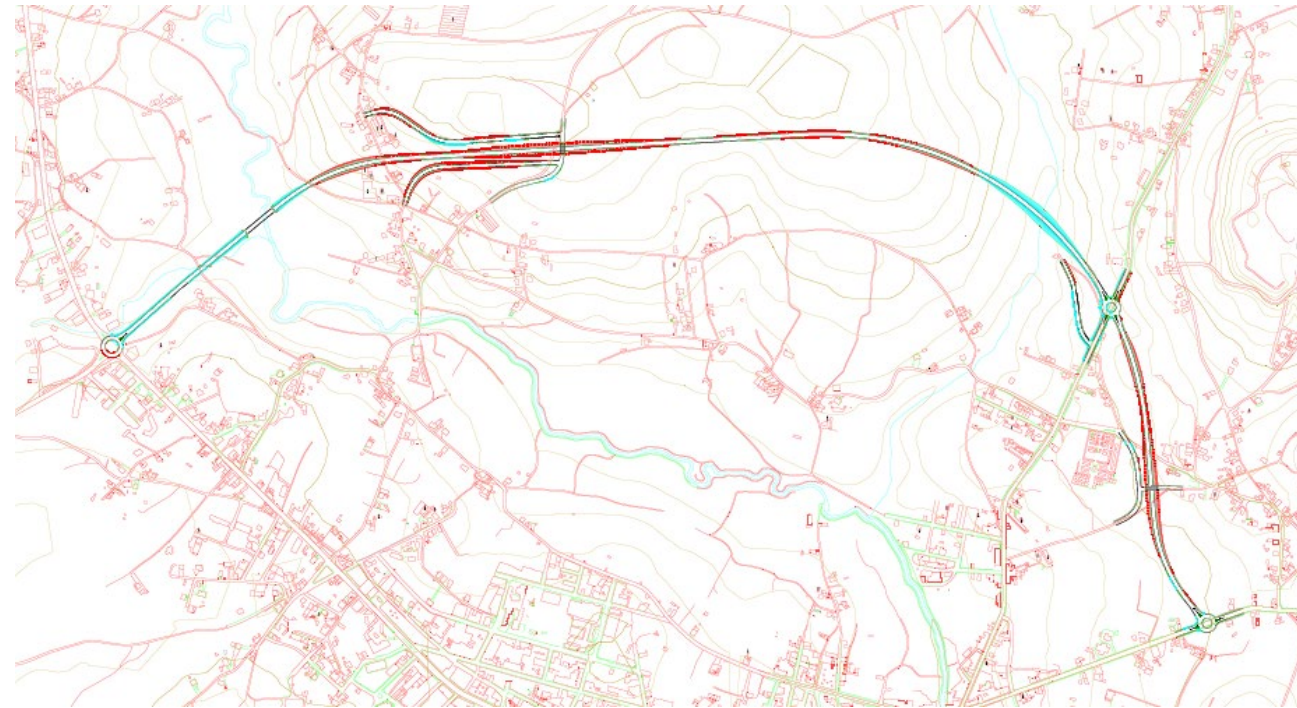


ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA

GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS

TRABAJO DE FIN DE GRADO



TÍTULO DEL PROYECTO:

VARIANTE NORTE – SUR PARA LA DESCONGESTIÓN DEL TRÁFICO PESADO EN EL NÚCLEO DE CARBALLO

“NORTH – SOUTH VARIANT FOR HEAVY TRAFFIC DESCONGESTION IN CARBALLO”

AUTOR DEL PROYECTO:

ALBA GONZÁLEZ POMBO

CONVOCATORIA:

FEBRERO 2019



 UNIVERSIDADE DA CORUÑA



ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO Nº1. MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA JUSTIFICATIVA

ANEXO 1. ANTECEDENTES

ANEXO 2. SITUACIÓN ACTUAL

ANEXO 3. TOPOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA

ANEXO 4. LEGISLACIÓN Y NORMATIVA

ANEXO 5. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

ANEXO 6. GEOLOGÍA

ANEXO 7. GEOTECNIA

ANEXO 8. SISMICIDAD

ANEXO 9. CLIMATOLOGÍA

ANEXO 10. IMPACTO AMBIENTAL

ANEXO 11. HIDROLOGÍA Y DRENAJE

ANEXO 12. ESTUDIO DE TRÁFICO

ANEXO 13. TRAZADO GEOMÉTRICO

ANEXO 14. FIRMES Y PAVIMENTOS

ANEXO 15. MOVIMIENTOS DE TIERRAS

ANEXO 16. ESTRUCTURAS

ANEXO 17. ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA

ANEXO 18. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

ANEXO 19. SERVICIOS AFECTADOS

ANEXO 20. EXPROPIACIONES

ANEXO 21. REPLANTEO

ANEXO 22. PLAN DE OBRA

ANEXO 23. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

ANEXO 24. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEXO 25. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

ANEXO 26. REVISIÓN DE PRECIOS

ANEXO 27. GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEXO 28. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ANEXO 29. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

DOCUMENTO Nº2. PLANOS

1. PLANO DE SITUACIÓN

2. PLANOS DE CONJUNTO

3. REPLANTEO

4. PLANTA

5. PERFILES LONGITUDINALES

6. PERFILES TRANSVERSALES

7. SECCIÓN TIPO

8. ESTRUCTURAS

9. DRENAJE

10. SEÑALIZACIÓN

DOCUMENTO Nº 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES



DOCUMENTO Nº 3: PRESUPUESTO

1. MEDICIONES
2. CUADRO DE PRECIOS Nº1
3. CUADRO DE PRECIOS Nº2
4. PRESUPUESTO POR CAPÍTULO
5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

DOCUMENTO Nº4. PRESUPUESTO

1. MEDICIONES
2. CUADRO DE PRECIOS Nº1
3. CUADRO DE PRECIOS Nº2
4. PRESUPUESTO POR CAPÍTULO
5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

1. MEDICIONES AUXILIARES

ÍNDICE

1. DESPEJE Y DESBROCE
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS
3. FIRMES
4. DRENAJE
5. SEÑALIZACIÓN Y DEFENSA

1. DESPEJE Y DESBROCE

	ÁREA DE DESBROCE (M2)
EJE PRINCIPAL	56325,23
AC-413	336.36
DP-1914	236.30
VIAL 1	845.24
VIAL 2	6478.25
VIAL 3	6369.45
VIAL 4	3445.47
VIAL 5	985.36
VIAL 6	8669.23
GLORIETA 1	252,63
GLORIETA 2	485,36
GLORIETA 3	689,63
TOTAL	85.115,45

2. MOVIMIENTO DE TIERRAS

	DESMONTE (M2)	TERRAPLÉN (M2)
EJE PRINCIPAL	205868.01	45223.89
AC-413	798.94	1146.50
DP-1914	3132.48	10.68
VIAL 1	2966.51	10.11
VIAL 2	24234.65	0
VIAL 3	10606.20	680.65
VIAL 4	1320.38	543.92
VIAL 5	1009.28	0
VIAL 6	1985.21	25.52
GLORIETA 1	1070.80	779.98
GLORIETA 2	240.20	1219.51
GLORIETA 3	381.25	108.31
TOTAL	253613.91	49749.07

3. FIRMES

	ZA(40)/ZA(25) (m3)	AC 32 BASE G (t)	AC 22 BIN S (t)	AC 16 SURF D (t)
EJE PRINCIPAL	10956.25	1845.5	1768.36	150.36
AC-413		40.25		4.25
DP-1914		53.20		5.20
VIAL 1	225.03	85.63		8.65
VIAL 2	1023.63	300.25		45.30
VIAL 3	936.25	296.32		30.85
VIAL 4	512.2	185.23		24.63
VIAL 5	258.36	96.36		11.14
VIAL 6	1895.7	360.20		54.87
GLORIETA 1		83.15		8.02
GLORIETA 2	301.69	157.15		85.63
GLORIETA 3	305.24	161.87		83.64
TOTAL	16.414,35	3.665,11	1.768,36	512,54

	RIEGO DE IMPRIMACIÓN ECL-1 (m2)	RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1 (m2)
EJE PRINCIPAL	17359.93	17882.28
AC-413	89.63	
DP-1914	75.85	
VIAL 1	163.25	184.88
VIAL 2	896.36	925.10
VIAL 3	850.41	900.36
VIAL 4	658.32	710.25
VIAL 5	196.36	200.74
VIAL 6	1230.10	1536.36
GLORIETA 1	160.32	172.86
GLORIETA 2	360.85	398.85
GLORIETA 3	365.20	400.58
TOTAL	22406.58	23312,26

4. DRENAJE

	(m)
Cuneta de guarda de desmonte	3.623,74
Cuneta a pie de desmonte	3.365,85
Cuneta a pie de terraplén	4.101,32
Coronación de terraplén	4.120,30
Bajantes de terraplén	509,17
Bajantes de desmonte	691,50

	(m)
Marca vial trazo continuo	1.510,54
Marca vial trazo discontinuo	2.265,81
Borde de arcén	7.552,69
Línea de ceda el paso	47,25
Marca horizontal ceda el paso	62,36

	(ud)
Señal circular de diámetro 90 cm	61
Señal triangular de 135 cm	8
Señal circular de diámetro 60 cm	4
Señal triangular de 90 cm	8
Cartel flecha	4

	BARRERA SEGURIDAD BM SNC2/120b (m)	BARRERA SEGURIDAD BM SNA2/120b (m)
EJE PRINCIPAL	180	
VIAL 1		52
VIAL 5		52

5. SEÑALIZACIÓN Y DEFENSA

2. MEDICIONES

CAPÍTULO 1 Trabajos preliminares

1.1	m2 Despeje y desbroce del terreno Desbroce y limpieza superficial de terreno sin clasificar, hasta una profundidad de 20 cm. y retirado de arbolado de diámetro menor de 10 cm., carga y transporte de la tierra vegetal y de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.	
		85.115,45
1.2	m3 Demolición de firmes Demolición de firmes, incluso retirada y carga de productos, con transporte a vertedero o planta de reciclaje.	
		3.122,15

CAPÍTULO 2 Movimiento de tierras

2.1	m3 Retirada de tierra vegetal Retirada de tierra vegetal superficial de terreno por medios mecánicos, de profundidad variable, incluso carga y transporte de la tierra vegetal a vertedero o lugar de empleo.	
		10.310,30
2.2	m3 Excavación terreno sin clasificar Desmonte en terreno sin clasificar de la explanación, con empleo de medios mecánicos y explosivos, incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	
		253.613,91
2.3	m3 Terraplenado tierras préstamo Terraplenado, extendido y compactado con tierras procedentes de préstamo, transportadas hasta una distancia máxima de 30 Km, mediante medios mecánicos. Incluso regado de las mismas y refino de taludes.	
		34.492,41
		34.492,41
		49.749,07

