7,58	366,11
2.1.5	m Bajante Prefabricada Hormigón Tipo B-2 Bajante prefabricada tipo B-2 de hormigón HM-20, de 700x410x230-180 mm. y 128 kg./m., solera de asiento de 10 cm. de hormigón HM-20, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, terminado.	42,50	48,35	2.054,88
	Descripción 2.1			61.394,47

NºOrd.	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.2	DRENAJE TRANSVERSAL			
2.2.1	m3 Demolición en obra de fábrica existente Demolición en obra de fábrica existente., incluso carga y transporte de materiales a lugar de empleo o vertedero	31,48	7,18	226,03
2.2.2	m3 Excavación en zanjas, pozos, cimientos, obras Excavación en zanjas, pozos, cimientos, obras de drenaje y recintos tablestacados, en toda clase de terreno y a cualquier profundidad, con entibación y agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo	18,25	4,04	73,73
2.2.3	ud Arqueta para tubo D=180 cm Arqueta-sumidero de hormigón HM-20 en drenaje transversal, construida in situ de dimensiones interiores 180x180 cm. y profundidad 180 cm., espesor de paredes 10 cm., con marco y rejilla de fundición, completamente terminado.	2,00	348,68	697,36
2.2.4	m Tubo de hormigón armado D=180 cm Tubo de 180 cm. de diámetro nominal, de hormigón armado clase 60, para drenaje y saneamiento sobre cama de hormigón HM-20, enchufe y campana con junta elástica. Incluso encofrado, hormigonado, totalmente colocado.	36,50	482,76	17.620,74
2.2.5	ud Boquilla con aletas 1 tubo D=180 cm Boquilla con aletas para un tubo de drenaje D=180 cm incluso hormigón HA-25, encofrado, y desencofrado, completamente terminada.	2,00	1.380,31	2.760,62
	Descripción 2.2			21.378,48
	Descripción 2			82.772,95



PRESUPUESTOS PARCIALES

NºOrd.	Descripción	Medición	Precio	Importe
3	FIRMES			
3.1	t Pav.Mez.Bit.en cal.AC 16 SURF 60/70 D Pavimento de mezcla bituminosa continua en caliente de composición densa AC 16 SURF 60/70 D (antigua D-12), transporte, extensión y compactación al 97 % del ensayo marshall. Excepto filler de aportación y betún	1.180,66	20,89	24.663,99
3.2	t Pav.Mez.Bit.en cal.AC 22 BIN 60/70 S Pavimento de mezcla bituminosa continua en caliente de composición semidensa AC 22 BIN 60/70 S (antigua S-20) incluso filler de aportación, betún asfáltico de penetración 60/70 con una dotación de 0,044, transporte, extensión y compactación al 97 % del ensayo marshall	1.589,61	20,14	32.014,75
3.3	t Pav.Mez.Bit.en cal.AC 32 BASE 60/70 G Pavimento de mezcla bituminosa continua en caliente de composición gruesa AC 32 BASE 60/70 G (antigua G-25) incluso filler de aportación, betún asfáltico de penetración 60/70 con una dotación de 0,038, transporte, extensión y compactación al 97 % del ensayo marshall	2.479,08	18,90	46.854,61
3.4	m3 Subbase de zahorra artificial ZA-25 Subbase de zahorra artificial Tipo ZA-25, procedente de machaqueo, incluso carga, transporte, extensión, compactación al 98% del valor del PM, rasanteo y preparación de superficie de asiento, totalmente terminada	2.944,20	17,32	50.993,54
3.5	t Riego de adherencia con emul. asf. ECR-1 Emulsión ECR-1, empleada en riego de adherencia con 0.5 y 0.3 Kg/m2 de dotación, incluso transporte, extensión, barrido y preparación de la superficie, colocado en obra.	6,38	223,91	1.428,55
3.6	t Riego de imprimación con emul. asf. ECI-1 Emulsión ECI-1 empleada en riego de imprimación con 1Kg/m2 de dotación, incluso transporte, extensión, barrido y preparación de la superficie, colocado en obra.	9,88	215,57	2.129,83
3.7	m3 Formación berma mat Extendido y compactación para formación de berma, con material adecuado procedente de la excavación incluso preparación de la superficie de asiento, extensión, humectación, compactación del material perfilado y refino de taludes. Totalmente terminado.	590,45	4,31	2.544,84
3.8	t Betún asfáltico B 60/70 Betún asfáltico B 60/70, empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta.	252,43	351,92	88.835,17
3.9	t Cemento CEM II/A-V 32,5-R para filler Cemento CEM II/A-V 32,5-R para filler	157,48	97,33	15.327,53
	Descripción 3			264.792,81
4	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS			
4.1	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL			
4.1.1	m Ban.pin. de 0.30 m de anchura, incluso prem. Banda pintura reflexiva de 0.30 m de anchura en color blanco, con una dotación de 720 g/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 g/m2, incluso premarcado.	369,66	0,80	295,73
4.1.2	m Ban.pin. de 0.10 m de anchura, incluso prem. Banda pintura reflexiva de 0.10 m de anchura en color blanco, con una dotación de 720 g/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 g/m2, incluso premarcado.	839,24	0,35	293,73
4.1.3	m M.vial continua acrílica acuosa 15 cm Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr./m2, excepto premarcaje.	739,00	0,48	354,72
4.1.4	m2 Pintura reflexiva en superficie Pintura acrílica reflexiva en superficie realmente pintada en rótulos, isletas, cebreados y signos, incluyendo premarcaje.	1,43	6,05	8,65
	Descripción 4.1			952,83