CAPÍTULO 3 Firmes
SUBCAPÍTULO 3.1 Capas granulares

3.1.1	m3 Zahorra artificial Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en arceles, con 50% de caras de fracturas, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.	
		16.414,35

SUBCAPÍTULO 3.2 Riegos asfálticos

3.2.1	m2 Riego de imprimación ECL-1 Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta ECL-1, en capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	
		22.406,58
3.2.2	m2 Riego adherencia ECR-1 Riego de adherencia con emulsión bituminosa; sobre superficie barrida y regado del soporte, según PG 3-531, i/protección de elementos ajenos.	
		23.312,26

SUBCAPÍTULO 3.3 Mezcla bituminosa

3.3.1	t Filler Filler calizo empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta.	
		172,16
3.3.2	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 32 BASE G Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-32 BASE 50/70 G en capa de base, áridos con desgaste de los ángeles < 35, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación.	
		3.665,11
3.3.3	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 22 BIN S Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-22 BIN 50/70 S en capa intermedia, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación.	
		1.768,36
3.3.4	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 16 SURF D Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación.	
		512,54

CAPÍTULO 4 Drenaje
SUBCAPÍTULO 4.1 Drenaje Longitudinal
APARTADO 4.1.1 Cunetas y Bordillos

4.1.1.1	m CUNETAS TRIANGULAR CORONACIÓN TERRAPLÉN Cuneta triangular de h=0,3 m, con taludes 1/3, 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.	
		4.120,30
4.1.1.2	m CUNETAS TRIANGULAR PIE DESMONTE Cuneta triangular de h=0,3 m con taludes 1/3, 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.	
		3.365,85
4.1.1.3	m Bordillo recto hormigón 20x15 Bordillo recto de piezas de hormigón prefabricado, de 20x15 cm, sobre base de hormigón HM-20; colocado en explanada compactada, según PG-3, i/rejuntado con mortero de cemento M-5 y trasdós.	
		4.120,30
4.1.1.4	m CUNETAS TRAPEZOIDAL REVESTIDA HORMIGÓN GUARDA DESMONTE Cuneta trapezoidal de h=0,5 m y ancho 1m, 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.	
		3.623,74

4.1.1.5	m	CUNETA TRAPEZOIDAL REVESTIDA HORMIGÓN PIE TERRAPLÉN Cuneta trapezoidal de h=0,25 m y ancho 0.5 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.			Prelosa fabricada de hormigón con celosía de hasta 8 cm de espesor, completamente ejecutada, suministro, transporte y colocación.	
			4.101,32			210,00
APARTADO 4.1.2 Arquetas y Sumideros						
4.1.2.1	ud	ARQUETA SUMIDERO HM-20 IN SITU 50x50x60 cm. Arqueta-sumidero de hormigón HM-20 en drenaje longitudinal, construida in situ de dimensiones interiores 50x50 cm. y profundidad 60 cm., espesor de paredes 15 cm., con marco y rejilla de fundición, incluso excavación y relleno lateral compactado, completamente terminado.				
			2,00			62,36
APARTADO 4.1.3 Bajantes						
4.1.3.1	m	BAJANTE TERRAPLÉN 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.				
			509,17			130,00
4.1.3.2	m	BAJANTE DESMONTE PREFABRICADA HORMIGÓN TIPO B-3 Bajante prefabricada tipo B-3 de hormigón HM-20, de 1000x780x430-320 mm. y 200 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.				
			691,50			
SUBCAPÍTULO 4.2 Drenaje Transversal						
4.2.1	m	Boquilla aleta O.F. 2m Boquilla con aletas en O.F. para caño D=2 m				
			4,00			362,51
4.2.2	m	Tubo D=2m HOR.ARMADO m/GRANULAR Drenaje realizado con tubo de hormigón poroso de 2000 mm de diámetro, transporte, colocación sobre cama de hormigón				
			2,00			452,63
CAPÍTULO 5 Estructuras						
SUBCAPÍTULO 5.1 P.S.1						
APARTADO 5.1.1 Tablero						
5.1.1.1	kg	Acero armadura estribos B-400S ømedio Acero B-400S en barras corrugadas de diámetro entre 6 y 32 mm colocado en estribos, según EHE.				
			9.526,52			2.366,35
5.1.1.2	m2	Encf plano membrana madera H visto Encofrado plano para membranas con tablero de madera para dejar el hormigón visto.				
			266,55			265,84
5.1.1.3	m3	Prelosa fabricada de hormigón armado 8cm				
5.1.1.4	m3	Hormigón HA-30 Hormigonado con hormigón HA-30/P/20y ambiente I-IIa. Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.				
5.1.1.5	m	Viga pretensada doble T Viga prefabricada pretensada de hormigón pretensado doble T de 1,90 m d canto transporte y colocación				
APARTADO 5.1.2 Estribos						
5.1.2.1	m3	Hormigonado muros estribo HA-30/P cent cbt Hormigonado de muros de estribo con hormigón HA-30/P/20 y ambiente I-IIa. Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.				
5.1.2.2	m3	Excavación en zanjas de más de 2 m de profundidad, en terreno flojo, por medios mecánicos, incluso carga y transporte de productos sobrantes a vertedero situado a menos de 5 Km del lugar de trabajo. Incluso primera compactación por medios mecánicos.				
5.1.2.3	m2	Encf mad muro estribo <10m contrafuertes Encofrado de muro de estribo de 10 m de altura, como máximo, con tableros de madera a dos caras y arriostamiento con contrafuertes.				
5.1.2.4	kg	Acero armadura estribos B-400S ømedio Acero B-400S en barras corrugadas de diámetro entre 6 y 32 mm colocado en estribos, según EHE.				
5.1.2.5	m3	Hormigonado para cimientos HA-30/P/20 cent cbt Hormigonado, vibrado y colocado en cimientos de estructuras incluso preparación de la superficie de asiento (hormigón HA-30/P/20 y ambiente I-IIa). Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.				
SUBCAPÍTULO 5.2 P.S.2						
APARTADO 5.2.1 Tablero						
5.2.1.1	kg	Acero armadura estribos B-400S ømedio Acero B-400S en barras corrugadas de diámetro entre 6 y 32 mm colocado en estribos, según EHE.				

5.2.1.2	m2 Encf plano membrana madera H visto Encofrado plano para membranas con tablero de madera para dejar el hormigón visto.	9.526,52
5.2.1.3	m3 Prelosa fabricada de hormigón armado 8cm Prelosa fabricada de hormigón con celosía de hasta 8 cm de espesor, completamente ejecutada, suministro, transporte y colocación.	266,55
5.2.1.4	m3 Hormigón HA-30 Hormigonado con hormigón HA-30/P/20y ambiente I-IIa. Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.	210,00
5.2.1.5	m Viga pretensada doble T Viga prefabricada pretensada de hormigón pretensado doble T de 1,90 m d canto transporte y colocación	62,36
		130,00
	APARTADO 5.2.2 Estribos	
5.2.2.1	m3 Hormigonado muros estribo HA-30/P cent cbt Hormigonado de muros de estribo con hormigón HA-30/P/20 y ambiente I-IIa. Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.	
5.2.2.2	m3 Excv zanj >2m ter flj i/transp 5 Km Excavación en zanjas de más de 2 m de profundidad, en terreno flojo, por medios mecánicos, incluso carga y transporte de productos sobrantes a vertedero situado a menos de 5 Km del lugar de trabajo. Incluso primera compactación por medios mecánicos.	140,26
5.2.2.3	m2 Encf mad muro estribo <10m contrafuertes Encofrado de muro de estribo de 10 m de altura, como máximo, con tableros de madera a dos caras y arriostramiento con contrafuertes.	362,51
5.2.2.4	kg Acero armadura estribos B-400S ømedio Acero B-400S en barras corrugadas de diámetro entre 6 y 32 mm colocado en estribos, según EHE.	452,63
5.2.2.5	m3 Hormigonado para cimientos HA-30/P/20 cent cbt Hormigonado, vibrado y colocado en cimientos de estructuras incluso preparación de la superficie de asiento (hormigón HA-30/P/20 y ambiente I-IIa). Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.	2.366,35
		265,84

5.3.1	SUBCAPÍTULO 5.3 Viaducto ud Viaducto Unidad de viaducto de 90 metros de vano	
		1,00
	CAPÍTULO 6 Señalización, balizamiento y defensa	
	SUBCAPÍTULO 6.1 Señalización Horizontal	
6.1.1	m MARCA VIAL REFLEXIVA BLANCA 10 cm Marca vial blanca reflexiva de trazo continuo de 10 cm. de anchura, con pintura acrílica en emulsión acuosa en eje de carreteras, incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.	
		1.510,54
6.1.2	m MARCA VIAL REFLEXIVA BLANCA 10 cm Marca vial blanca reflexiva de trazo discontinuo de 10 cm. de anchura, con pintura acrílica en emulsión acuosa en eje de carreteras, incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.	
		2.265,81
6.1.3	m MARCA VIAL REFLEXIVA 15cm BORDE CONT. Marca vial blanca reflexiva tipo I, de 15 cm. de anchura, con pintura acrílica en emulsión acuosa en borde continuo de carreteras o isletas, incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.	
		7.552,69
6.1.4	m2 MARCA VIAL REFLEXIVA LÍNEAS TRANSVERSALES Marca vial blanca reflexiva tipo I, con pintura acrílica en emulsión acuosa, para cebreado, líneas transversales de detención y ceda el paso, flechas, símbolos, palabras, etc., incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.	
		47,25
6.1.5	m2 PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m ² y 0,6 kg/m ² de microesferas de vidrio.	
		62,36
	SUBCAPÍTULO 6.2 Señalización Vertical	
	APARTADO 6.2.1 Señales	
6.2.1.1	ud SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA D=90 cm. Señal circular de diámetro 90 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
		61,00
6.2.1.2	ud SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA L=135 cm. Señal triangular de lado 135 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
		8,00

6.2.1.3	ud SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA D=60 cm. Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
6.2.1.4	ud SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA L=90 cm. Señal triangular de lado 90 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	4,00
APARTADO 6.2.2 Carteles y paneles		8,00
6.2.2.1	ud CARTEL FLECHA 95x45 cm. Cartel de señal informativa y de orientación de 95x45 cm., reflexivo y troquelado, incluso postes galvanizados de sustentación y cimentación, colocado.	
APARTADO 6.2.3 Hitos		4,00
6.3.2	ud HITO KILOMÉTRICO REFLEXIVO 40x40 cm. Hito kilométrico de dimensiones 40x40 cm., reflexivo, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocado.	
SUBCAPÍTULO 6.3 Balizamiento e hitos		2,00
6.3.1	ud CAPTAFARO UNA CARA STIMSONITE 88 Captafaro retroreflectante a una cara Stimsonite 88 o equivalente, fijado sobre el pavimento con adhesivo de dos componentes, incluso preparación de la superficie, totalmente colocado.	
6.3.2	ud HITO KILOMÉTRICO REFLEXIVO 40x40 cm. Hito kilométrico de dimensiones 40x40 cm., reflexivo, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocado.	412,00
SUBCAPÍTULO 6.4 Defensas		2,00
6.4.1	m BARRERA SEGURIDAD BM SNC2/120b Barrera de seguridad semirrígida tipo BM SNC2/120b, de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con postes metálicos cada 2 m., tipo tubular de 2 m. de longitud, hincada con p.p. de postes, separadores, captafaros y juego de tornillería, colocada.	
6.4.2	m BARRERA SEGURIDAD BM SNA2/120b Barrera de seguridad semirrígida tipo BM SNA2/120b, de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con postes metálicos cada 2 m., tipo tubular de 1,50 m. de longitud, hincada con p.p. de postes, separadores, captafaros y juego de tornillería, colocada.	180,00
CAPÍTULO 7 Ordenación ecológica, estética y paisajística		104,00
7.1	m2 HIDROSIE.CL.OCE.SUBH.5000/25000 m2 Formación de pradera por hidrosiembra en suelos de clima oceánico subhúmedo de una mezcla de	

	Agropyrum cristatum al 20%, Festuca rubra al 20 %, Lulium rigidum al 35%, Festuca arundinacea al 10 %, Trifolium repens al 7 % y Medicago lupulina al 8 %, a razón de 35 gr/m2, en cualquier clase de terreno y de superficie entre 5.000 y 25.000 m2. que permita la aplicación por hidrosebradora sobre camión, abonado, siembra y cubrición, empleando los materiales indicados.	
7.2	m2 SUMIN.Y EXT.MECAN.TIERRA VEGETAL Extendido de tierra vegetal procedente de la obra en taludes, glorietas e isletas en capas de 30 cm, suministro, carga, transporte, extendido, compactación y perfilado.	42.695,55
7.3	m2 PLANTACIÓN EN TALUDES Y GLORIETAS Suministrado en contenedor forestal, plantación en hoyos y abonado de las siguientes especies: retama sphaerocarpa, teucrium capitatum y retama sphaerocarpa.	10.103,35
CAPÍTULO 8 Obras complementarias		30.235,10
8.1	u P.A. DE ABONO ÍNTEGRO PARA REPOSICIÓN DE SERVICIOS	
8.2	u P.A. DE ABONO ÍNTEGRO PARA MANTENIMIENTO DE TRÁFICO	1,00
8.3	u P.A. DE ABONO ÍNTEGRO DE LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	1,00
CAPÍTULO 9 Gestión de residuos		1,00
9.1	u P.A. GESTIÓN DE RESIDUOS	
CAPÍTULO 10 Seguridad y Salud		1,00
10.1	u P.A. DE SEGURIDAD Y SALUD Acero S 275 JR en escaleras formadas con perfiles IPN, IPE, HE, UPN, L o T con uniones soldadas, i/pp de transporte, soldadura, electrodos, pequeño material y pintura de imprimación.	

A Coruña, febrero de 2019.

La autora del proyecto

3. CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1

CAPÍTULO 1 Trabajos preliminares		
1.1	m2 Despeje y desbroce del terreno	3,28
	Desbroce y limpieza superficial de terreno sin clasificar, hasta una profundidad de 20 cm. y retirada de arbolado de diámetro menor de 10 cm., carga y transporte de la tierra vegetal y de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.	
		TRES EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS
1.2	m3 Demolición de firmes	41,79
	Demolición de firmes, incluso retirada y carga de productos, con transporte a vertedero o planta de reciclaje.	
		CUARENTA Y UN EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
CAPÍTULO 2 Movimiento de tierras		
2.1	m3 Retirada de tierra vegetal	8,29
	Retirada de tierra vegetal superficial de terreno por medios mecánicos, de profundidad variable, incluso carga y transporte de la tierra vegetal a vertedero o lugar de empleo.	
		OCHO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS
2.2	m3 Excavación terreno sin clasificar	12,92
	Desmonte en terreno sin clasificar de la explanación, con empleo de medios mecánicos y explosivos, incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	
		DOCE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
2.3	m3 Terraplenado tierras préstamo	13,50
	Terraplenado, extendido y compactado con tierras procedentes de préstamo, transportadas hasta una distancia máxima de 30 Km, mediante medios mecánicos. Incluso regado de las mismas y refino de taludes.	
		TRECE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS
CAPÍTULO 3 Firmes		
SUBCAPÍTULO 3.1 Capas granulares		
3.1.1	m3 Zahorra artificial	23,04
	Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en arcenes, con 50% de caras de fracturas, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.	
		VEINTITRES EUROS con CUATRO CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 3.2 Riegos asfálticos		
3.2.1	m2 Riego de imprimación ECL-1	0,63
	Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta ECL-1, en capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	
		CERO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.2.2	m2 Riego adherencia ECR-1	0,27
	Riego de adherencia con emulsión bituminosa; sobre superficie barrida y regado del soporte, según PG 3-531, i/protección de elementos ajenos.	
		CERO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 3.3 Mezcla bituminosa		
3.3.1	t Filler	61,76
	Filler calizo empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta.	
		SESENTA Y UN EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
3.3.2	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 32 BASE G	52,60
	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-32 BASE 50/70 G en capa de base, áridos con desgaste de los ángeles < 35, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación.	
		CINCUENTA Y DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS
3.3.3	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 22 BIN S	52,59
	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-22 BIN 50/70 S en capa intermedia, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación.	

3.3.4	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 16 SURF D	55,29
	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación.	
		CINCUENTA Y CINCO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

CAPÍTULO 4 Drenaje		
SUBCAPÍTULO 4.1 Drenaje Longitudinal		
APARTADO 4.1.1 Cunetas y Bordillos		
4.1.1.1	m CUNETA TRIANGULAR CORONACIÓN TERRAPLÉN	25,50
	Cuneta triangular de h=0,3 m, con taludes 1/3, 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.	
		VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS
4.1.1.2	m CUNETA TRIANGULAR PIE DESMONTE	37,91
	Cuneta triangular de h=0,3 m. con taludes 1/3, 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.	
		TREINTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
4.1.1.3	m Bordillo rct hormigón 20x15	20,24
	Bordillo recto de piezas de hormigón prefabricado, de 20x15 cm, sobre base de hormigón HM-20; colocado en explanada compactada, según PG-3, i/rejuntado con mortero de cemento M-5 y trasdós.	
		VEINTE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS
4.1.1.4	m CUNETA TRAPEZOIDAL REVESTIDA HORMIGÓN GUARDA DESMONTE	32,87
	Cuneta trapezoidal de h=0,5 m y ancho 1 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.	
		TREINTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
4.1.1.5	m CUNETA TRAPEZOIDAL REVESTIDA HORMIGÓN PIE TERRAPLÉN	32,87
	Cuneta trapezoidal de h=0,25 m y ancho 0.5 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.	
		TREINTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

APARTADO 4.1.2 Arquetas y Sumideros		
4.1.2.1	ud ARQUETA SUMIDERO HM-20 IN SITU 50x50x60 cm.	285,61
	Arqueta-sumidero de hormigón HM-20 en drenaje longitudinal, construida in situ de dimensiones interiores 50x50 cm. y profundidad 60 cm., espesor de paredes 15 cm., con marco y rejilla de fundición, incluso excavación y relleno lateral compactado, completamente terminado.	
		DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

APARTADO 4.1.3 Bajantes		
4.1.3.1	m BAJANTE TERRAPLÉN PREFABRICADA HORMIGÓN TIPO B-2	55,57
	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.	
		CINCUENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
4.1.3.2	m BAJANTE DESMONTE PREFABRICADA HORMIGÓN TIPO B-3	74,50
	Bajante prefabricada tipo B-3 de hormigón HM-20, de 1000x780x430-320 mm. y 200 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.	
		SETENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 4.2 Drenaje Transversal

4.2.1	m	Boquilla aleta O.F. 2m Boquilla con aletas en O.F. para caño D=2 m	2.083,68
		DOS MIL OCHENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
4.2.2	m	Tubo D=2m HOR.ARMADO m/GRANULAR Drenaje realizado con tubo de hormigón poroso de 2000 mm de diámetro, transporte, colocación sobre cama de hormigón	281,22
		DOSCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	

CAPÍTULO 5 Estructuras
SUBCAPÍTULO 5.1 P.S.1
APARTADO 5.1.1 Tablero

5.1.1.1	kg	Acero armadura estribos B-400S ømedio Acero B-400S en barras corrugadas de diámetro entre 6 y 32 mm colocado en estribos, según EHE.	1,59
		UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
5.1.1.2	m2	Encf plano membrana madera H visto Encofrado plano para membranas con tablero de madera para dejar el hormigón visto.	38,96
		TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
5.1.1.3	m3	Prelosa fabricada de hormigón armado 8cm Prelosa fabricada de hormigón con celosía de hasta 8 cm de espesor, completamente ejecutada, suministro, transporte y colocación.	53,48
		CINCUENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
5.1.1.4	m3	Hormigón HA-30 Hormigonado con hormigón HA-30/P/20y ambiente I-IIa. Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.	93,34
		NOVENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
5.1.1.5	m	Viga pretensada doble T Viga prefabricada pretensada de hormigón pretensado doble T de 1,90 m d canto transporte y colocación	418,72
		CUATROCIENTOS DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y	
		DOS CÉNTIMOS	

APARTADO 5.1.2 Estribos

5.1.2.1	m3	Hormigonado muros estribo HA-30/P cent cbt Hormigonado de muros de estribo con hormigón HA-30/P/20 y ambiente I-IIa. Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.	83,95
		OCHENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
5.1.2.2	m3	Excavación en zanjas de más de 2 m de profundidad, en terreno flojo, por medios mecánicos, incluso carga y transporte de productos sobrantes a vertedero situado a menos de 5 Km del lugar de trabajo. Incluso primera compactación por medios mecánicos.	3,43
		TRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
5.1.2.3	m2	Encf mad muro estribo <10m contrafuertes Encofrado de muro de estribo de 10 m de altura, como máximo, con tableros de madera a dos caras y arriostamiento con contrafuertes.	19,46
		DIECINUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
5.1.2.4	kg	Acero armadura estribos B-400S ømedio Acero B-400S en barras corrugadas de diámetro entre 6 y 32 mm colocado en estribos, según EHE.	1,59
		UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
5.1.2.5	m3	Hormigonado para cimientos HA-30/P/20 cent cbt Hormigonado, vibrado y colocado en cimientos de estructuras incluso preparación de la superficie de asiento (hormigón HA-30/P/20 y ambiente I-IIa). Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.	85,07

OCHENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 5.2 P.S.2
APARTADO 5.2.1 Tablero

5.2.1.1	kg	Acero armadura estribos B-400S ømedio Acero B-400S en barras corrugadas de diámetro entre 6 y 32 mm colocado en estribos, según EHE.	1,59
		UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
5.2.1.2	m2	Encf plano membrana madera H visto Encofrado plano para membranas con tablero de madera para dejar el hormigón visto.	38,96
		TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
5.2.1.3	m3	Prelosa fabricada de hormigón armado 8cm Prelosa fabricada de hormigón con celosía de hasta 8 cm de espesor, completamente ejecutada, suministro, transporte y colocación.	53,48
		CINCUENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
5.2.1.4	m3	Hormigón HA-30 Hormigonado con hormigón HA-30/P/20y ambiente I-IIa. Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.	93,34
		NOVENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
5.2.1.5	m	Viga pretensada doble T Viga prefabricada pretensada de hormigón pretensado doble T de 1,90 m d canto transporte y colocación	418,72
		CUATROCIENTOS DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y	
		DOS CÉNTIMOS	

APARTADO 5.2.2 Estribos

5.2.2.1	m3	Hormigonado muros estribo HA-30/P cent cbt Hormigonado de muros de estribo con hormigón HA-30/P/20 y ambiente I-IIa. Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.	83,95
		OCHENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
5.2.2.2	m3	Excavación en zanjas de más de 2 m de profundidad, en terreno flojo, por medios mecánicos, incluso carga y transporte de productos sobrantes a vertedero situado a menos de 5 Km del lugar de trabajo. Incluso primera compactación por medios mecánicos.	3,43
		TRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
5.2.2.3	m2	Encf mad muro estribo <10m contrafuertes Encofrado de muro de estribo de 10 m de altura, como máximo, con tableros de madera a dos caras y arriostamiento con contrafuertes.	19,46
		DIECINUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
5.2.1.1	kg	Acero armadura estribos B-400S ømedio Acero B-400S en barras corrugadas de diámetro entre 6 y 32 mm colocado en estribos, según EHE.	1,59
		UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
5.2.2.5	m3	Hormigonado para cimientos HA-30/P/20 cent cbt Hormigonado, vibrado y colocado en cimientos de estructuras incluso preparación de la superficie de asiento (hormigón HA-30/P/20 y ambiente I-IIa). Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.	85,07
		OCHENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	

SUBCAPÍTULO 5.3 Viaducto

5.3.1	ud	Viaducto Unidad de viaducto de 90 metros de vano	397.500,00
		TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS EUROS	

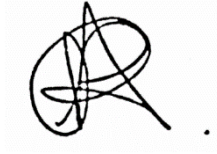
CAPÍTULO 6 Señalización, balizamiento y defensa
SUBCAPÍTULO 6.1 Señalización Horizontal

6.1.1	m	MARCA VIAL REFLEXIVA BLANCA 10 cm Marca vial blanca reflexiva de trazo continuo de 10 cm. de anchura, con pintura acrílica en emul-	0,41
-------	---	--	------

		sión acuosa en eje de carreteras, incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.		
6.1.2	m	MARCA VIAL REFLEXIVA BLANCA 10 cm Marca vial blanca reflexiva de trazo discontinuo de 10 cm. de anchura, con pintura acrílica en emulsión acuosa en eje de carreteras, incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.	CERO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	0,41
6.1.3	m	MARCA VIAL REFLEXIVA 15cm BORDE CONT. Marca vial blanca reflexiva tipo I, de 15 cm. de anchura, con pintura acrílica en emulsión acuosa en borde continuo de carreteras o isletas, incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.	CERO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	0,51
6.1.4	m2	MARCA VIAL REFLEXIVA LÍNEAS TRANSVERSALES Marca vial blanca reflexiva tipo I, con pintura acrílica en emulsión acuosa, para cebreado, líneas transversales de detención y ceda el paso, flechas, símbolos, palabras, etc., incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.	CERO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	11,71
6.1.5	m2	PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio.	ONCE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	20,34
SUBCAPÍTULO 6.2 Señalización Vertical				
APARTADO 6.2.1 Señales				
6.2.1.1	ud	SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA D=90 cm. Señal circular de diámetro 90 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	254,64
6.2.1.2	ud	SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA L=135 cm. Señal triangular de lado 135 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	276,26
6.2.1.3	ud	SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA D=60 cm. Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	CIENTO CUARENTA EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	140,87
6.2.1.4	ud	SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA L=90 cm. Señal triangular de lado 90 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	CIENTO SESENTA EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	160,14
APARTADO 6.2.2 Carteles y paneles				
6.2.2.1	ud	CARTEL FLECHA 95x45 cm. Cartel de señal informativa y de orientación de 95x45 cm., reflexivo y troquelado, incluso postes galvanizados de sustentación y cimentación, colocado.	DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	263,57
APARTADO 6.2.3 Hitos				
6.3.2	ud	HITO KILOMÉTRICO REFLEXIVO 40x40 cm. Hito kilométrico de dimensiones 40x40 cm., reflexivo, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocado.	SESENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	68,79
SUBCAPÍTULO 6.3 Balizamiento e hitos				
6.3.1	ud	CAPTAFARO UNA CARA STIMSONITE 88 Captafaro retroreflectante a una cara Stimsonite 88 o equivalente, fijado sobre el pavimento con		4,28

		adhesivo de dos componentes, incluso preparación de la superficie, totalmente colocado.		
6.3.2	ud	HITO KILOMÉTRICO REFLEXIVO 40x40 cm. Hito kilométrico de dimensiones 40x40 cm., reflexivo, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocado.	CUATRO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	68,79
SUBCAPÍTULO 6.4 Defensas				
6.4.1	m	BARRERA SEGURIDAD BM SNC2/120b Barrera de seguridad semirrígida tipo BM SNC2/120b, de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con postes metálicos cada 2 m., tipo tubular de 2 m. de longitud, hincada con p.p. de postes, separadores, captafaros y juego de tornillería, colocada.	SESENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	63,71
6.4.2	m	BARRERA SEGURIDAD BM SNA2/120b Barrera de seguridad semirrígida tipo BM SNA2/120b, de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con postes metálicos cada 2 m., tipo tubular de 1,50 m. de longitud, hincada con p.p. de postes, separadores, captafaros y juego de tornillería, colocada.	SESENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	60,27
CAPÍTULO 7 Ordenación ecológica, estética y paisajística				
7.1	m2	HIDROSIE.CL.OCE.SUBH.5000/25000 m2 Formación de pradera por hidrosiembra en suelos de clima oceánico subhúmedo de una mezcla de Agropyrum cristatum al 20%, Festuca rubra al 20 %, Lulium rigidum al 35%, Festuca arundinacea al 10 %, Trifolium repens al 7 % y Medicago lupulina al 8 %, a razón de 35 gr/m2, en cualquier clase de terreno y de superficie entre 5.000 y 25.000 m2. que permita la aplicación por hidrosebradora sobre camión, abonado, siembra y cubrición, empleando los materiales indicados.	TRES EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	3,98
7.2	m2	SUMIN.Y EXT.MECAN.TIERRA VEGETAL Extendido de tierra vegetal procedente de la obra en taludes, glorietas e isletas en capas de 30 cm, suministro, carga, transporte, extendido, compactación y perfilado.	CUATRO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	4,72
7.3	m2	PLANTACIÓN EN TALUDES Y GLORIETAS Suministrado en contenedor forestal, plantación en hoyos y abonado de las siguientes especies: retama sphaerocarpa, teucrium capitatum y retama sphaerocarpa.	DOS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	2,41
CAPÍTULO 8 Obras complementarias				
8.1	u	P.A. DE ABONO ÍNTEGRO PARA REPOSICIÓN DE SERVICIOS	VEINTITRES MIL TRESCIENTOS VEINTE EUROS	23.320,00
8.2	u	P.A. DE ABONO ÍNTEGRO PARA MANTENIMIENTO DE TRÁFICO	DIECIOCHO MIL VEINTE EUROS	18.020,00
8.3	u	P.A. DE ABONO ÍNTEGRO DE LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	QUINCE MIL NOVECIENTOS EUROS	15.900,00
CAPÍTULO 9 Gestión de residuos				
9.1	u	P.A. GESTIÓN DE RESIDUOS	CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	436.791,26
CAPÍTULO 10 Seguridad y Salud				
10.1	u	P.A. DE SEGURIDAD Y SALUD Acero S 275 JR en escaleras formadas con perfiles IPN, IPE, HE, UPN, L o T con uniones soldadas, i/pp de transporte, soldadura, electrodos, pequeño material y pintura de imprimación.	SETENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	74.376,73

A Coruña, febrero de 2019.