NºOrd.	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.2	SEÑALIZACIÓN VERTICAL			
4.2.1	ud Señ.cir. de 0.9 m. de diámetro Señal circular de 0.9 m. de diámetro, en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante, grado de reflectancia nivel 2, incluso poste de sustentación, vaina de chapa de acero en cimentación, elementos de sujección, instalación y cimentación, totalmente instalada	5,00	129,19	645,95
4.2.2	ud Señal trian 1.35 m de lado Señal triangular L=135 cm de lado, tipo P, en chapa de acero galvanizado, retrorreflectante, grado de reflectancia nivel 2, incluso poste de sustentación, vaina de chapa de acero en cimentación, elementos de sujección y cimentación, totalmente instalada	5,00	144,76	723,80
4.2.3	ud Señal rectangular 90x135 cm Señal rectangular de 90x135 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	2,00	168,82	337,64
4.2.4	ud Señal cuadrada L=90 cm Señal cuadrada de lado 90 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	2,00	164,87	329,74
4.2.5	ud Desmontaje de señal i/dem, carga y trans. Desmontaje de señales y carteles flecha, cortando los postes por la base con demolición de la cimentación y aprovechamiento del cartel o señal si es necesario, para su posterior colocación en nueva ubicación, incluso demolición, carga y transporte de material a lugar de acopio o empleo	6,00	20,52	123,12
	Descripción 4.2			2.160,25
4.3	BALIZAMIENTO Y DEFENSAS			
4.3.1	m Barrera de seguridad BM SNA4/120b Barrera de seguridad semirrígida tipo BM SNA4/120b, de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con postes metálicos cada 4 m., tipo tubular de 1,50 m. de longitud, hincada con p.p. de postes, separadores, captafaros y juego de tornillería, colocada.	265,00	43,33	11.482,45
4.3.2	ud Terminal de barrera de seguridad L=12.0 m Terminal de barrera de seguridad L=12.0 m con postes rectangulares 120x55 mm L=1.50 m y conector C-132, galvanizado, con postes hincados en el terreno, incluso postes, hincado, accesorios y tornillería. Totalmente instalado	4,00	334,75	1.339,00
4.3.3	ud Captafaro reflectante Hito captafaros "Ojo de gato" tipo TB-10, reflectante a una cara, fijado al pavimento mediante resina.	60,00	4,97	298,20
4.3.4	ud Hito de arista Hito de arista H-45 cm, de policarbonato retrorreflectante, grado de reflectancia nivel 2, a dos caras, colocado sobre bionda o sobre poste, totalmente instalado	30,00	12,06	361,80
	Descripción 4.3			13.481,45
	Descripción 4			16.594,53