La autora del proyecto

4. CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

CAPÍTULO 1 Trabajos preliminares

1.1	m2 Despeje y desbroce del terreno			
	Desbroce y limpieza superficial de terreno sin clasificar, hasta una profundidad de 20 cm. y retirada de arbolado de diámetro menor de 10 cm., carga y transporte de la tierra vegetal y de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.			
		Mano de obra	0,29	
		Maquinaria	2,80	
		Suma la partida	3,09	
		Costes indirectos 6,00%	0,19	
		TOTAL PARTIDA	3,28	
1.2	m3 Demolición de firmes			
	Demolición de firmes, incluso retirada y carga de productos, con transporte a vertedero o planta de reciclaje.			
		Mano de obra	19,26	
		Maquinaria	20,16	
		Suma la partida	39,42	
		Costes indirectos 6,00%	2,37	
		TOTAL PARTIDA	41,79	

CAPÍTULO 2 Movimiento de tierras

2.1	m3 Retirada de tierra vegetal			
	Retirada de tierra vegetal superficial de terreno por medios mecánicos, de profundidad variable, incluso carga y transporte de la tierra vegetal a vertedero o lugar de empleo.			
		Mano de obra	0,15	
		Maquinaria	7,67	
		Suma la partida	7,82	
		Costes indirectos 6,00%	0,47	
		TOTAL PARTIDA	8,29	
2.2	m3 Excavación terreno sin clasificar			
	Desmonte en terreno sin clasificar de la explanación, con empleo de medios mecánicos y explosivos, incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.			
		Mano de obra	0,42	
		Maquinaria	11,00	
		Resto de obra y materiales	0,77	
		Suma la partida	12,19	
		Costes indirectos 6,00%	0,73	
		TOTAL PARTIDA	12,92	
2.3	m3 Terraplenado tierras préstamo			
	Terraplenado, extendido y compactado con tierras procedentes de préstamo, transportadas hasta una distancia máxima de 30 Km, mediante medios mecánicos. Incluso regado de las mismas y refino de taludes.			
		Mano de obra	0,21	
		Maquinaria	1,38	
		Resto de obra y materiales	11,15	

CAPÍTULO 3 Firmes
SUBCAPÍTULO 3.1 Capas granulares

3.1.1	m3 Zahorra artificial			
	Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en arcenes, con 50% de caras de fracturas, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.			
		Mano de obra	0,55	
		Maquinaria	9,24	
		Resto de obra y materiales	11,95	
		Suma la partida	21,74	
		Costes indirectos 6,00%	1,30	
		TOTAL PARTIDA	23,04	

SUBCAPÍTULO 3.2 Riegos asfálticos

3.2.1	m2 Riego de imprimación ECL-1			
	Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta ECL-1, en capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.			
		Mano de obra	0,06	
		Maquinaria	0,15	
		Resto de obra y materiales	0,38	
		Suma la partida	0,59	
		Costes indirectos 6,00%	0,04	
		TOTAL PARTIDA	0,63	
3.2.2	m2 Riego adherencia ECR-1			
	Riego de adherencia con emulsión bituminosa; sobre superficie barrida y regado del soporte, según PG 3-531, i/protección de elementos ajenos.			
		Maquinaria	0,06	
		Resto de obra y materiales	0,19	
		Suma la partida	0,25	
		Costes indirectos 6,00%	0,02	
		TOTAL PARTIDA	0,27	

SUBCAPÍTULO 3.3 Mezcla bituminosa

3.3.1	t Filler			
	Filler calizo empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta.			
		Maquinaria	24,00	
		Resto de obra y materiales	34,26	
		Suma la partida	58,26	
		Costes indirectos 6,00%	3,50	

		TOTAL PARTIDA.....	61,76	4.1.1.2	m CUNETAS TRIANGULARES PIE DESMONTE	TOTAL PARTIDA.....	25,50
3.3.2	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 32 BASE G Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-32 BASE 50/70 G en capa de base, áridos con desgaste de los ángeles < 35, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación.			Cuneta triangular de h=0,3 m. con taludes 1/3, 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.....	0,83			Mano de obra.....	13,23
		Maquinaria.....	18,24			Maquinaria.....	4,49
		Resto de obra y materiales.....	30,55			Resto de obra y materiales.....	18,04
		Suma la partida.....	49,62			Suma la partida.....	35,76
		Costes indirectos..... 6,00%	2,98			Costes indirectos..... 6,00%	2,15
		TOTAL PARTIDA.....	52,60	4.1.1.3	m Bordillo recto hormigón 20x15	TOTAL PARTIDA.....	37,91
3.3.3	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 22 BIN S Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-22 BIN 50/70 S en capa intermedia, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación.			Bordillo recto de piezas de hormigón prefabricado, de 20x15 cm, sobre base de hormigón HM-20; colocado en explanada compactada, según PG-3, i/rejuntado con mortero de cemento M-5 y trasdós.		
		Mano de obra.....	0,83			Mano de obra.....	7,03
		Maquinaria.....	17,58			Resto de obra y materiales.....	12,06
		Resto de obra y materiales.....	31,20				
		Suma la partida.....	49,61			Suma la partida.....	19,09
		Costes indirectos..... 6,00%	2,98			Costes indirectos..... 6,00%	1,15
		TOTAL PARTIDA.....	52,59	4.1.1.4	m CUNETAS TRAPEZOIDALES REVESTIDAS HORMIGÓN GUARDA DESMONTE	TOTAL PARTIDA.....	20,24
3.3.4	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 16 SURF D Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación.			Cuneta trapezoidal de h=0,5 m y ancho 1 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.....	0,83			Mano de obra.....	12,46
		Maquinaria.....	18,24			Maquinaria.....	3,85
		Resto de obra y materiales.....	33,09			Resto de obra y materiales.....	14,70
		Suma la partida.....	52,16			Suma la partida.....	31,01
		Costes indirectos..... 6,00%	3,13			Costes indirectos..... 6,00%	1,86
		TOTAL PARTIDA.....	55,29	4.1.1.5	m CUNETAS TRAPEZOIDALES REVESTIDAS HORMIGÓN PIE TERRAPLÉN	TOTAL PARTIDA.....	32,87
					Cuneta trapezoidal de h=0,25 m y ancho 0.5 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.....	9,69			Mano de obra.....	12,46
		Maquinaria.....	3,01			Maquinaria.....	3,85
		Resto de obra y materiales.....	11,36			Resto de obra y materiales.....	14,70
		Suma la partida.....	24,06			Suma la partida.....	31,01
		Costes indirectos..... 6,00%	1,44			Costes indirectos..... 6,00%	1,86
		TOTAL PARTIDA.....	55,29			TOTAL PARTIDA.....	32,87
CAPÍTULO 4 Drenaje							
SUBCAPÍTULO 4.1 Drenaje Longitudinal							
APARTADO 4.1.1 Cunetas y Bordillos							
4.1.1.1	m	CUNETAS TRIANGULARES CORONACIÓN TERRAPLÉN Cuneta triangular de h=0,3 m, con taludes 1/3, 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.....	9,69			Mano de obra.....	12,46
		Maquinaria.....	3,01			Maquinaria.....	3,85
		Resto de obra y materiales.....	11,36			Resto de obra y materiales.....	14,70
		Suma la partida.....	24,06			Suma la partida.....	31,01
		Costes indirectos..... 6,00%	1,44			Costes indirectos..... 6,00%	1,86
		TOTAL PARTIDA.....	55,29			TOTAL PARTIDA.....	32,87
APARTADO 4.1.2 Arquetas y Sumideros							
4.1.2.1	ud	ARQUETA SUMIDERO HM-20 IN SITU 50x50x60 cm. Arqueta-sumidero de hormigón HM-20 en drenaje longitudinal, construida in situ de dimensiones interiores 50x50 cm. y profundidad 60 cm., espesor de paredes 15 cm., con marco y rejilla de					

fundición, incluso excavación y relleno lateral compactado, completamente terminado.			
Mano de obra	128,19		
Maquinaria	43,52		
Resto de obra y materiales	97,73		
Suma la partida	269,44		
Costes indirectos 6,00%	16,17		
TOTAL PARTIDA	285,61		

APARTADO 4.1.3 Bajantes

4.1.3.1	m BAJANTE TERRAPLÉN 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	7,61	
	Maquinaria	4,72	
	Resto de obra y materiales	40,09	
	Suma la partida	52,42	
	Costes indirectos 6,00%	3,15	
	TOTAL PARTIDA	55,57	

4.1.3.2	m BAJANTE DESMONTE PREFABRICADA HORMIGÓN TIPO B-3		
	Bajante prefabricada tipo B-3 de hormigón HM-20, de 1000x780x430-320 mm. y 200 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	9,51	
	Maquinaria	5,62	
	Resto de obra y materiales	55,15	
	Suma la partida	70,28	
	Costes indirectos 6,00%	4,22	
	TOTAL PARTIDA	74,50	

SUBCAPÍTULO 4.2 Drenaje Transversal

4.2.1	m Boquilla aleta O.F. 2m		
	Boquilla con aletas en O.F. para caño D=2 m		
	Resto de obra y materiales	1.965,74	
	Suma la partida	1.965,74	
	Costes indirectos 6,00%	117,94	
	TOTAL PARTIDA	2.083,68	

4.2.2	m Tubo D=2m HOR.ARMADO m/GRANULAR		
	Drenaje realizado con tubo de hormigón poroso de 2000 mm de diámetro, transporte, colocación sobre cama de hormigón		
	Resto de obra y materiales	265,30	
	Suma la partida	265,30	
	Costes indirectos 6,00%	15,92	

CAPÍTULO 5 Estructuras
SUBCAPÍTULO 5.1 P.S.1
APARTADO 5.1.1 Tablero

5.1.1.1	kg Acero armadura estribos B-400S ømedio		
	Acero B-400S en barras corrugadas de diámetro entre 6 y 32 mm colocado en estribos, según EHE.		
	Mano de obra	0,45	
	Resto de obra y materiales	1,06	

	Suma la partida	1,50	
	Costes indirectos 6,00%	0,09	

5.1.1.2	m2 Encf plano membrana madera H visto		
	Encofrado plano para membranas con tablero de madera para dejar el hormigón visto.		
	Mano de obra	32,30	
	Maquinaria	3,33	
	Resto de obra y materiales	1,12	
	Suma la partida	36,75	
	Costes indirectos 6,00%	2,21	

5.1.1.3	m3 Prelosa fabricada de hormigón armado 8cm		
	Prelosa fabricada de hormigón con celosía de hasta 8 cm de espesor, completamente ejecutada, suministro, transporte y colocación.		
	Resto de obra y materiales	50,45	
	Suma la partida	50,45	
	Costes indirectos 6,00%	3,03	

5.1.1.4	m3 Hormigón HA-30		
	Hormigonado con hormigón HA-30/P/20y ambiente I-Ila. Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.		
	Resto de obra y materiales	88,06	
	Suma la partida	88,06	
	Costes indirectos 6,00%	5,28	

5.1.1.5	m Viga pretensada doble T		
	Viga prefabricada pretensada de hormigón pretensado doble T de 1,90 m d canto transporte y colocación		
	Resto de obra y materiales	395,02	
	Suma la partida	395,02	
	Costes indirectos 6,00%	23,70	

		TOTAL PARTIDA.....	418,72
APARTADO 5.1.2 Estribos			
5.1.2.1	m3 Hormigonado muros estribo HA-30/P cent cbt Hormigonado de muros de estribo con hormigón HA-30/P/20 y ambiente I-IIa. Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.		
		Resto de obra y materiales.....	79,20
		Suma la partida.....	79,20
		Costes indirectos 6,00%	4,75
		TOTAL PARTIDA.....	83,95
5.1.2.2	m3 Excavación en zanjas >2m ter flj i/transp 5 Km Excavación en zanjas de más de 2 m de profundidad, en terreno flojo, por medios mecánicos, incluso carga y transporte de productos sobrantes a vertedero situado a menos de 5 Km del lugar de trabajo. Incluso primera compactación por medios mecánicos.		
		Maquinaria.....	3,18
		Resto de obra y materiales.....	0,06
		Suma la partida.....	3,24
		Costes indirectos 6,00%	0,19
		TOTAL PARTIDA.....	3,43
5.1.2.3	m2 Encf mad muro estribo <10m contrafuertes Encofrado de muro de estribo de 10 m de altura, como máximo, con tableros de madera a dos caras y arriostramiento con contrafuertes.		
		Resto de obra y materiales.....	18,36
		Suma la partida.....	18,36
		Costes indirectos 6,00%	1,10
		TOTAL PARTIDA.....	19,46
5.1.2.4	kg Acero armadura estribos B-400S ømedio Acero B-400S en barras corrugadas de diámetro entre 6 y 32 mm colocado en estribos, según EHE.		
		Mano de obra.....	0,45
		Resto de obra y materiales.....	1,06
		Suma la partida.....	1,50
		Costes indirectos 6,00%	0,09
		TOTAL PARTIDA.....	1,59
5.1.2.5	m3 Hormigonado para cimientos HA-30/P/20 cent cbt Hormigonado, vibrado y colocado en cimientos de estructuras incluso preparación de la superficie de asiento (hormigón HA-30/P/20 y ambiente I-IIa). Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.		
		Resto de obra y materiales.....	80,25
		Suma la partida.....	80,25
		Costes indirectos 6,00%	4,82

		TOTAL PARTIDA.....	85,07
SUBCAPÍTULO 5.2 P.S.2			
APARTADO 5.2.1 Tablero			
5.2.1.1	kg Acero armadura estribos B-400S ømedio Acero B-400S en barras corrugadas de diámetro entre 6 y 32 mm colocado en estribos, según EHE.		
		Mano de obra.....	0,45
		Resto de obra y materiales.....	1,06
		Suma la partida.....	1,50
		Costes indirectos 6,00%	0,09
		TOTAL PARTIDA.....	1,59
5.2.1.2	m2 Encf plano membrana madera H visto Encofrado plano para membranas con tablero de madera para dejar el hormigón visto.		
		Mano de obra.....	32,30
		Maquinaria.....	3,33
		Resto de obra y materiales.....	1,12
		Suma la partida.....	36,75
		Costes indirectos 6,00%	2,21
		TOTAL PARTIDA.....	38,96
5.2.1.3	m3 Prelosa fabricada de hormigón armado 8cm Prelosa fabricada de hormigón con celosía de hasta 8 cm de espesor, completamente ejecutada, suministro, transporte y colocación.		
		Resto de obra y materiales.....	50,45
		Suma la partida.....	50,45
		Costes indirectos 6,00%	3,03
		TOTAL PARTIDA.....	53,48
5.2.1.4	m3 Hormigón HA-30 Hormigonado con hormigón HA-30/P/20y ambiente I-IIa. Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.		
		Resto de obra y materiales.....	88,06
		Suma la partida.....	88,06
		Costes indirectos 6,00%	5,28
		TOTAL PARTIDA.....	93,34
5.2.1.5	m Viga pretensada doble T Viga prefabricada pretensada de hormigón pretensado doble T de 1,90 m d canto transporte y colocación		
		Resto de obra y materiales.....	395,02
		Suma la partida.....	395,02
		Costes indirectos 6,00%	23,70

		TOTAL PARTIDA	418,72
APARTADO 5.2.2 Estribos			
5.2.2.1	m3 Hormigonado muros estribo HA-30/P cent cbt Hormigonado de muros de estribo con hormigón HA-30/P/20 y ambiente I-IIa. Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.		
	Resto de obra y materiales		79,20
	Suma la partida		79,20
	Costes indirectos 6,00%		4,75
		TOTAL PARTIDA	83,95
5.2.2.2	m3 Excv znj >2m ter flj i/transp 5 Km Excavación en zanjas de más de 2 m de profundidad, en terreno flojo, por medios mecánicos, incluso carga y transporte de productos sobrantes a vertedero situado a menos de 5 Km del lugar de trabajo. Incluso primera compactación por medios mecánicos.		
	Maquinaria		3,18
	Resto de obra y materiales		0,06
	Suma la partida		3,24
	Costes indirectos 6,00%		0,19
		TOTAL PARTIDA	3,43
5.2.2.3	m2 Encf mad muro estribo <10m contrafuertes Encofrado de muro de estribo de 10 m de altura, como máximo, con tableros de madera a dos caras y arriostramiento con contrafuertes.		
	Resto de obra y materiales		18,36
	Suma la partida		18,36
	Costes indirectos 6,00%		1,10
		TOTAL PARTIDA	19,46
5.2.2.4	kg Acero armadura estribos B-400S ømedio Acero B-400S en barras corrugadas de diámetro entre 6 y 32 mm colocado en estribos, según EHE.		
	Mano de obra		0,45
	Resto de obra y materiales		1,06
	Suma la partida		1,50
	Costes indirectos 6,00%		0,09
		TOTAL PARTIDA	1,59
5.2.2.5	m3 Hormigonado para cimientos HA-30/P/20 cent cbt Hormigonado, vibrado y colocado en cimientos de estructuras incluso preparación de la superficie de asiento (hormigón HA-30/P/20 y ambiente I-IIa). Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.		
	Resto de obra y materiales		80,25
	Suma la partida		80,25
	Costes indirectos 6,00%		4,82

		TOTAL PARTIDA	85,07
SUBCAPÍTULO 5.3 Viaducto			
5.3.1	ud Viaducto Unidad de viaducto de 90 metros de vano		
	Suma la partida		375.000,00
	Costes indirectos 6,00%		22.500,00
		TOTAL PARTIDA	397.500,00
CAPÍTULO 6 Señalización, balizamiento y defensa			
SUBCAPÍTULO 6.1 Señalización Horizontal			
6.1.1	m MARCA VIAL REFLEXIVA BLANCA 10 cm Marca vial blanca reflexiva de razo continuo de 10 cm. de anchura, con pintura acrílica en emulsión acuosa en eje de carreteras, incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.		
	Mano de obra		0,07
	Maquinaria		0,16
	Resto de obra y materiales		0,16
	Suma la partida		0,39
	Costes indirectos 6,00%		0,02
		TOTAL PARTIDA	0,41
6.1.2	m MARCA VIAL REFLEXIVA BLANCA 10 cm Marca vial blanca reflexiva de trazo discontinuo de 10 cm. de anchura, con pintura acrílica en emulsión acuosa en eje de carreteras, incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.		
	Mano de obra		0,07
	Maquinaria		0,16
	Resto de obra y materiales		0,16
	Suma la partida		0,39
	Costes indirectos 6,00%		0,02
		TOTAL PARTIDA	0,41
6.1.3	m MARCA VIAL REFLEXIVA 15cm BORDE CONT. Marca vial blanca reflexiva tipo I, de 15 cm. de anchura, con pintura acrílica en emulsión acuosa en borde continuo de carreteras o isletas, incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.		
	Mano de obra		0,07
	Maquinaria		0,16
	Resto de obra y materiales		0,25
	Suma la partida		0,48
	Costes indirectos 6,00%		0,03
		TOTAL PARTIDA	0,51
6.1.4	m2 MARCA VIAL REFLEXIVA LÍNEAS TRANSVERSALES Marca vial blanca reflexiva tipo I, con pintura acrílica en emulsión acuosa, para cebreado, líneas transversales de detención y ceda el paso, flechas, símbolos, palabras, etc., incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.		
	Mano de obra		2,97
	Maquinaria		6,44

		Resto de obra y materiales	1,64
		Suma la partida	11,05
		Costes indirectos 6,00%	0,66
		TOTAL PARTIDA	11,71
6.1.5	m2 PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS		
	Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio.		
		Mano de obra	12,01
		Maquinaria	0,25
		Resto de obra y materiales	6,93
		Suma la partida	19,19
		Costes indirectos 6,00%	1,15
		TOTAL PARTIDA	20,34
SUBCAPÍTULO 6.2 Señalización Vertical			
APARTADO 6.2.1 Señales			
6.2.1.1	ud SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA D=90 cm.		
	Señal circular de diámetro 90 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.		
		Mano de obra	29,43
		Maquinaria	2,03
		Resto de obra y materiales	208,77
		Suma la partida	240,23
		Costes indirectos 6,00%	14,41
		TOTAL PARTIDA	254,64
6.2.1.2	ud SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA L=135 cm.		
	Señal triangular de lado 135 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.		
		Mano de obra	42,04
		Maquinaria	2,91
		Resto de obra y materiales	215,67
		Suma la partida	260,62
		Costes indirectos 6,00%	15,64
		TOTAL PARTIDA	276,26
6.2.1.3	ud SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA D=60 cm.		
	Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.		
		Mano de obra	21,03
		Maquinaria	1,45
		Resto de obra y materiales	110,42
		Suma la partida	132,90
		Costes indirectos 6,00%	7,97

		TOTAL PARTIDA	140,87
6.2.1.4	ud SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA L=90 cm.		
	Señal triangular de lado 90 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.		
		Mano de obra	25,22
		Maquinaria	1,74
		Resto de obra y materiales	124,12
		Suma la partida	151,08
		Costes indirectos 6,00%	9,06
		TOTAL PARTIDA	160,14
APARTADO 6.2.2 Carteles y paneles			
6.2.2.1	ud CARTEL FLECHA 95x45 cm.		
	Cartel de señal informativa y de orientación de 95x45 cm., reflexivo y troquelado, incluso postes galvanizados de sustentación y cimentación, colocado.		
		Mano de obra	42,04
		Maquinaria	1,45
		Resto de obra y materiales	205,16
		Suma la partida	248,65
		Costes indirectos 6,00%	14,92
		TOTAL PARTIDA	263,57
APARTADO 6.2.3 Hitos			
6.3.2	ud HITO KILOMÉTRICO REFLEXIVO 40x40 cm.		
	Hito kilométrico de dimensiones 40x40 cm., reflexivo, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocado.		
		Mano de obra	3,29
		Maquinaria	0,58
		Resto de obra y materiales	61,03
		Suma la partida	64,90
		Costes indirectos 6,00%	3,89
		TOTAL PARTIDA	68,79
SUBCAPÍTULO 6.3 Balizamiento e hitos			
6.3.1	ud CAPTAFARO UNA CARA STIMSONITE 88		
	Captafaro retroreflectante a una cara Stimsonite 88 o equivalente, fijado sobre el pavimento con adhesivo de dos componentes, incluso preparación de la superficie, totalmente colocado.		
		Mano de obra	0,96
		Resto de obra y materiales	3,08
		Suma la partida	4,04
		Costes indirectos 6,00%	0,24
		TOTAL PARTIDA	4,28
6.3.2	ud HITO KILOMÉTRICO REFLEXIVO 40x40 cm.		
	Hito kilométrico de dimensiones 40x40 cm., reflexivo, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocado.		