PRESUPUESTOS PARCIALES

NºOrd.	Descripción	Medición	Precio	Importe
5	MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL			
5.1	m2 Hidrosiembra en 2 fases Hidrosiembra en dos fases	3.179,10	0,54	1.716,71
5.2	m2 Extendido de T.V. por medios mecánicos Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación por medios mecánicos, espesor de 40 cm, incluso carga, transporte, extendido, completamente terminado	10.597,00	0,76	8.053,72
5.3	ud Medidas para la gestión de residuos Medidas para la gestión de residuos	1,00	48.584,00	48.584,00
	Descripción 5			58.354,43
6	DESVÍOS PROVISIONALES Y SEÑALIZACIÓN DE OBRA			
6.1	ud Señal triangular L=135 cm tipo TP Señal triangular L=135 cm tipo TP, en chapa de acero galvanizado, retroreflectante grado de reflectancia nivel 2, para señalización de obra, incluso trípode para sustentación.	10,00	93,15	931,50
6.2	ud Señal circular D=90 cm. tipo TR Señal circular D=90 cm. tipo TR, en chapa de acero galvanizado, retroreflectante grado de reflectancia nivel 2, para señalización de obra, incluso trípode para sustentación.	8,00	92,42	739,36
6.3	ud Panel zona excluida al tráfico TB-5 Panel zona excluida al tráfico TB-5 165x20 cm. blanco y rojo, en chapa de acero galvanizado, retroreflectante con grado de reflectancia nivel 2, para señalización de obra, incluso poste de sustentación	10,00	220,11	2.201,10
6.4	ud Foco xenon flash TL-2 340 mm Foco de Xenon Flash TL-2 de 60 destellos por minuto, lente de una cara ámbar d=340 mm. con cable de 3 m. con terminales para conectar a batería.	10,00	544,56	5.445,60
6.5	m Marcal vial de 10 cm. con pint. amarilla Marcal vial de 10 cm. con pintura amarilla reflexiva acrílica en base acuosa, con una dotación de 720 g/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 g/m2, incluso premarcaje	2.592,90	0,35	907,52
6.6	m Barrera seguridad hgón.prefabricado TD-1 Barrera de seguridad de hormigón prefabricado doble, incluyendo suministro, transporte y colocación, totalmente terminada.	16,00	57,71	923,36
6.7	ud Cartel croquis tipo TS Cartel croquis 110x90 cm. tipo TS en chapa de acero galvanizado, retroreflectante con grado de reflectancia nivel 2, para señalización de obra, incluso poste de sustentación	19,00	218,94	4.159,86
	Descripción 6			15.308,30
7	SOIL NAILING			
7.1	ud Anclaje pasivo Ejecución de anclaje permanente, incluyendo: perforación con inclinación de 15º, introducción de barra de acero tipo Dywidag de 26,5 mm de diámetro, longitud de 10,5 metros e inyección a través de tubo con lechada de cemento CEM II/I 42,5, suministro y colocación de cabeza de anclaje. La separación entre perforaciones será de 1,5 m. Incluso suministro, transporte de maquinaria, montaje y desmontaje de los equipos y material auxiliar (centradores, etc). Totalmente acabado.	457,00	422,18	192.936,26
7.2	m2 Hormigón proyectado e 10 cm Hormigón proyectado HMP-35 de hasta 15 cm de espesor y fraguado rápido, para la estabilización de taludes, y de roturas locales de los mismos. Incluye mallazo 15x5 D=8 mm, suministro, transporte y ejecución completa.	1.451,00	30,54	44.313,54
	Descripción 7			237.249,80

NºOrd.	Descripción	Medición	Precio	Importe
8	TERMINACIÓN DE LAS OBRAS			
8.1	PA Limpieza y terminación de las obras Partida alzada de abono íntegro para limpieza y terminación de las obras	1,00	8.500,00	8.500,00
	Descripción 8			8.500,00
9	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD			
9.1	ud Estudio de seguridad y salud Estudio de seguridad y salud	1,00	16.396,31	16.396,31
	Descripción 9			16.396,31
	Total presupuesto			



5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

**RESUMEN DEL PRESUPUESTO**

Código	Descripción	Importe	% total
Capítulo: 1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	599.916,52	46,15%
Capítulo: 2	DRENAJE	82.772,95	6,37%
Capítulo: 2.1	DRENAJE LONGITUDINAL	61.394,47	
Capítulo: 2.2	DRENAJE TRANSVERSAL	21.378,48	
Capítulo: 3	FIRMES	264.792,81	20,37%
Capítulo: 4	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	16.594,53	1,28%
Capítulo: 4.1	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	952,83	
Capítulo: 4.2	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	2.160,25	
Capítulo: 4.3	BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	13.481,45	
Capítulo: 5	MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL	58.354,43	4,49%
Capítulo: 6	DESVÍOS PROVISIONALES Y SEÑALIZACIÓN DE OBRA	15.308,30	1,18%
Capítulo: 7	SOIL NAILING	237.249,80	18,25%
Capítulo: 8	TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	8.500,00	0,65%
Capítulo: 9	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	16.396,31	1,26%

Suma Ejecución Material	1.299.885,65
--------------------------------	---------------------

Asciende el presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de: UN MILLON DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y CINCO CENTIMOS

Total Presupuesto de Ejecución Material	1.299.885,65
--	---------------------

13 % Gastos generales	168.985,13
6 % Beneficio industrial	77.993,14

Suma de Gastos Generales y Beneficio Industrial	246.978,27
---	------------

Total Presupuesto Base de Licitación sin IVA	1.546.863,92
---	---------------------

21 % I.V.A.	324.841,42
-------------	------------

Total Presupuesto Base de Licitación + IVA	1.871.705,34
---	---------------------

Asciende el presupuesto de Ejecución por Contrata a la expresada cantidad de: UN MILLON OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL SETECIENTOS CINCO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CENTIMOS

En A Coruña, a septiembre de 2.023

El Ingeniero Autor del Proyecto

Manuel Díaz Pérez