Mano de obra	3,29
Maquinaria	0,58
Resto de obra y materiales	61,03
Suma la partida	64,90
Costes indirectos 6,00%	3,89
TOTAL PARTIDA	68,79

SUBCAPÍTULO 6.4 Defensas

6.4.1	m	BARRERA SEGURIDAD BM SNC2/120b	
		Barrera de seguridad semirrígida tipo BM SNC2/120b, de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con postes metálicos cada 2 m., tipo tubular de 2 m. de longitud, hincada con p.p. de postes, separadores, captafaros y juego de tornillería, colocada.	
		Mano de obra	11,19
		Maquinaria	2,67
		Resto de obra y materiales	46,24
		Suma la partida	60,10
		Costes indirectos 6,00%	3,61
		TOTAL PARTIDA	63,71

6.4.2	m	BARRERA SEGURIDAD BM SNA2/120b	
		Barrera de seguridad semirrígida tipo BM SNA2/120b, de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con postes metálicos cada 2 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	5,57
		Maquinaria	2,67
		Resto de obra y materiales	48,62
		Suma la partida	56,86
		Costes indirectos 6,00%	3,41
		TOTAL PARTIDA	60,27

CAPÍTULO 7 Ordenación ecológica, estética y paisajística

7.1	m2	HIDROSIE.CL.OCE.SUBH.5000/25000 m2	
		Formación de pradera por hidrosiembra en suelos de clima oceánico subhúmedo de una mezcla de Agropyrum cristatum al 20%, Festuca rubra al 20 %, Lulium rigidum al 35%, Festuca arundinacea al 10 %, Trifolium repens al 7 % y Medicago lupulina al 8 %, a razón de 35 gr/m2, en cualquier clase de terreno y de superficie entre 5.000 y 25.000 m2. que permita la aplicación por hidrosebradora sobre camión, abonado, siembra y cubrición, empleando los materiales indicados.	
		Mano de obra	2,74
		Maquinaria	0,42
		Resto de obra y materiales	0,59
		Suma la partida	3,75
		Costes indirectos 6,00%	0,23
		TOTAL PARTIDA	3,98

7.2	m2	SUMIN.Y EXT.MECAN.TIERRA VEGETAL	
		Extendido de tierra vegetal procedente de la obra en taludes, glorietas e isletas en capas de 30 cm, suministro, carga, transporte, extendido, compactación y perfilado.	

Mano de obra	1,61
Maquinaria	1,61
Resto de obra y materiales	1,23
Suma la partida	4,45
Costes indirectos 6,00%	0,27
TOTAL PARTIDA	4,72

7.3	m2	PLANTACIÓN EN TALUDES Y GLORIETAS	
		Suministrado en contenedor forestal, plantación en hoyos y abonado de las siguientes especies: retama sphaerocarpa, teucrium capitatum y retama sphaerocarpa.	
		Mano de obra	1,37
		Resto de obra y materiales	0,90
		Suma la partida	2,27
		Costes indirectos 6,00%	0,14
		TOTAL PARTIDA	2,41

CAPÍTULO 8 Obras complementarias

8.1	u	P.A. DE ABONO INTEGRAL PARA REPOSICIÓN DE SERVICIOS	
		Suma la partida	22.000,00
		Costes indirectos 6,00%	1.320,00
		TOTAL PARTIDA	23.320,00
8.2	u	P.A. DE ABONO INTEGRAL PARA MANTENIMIENTO DE TRÁFICO	
		Suma la partida	17.000,00
		Costes indirectos 6,00%	1.020,00
		TOTAL PARTIDA	18.020,00
8.3	u	P.A. DE ABONO INTEGRAL DE LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	
		Suma la partida	15.000,00
		Costes indirectos 6,00%	900,00
		TOTAL PARTIDA	15.900,00

CAPÍTULO 9 Gestión de residuos

9.1	u	P.A. GESTIÓN DE RESIDUOS	
		Suma la partida	412.067,23
		Costes indirectos 6,00%	24.724,03
		TOTAL PARTIDA	436.791,26

CAPÍTULO 10 Seguridad y Salud

10.1	u	P.A. DE SEGURIDAD Y SALUD	
		Acero S 275 JR en escaleras formadas con perfiles IPN, IPE, HE, UPN, L o T con uniones soldadas, i/pp de transporte, soldadura, electrodos, pequeño material y pintura de imprimación.	
		Suma la partida	70.166,73
		Costes indirectos 6,00%	4.210,00
		TOTAL PARTIDA	74.376,73

A Coruña, febrero de 2019.



La autora del proyecto

5. PRESUPUESTO POR CAPÍTULO

CAPÍTULO 1 Trabajos preliminares

1.1	m2 Despeje y desbroce del terreno Desbroce y limpieza superficial de terreno sin clasificar, hasta una profundidad de 20 cm. y retirado de arbolado de diámetro menor de 10 cm., carga y transporte de la tierra vegetal y de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.	85.115,45	3,28	279.178,68
1.2	m3 Demolición de firmes Demolición de firmes, incluso retirada y carga de productos, con transporte a vertedero o planta de reciclaje.	3.122,15	41,79	130.474,65
TOTAL CAPÍTULO 1 Trabajos preliminares				409.653,33

CAPÍTULO 2 Movimiento de tierras

2.1	m3 Retirada de tierra vegetal Retirada de tierra vegetal superficial de terreno por medios mecánicos, de profundidad variable, incluso carga y transporte de la tierra vegetal a vertedero o lugar de empleo.	10.310,30	8,29	85.472,39
2.2	m3 Excavación terreno sin clasificar Desmante en terreno sin clasificar de la explanación, con empleo de medios mecánicos y explosivos, incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo, a cualquier distancia.	253.613,91	12,92	3.276.691,72
2.3	m3 Terraplenado tierras préstamo Terraplenado, extendido y compactado con tierras procedentes de préstamo, transportadas hasta una distancia máxima de 30 Km, mediante medios mecánicos. Incluso regado de las mismas y refino de taludes.	34492,41		34.492,41
		49.749,07	13,50	671.612,45
TOTAL CAPÍTULO 2 Movimiento de tierras				4.033.776,56

CAPÍTULO 3 Firmes

SUBCAPÍTULO 3.1 Capas granulares				
3.1.1	m3 Zahorra artificial Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en arcenes, con 50% de caras de fracturas, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.	16.414,35	23,04	378.186,62
TOTAL SUBCAPÍTULO 3.1 Capas granulares.....				378.186,62
SUBCAPÍTULO 3.2 Riegos asfálticos				
3.2.1	m2 Riego de imprimación ECL-1 Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta ECL-1, en capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.			

3.2.2	m2 Riego adherencia ECR-1 Riego de adherencia con emulsión bituminosa; sobre superficie barrida y regado del soporte, según PG 3-531, i/protección de elementos ajenos.	22.406,58	0,63	14.116,15
-------	---	-----------	------	-----------

		23.312,26	0,27	6.294,31
--	--	-----------	------	----------

TOTAL SUBCAPÍTULO 3.2 Riegos asfálticos..... 20.410,46

SUBCAPÍTULO 3.3 Mezcla bituminosa

3.3.1	t Filler Filler calizo empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta.			
3.3.2	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 32 BASE G Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-32 BASE 50/70 G en capa de base, áridos con desgaste de los ángeles < 35, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación.	172,16	61,76	10.632,60
3.3.3	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 22 BIN S Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-22 BIN 50/70 S en capa intermedia, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación.	3.665,11	52,60	192.784,79
3.3.4	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 16 SURF D Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación.	1.768,36	52,59	92.998,05
		512,54	55,29	28.338,34
TOTAL SUBCAPÍTULO 3.3 Mezcla bituminosa				324.753,78

TOTAL CAPÍTULO 3 Firmes **723.350,86**

CAPÍTULO 4 Drenaje

SUBCAPÍTULO 4.1 Drenaje Longitudinal				
APARTADO 4.1.1 Cunetas y Bordillos				
4.1.1.1	m CUNETA TRIANGULAR CORONACIÓN TERRAPLÉN Cuneta triangular de h=0,3 m, con taludes 1/3, 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.	4.120,30	25,50	105.067,65
4.1.1.2	m CUNETA TRIANGULAR PIE DESMONTE Cuneta triangular de h=0,3 m. con taludes 1/3, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, termina-			

da.

4.1.1.3	m Bordillo rct hormigón 20x15 Bordillo recto de piezas de hormigón prefabricado, de 20x15 cm, sobre base de hormigón HM-20; colocado en explanada compactada, según PG-3, i/rejuntado con mortero de cemento M-5 y tras-dós.	3.365,85	37,91	127.599,37
4.1.1.4	m CUNETA TRAPEZOIDAL REVESTIDA HORMIGÓN GUARDA DESMONTE Cuneta trapezoidal de h=0,5 m y ancho 1 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.	4.120,30	20,24	83.394,87
4.1.1.5	m CUNETA TRAPEZOIDAL REVESTIDA HORMIGÓN PIE TERRAPLÉN Cuneta trapezoidal de h=0,25 m y ancho 0.5 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.	3.623,74	32,87	119.112,33
		4.101,32	32,87	134.810,39
	TOTAL APARTADO 4.1.1 Cunetas y Bordillos.....			569.984,61
4.1.2.1	APARTADO 4.1.2 Arquetas y Sumideros ud ARQUETA SUMIDERO HM-20 IN SITU 50x50x60 cm. Arqueta-sumidero de hormigón HM-20 en drenaje longitudinal, construida in situ de dimensiones interiores 50x50 cm. y profundidad 60 cm., espesor de paredes 15 cm., con marco y rejilla de fundición, incluso excavación y relleno lateral compactado, completamente terminado.			
		2,00	285,61	571,22
	TOTAL APARTADO 4.1.2 Arquetas y Sumideros			571,22
4.1.3.1	m BAJANTE TERRAPLÉN 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.			
4.1.3.2	m BAJANTE DESMONTE PREFABRICADA HORMIGÓN TIPO B-3 Bajante prefabricada tipo B-3 de hormigón HM-20, de 1000x780x430-320 mm. y 200 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.	509,17	55,57	28.294,58
		691,50	74,50	51.516,75
	TOTAL APARTADO 4.1.3 Bajantes			79.811,33

				TOTAL SUBCAPÍTULO 4.1 Drenaje Longitudinal.....	650.367,16
4.2.1	SUBCAPÍTULO 4.2 Drenaje Transversal m Boquilla aleta O.F. 2m Boquilla con aletas en O.F. para caño D=2 m				
4.2.2	m Tubo D=2m HOR.ARMADO m/GRANULAR Drenaje realizado con tubo de hormigón poroso de 2000 mm de diámetro, transporte, colocación sobre cama de hormigón	4,00	2.083,68	8.334,72	
		2,00	281,22	562,44	
	TOTAL SUBCAPÍTULO 4.2 Drenaje Transversal				8.897,16
	TOTAL CAPÍTULO 4 Drenaje.....				659.264,32
	CAPÍTULO 5 Estructuras				
	SUBCAPÍTULO 5.1 P.S.1				
	APARTADO 5.1.1 Tablero				
5.1.1.1	kg Acero armadura estribos B-400S ømedio Acero B-400S en barras corrugadas de diámetro entre 6 y 32 mm colocado en estribos, según EHE.				
5.1.1.2	m2 Encf plano membrana madera H visto Encofrado plano para membranas con tablero de madera para dejar el hormigón visto.	9.526,52	1,59	15.147,17	
5.1.1.3	m3 Prelosa fabricada de hormigón armado 8cm Prelosa fabricada de hormigón con celosía de hasta 8 cm de espesor, completamente ejecutada, suministro, transporte y colocación.	266,55	38,96	10.384,79	
5.1.1.4	m3 Hormigón HA-30 Hormigonado con hormigón HA-30/P/20y ambiente I-Ila. Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.	210,00	53,48	11.230,80	
5.1.1.5	m Viga pretensada doble T Viga prefabricada pretensada de hormigón pretensado doble T de 1,90 m d canto transporte y colocación	62,36	93,34	5.820,68	
		130,00	418,72	54.433,60	
	TOTAL APARTADO 5.1.1 Tablero				97.017,04

APARTADO 5.1.2 Estribos									
5.1.2.1	m3 Hormigonado muros estribo HA-30/P cent cbt Hormigonado de muros de estribo con hormigón HA-30/P/20 y ambiente I-IIa. Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.				5.2.1.4	m3 Hormigón HA-30 Hormigonado con hormigón HA-30/P/20y ambiente I-IIa. Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.	210,00	53,48	11.230,80
5.1.2.2	m3 Excv znj >2m ter flj i/transp 5 Km Excavación en zanjas de más de 2 m de profundidad, en terreno flojo, por medios mecánicos, incluso carga y transporte de productos sobrantes a vertedero situado a menos de 5 Km del lugar de trabajo. Incluso primera compactación por medios mecánicos.	140,26	83,95	11.774,83	5.2.1.5	m Viga pretensada doble T Viga prefabricada pretensada de hormigón pretensado doble T de 1,90 m d canto transporte y colocación	62,36	93,34	5.820,68
5.1.2.3	m2 Encf mad muro estribo <10m contrafuertes Encofrado de muro de estribo de 10 m de altura, como máximo, con tableros de madera a dos caras y arriostamiento con contrafuertes.	362,51	3,43	1.243,41			130,00	418,72	54.433,60
5.1.2.4	kg Acero armadura estribos B-400S ømedio Acero B-400S en barras corrugadas de diámetro entre 6 y 32 mm colocado en estribos, según EHE.	452,63	19,46	8.808,18	TOTAL APARTADO 5.2.1 Tablero..... 97.017,04				
5.1.2.5	m3 Hormigonado para cimientos HA-30/P/20 cent cbt Hormigonado, vibrado y colocado en cimientos de estructuras incluso preparación de la superficie de asiento (hormigón HA-30/P/20 y ambiente I-IIa). Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.	2.366,35	1,59	3.762,50	5.2.2.1	m3 Hormigonado muros estribo HA-30/P cent cbt Hormigonado de muros de estribo con hormigón HA-30/P/20 y ambiente I-IIa. Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.			
		265,84	85,07	22.615,01	5.2.2.2	m3 Excv znj >2m ter flj i/transp 5 Km Excavación en zanjas de más de 2 m de profundidad, en terreno flojo, por medios mecánicos, incluso carga y transporte de productos sobrantes a vertedero situado a menos de 5 Km del lugar de trabajo. Incluso primera compactación por medios mecánicos.	140,26	83,95	11.774,83
TOTAL APARTADO 5.1.2 Estribos..... 48.203,93					5.2.2.3	m2 Encf mad muro estribo <10m contrafuertes Encofrado de muro de estribo de 10 m de altura, como máximo, con tableros de madera a dos caras y arriostamiento con contrafuertes.	362,51	3,43	1.243,41
TOTAL SUBCAPÍTULO 5.1 P.S.1..... 145.220,97					5.2.2.4	kg Acero armadura estribos B-400S ømedio Acero B-400S en barras corrugadas de diámetro entre 6 y 32 mm colocado en estribos, según EHE.	452,63	19,46	8.808,18
SUBCAPÍTULO 5.2 P.S.2					5.2.2.5	m3 Hormigonado para cimientos HA-30/P/20 cent cbt Hormigonado, vibrado y colocado en cimientos de estructuras incluso preparación de la superficie de asiento (hormigón HA-30/P/20 y ambiente I-IIa). Fabricado en central y vertido con cubilote. Puesto en obra según EHE.	2.366,35	1,59	3.762,50
APARTADO 5.2.1 Tablero									
5.2.1.1	kg Acero armadura estribos B-400S ømedio Acero B-400S en barras corrugadas de diámetro entre 6 y 32 mm colocado en estribos, según EHE.				TOTAL APARTADO 5.2.2 Estribos..... 48.203,93				
5.2.1.2	m2 Encf plano membrana madera H visto Encofrado plano para membranas con tablero de madera para dejar el hormigón visto.	9.526,52	1,59	15.147,17	TOTAL SUBCAPÍTULO 5.2 P.S.2..... 145.220,97				
5.2.1.3	m3 Prelosa fabricada de hormigón armado 8cm Prelosa fabricada de hormigón con celosía de hasta 8 cm de espesor, completamente ejecutada, suministro, transporte y colocación.	266,55	38,96	10.384,79	SUBCAPÍTULO 5.3 Viaducto				
					5.3.1	ud Viaducto			

Unidad de viaducto de 90 metros de vano					61,00	254,64	15.533,04
	1,00	397.500,00	397.500,00				
TOTAL SUBCAPÍTULO 5.3 Viaducto.....				397.500,00			
TOTAL CAPÍTULO 5 Estructuras				687.941,94			
CAPÍTULO 6 Señalización, balizamiento y defensa							
SUBCAPÍTULO 6.1 Señalización Horizontal							
6.1.1	m	MARCA VIAL REFLEXIVA BLANCA 10 cm	Marca vial blanca reflexiva de trazo continuo de 10 cm. de anchura, con pintura acrílica en emulsión acuosa en eje de carreteras, incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.				
				1.510,54	0,41	619,32	
6.1.2	m	MARCA VIAL REFLEXIVA BLANCA 10 cm	Marca vial blanca reflexiva de trazo discontinuo de 10 cm. de anchura, con pintura acrílica en emulsión acuosa en eje de carreteras, incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.				
				2.265,81	0,41	928,98	
6.1.3	m	MARCA VIAL REFLEXIVA 15cm BORDE CONT.	Marca vial blanca reflexiva tipo I, de 15 cm. de anchura, con pintura acrílica en emulsión acuosa en borde continuo de carreteras o isletas, incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.				
				7.552,69	0,51	3.851,87	
6.1.4	m2	MARCA VIAL REFLEXIVA LÍNEAS TRANSVERSALES	Marca vial blanca reflexiva tipo I, con pintura acrílica en emulsión acuosa, para cebreado, líneas transversales de detención y ceda el paso, flechas, símbolos, palabras, etc., incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.				
				47,25	11,71	553,30	
U17HSS020	m2	PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS	Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio.				
				62,36	20,34	1.268,40	
TOTAL SUBCAPÍTULO 6.1 Señalización Horizontal				7.221,87			
SUBCAPÍTULO 6.2 Señalización Vertical							
APARTADO 6.2.1 Señales							
6.2.1.1	ud	SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA D=90 cm.	Señal circular de diámetro 90 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.				
						412,00	4,28
							1.763,36
6.2.1.2	ud	SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA L=135 cm.	Señal triangular de lado 135 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.				
						8,00	276,26
							2.210,08
6.2.1.3	ud	SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA D=60 cm.	Señal circular de diámetro 60 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.				
						4,00	140,87
							563,48
6.2.1.4	ud	SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA L=90 cm.	Señal triangular de lado 90 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.				
						8,00	160,14
							1.281,12
						TOTAL APARTADO 6.2.1 Señales	
							19.587,72
APARTADO 6.2.2 Carteles y paneles							
6.2.2.1	ud	CARTEL FLECHA 95x45 cm.	Cartel de señal informativa y de orientación de 95x45 cm., reflexivo y troquelado, incluso postes galvanizados de sustentación y cimentación, colocado.				
						4,00	263,57
							1.054,28
						TOTAL APARTADO 6.2.2 Carteles y paneles	
							1.054,28
APARTADO 6.2.3 Hitos							
6.3.2	ud	HITO KILOMÉTRICO REFLEXIVO 40x40 cm.	Hito kilométrico de dimensiones 40x40 cm., reflexivo, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocado.				
						2,00	68,79
							137,58
						TOTAL APARTADO 6.2.3 Hitos	
							137,58
						TOTAL SUBCAPÍTULO 6.2 Señalización Vertical.....	
							20.779,58
SUBCAPÍTULO 6.3 Balizamiento e hitos							
6.3.1	ud	CAPTAFARO UNA CARA STIMSONITE 88	Captafaro retroreflectante a una cara Stimsonite 88 o equivalente, fijado sobre el pavimento con adhesivo de dos componentes, incluso preparación de la superficie, totalmente colocado.				
6.3.2	ud	HITO KILOMÉTRICO REFLEXIVO 40x40 cm.	Hito kilométrico de dimensiones 40x40 cm., reflexivo, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocado.				

		2,00	68,79	137,58
				1.900,94
	SUBCAPÍTULO 6.4 Defensas			
6.4.1	m BARRERA SEGURIDAD BM SNC2/120b Barrera de seguridad semirrígida tipo BM SNC2/120b, de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con postes metálicos cada 2 m., tipo tubular de 2 m. de longitud, hincada con p.p. de postes, separadores, captafaros y juego de tornillería, colocada.			
6.4.2	m BARRERA SEGURIDAD BM SNA2/120b Barrera de seguridad semirrígida tipo BM SNA2/120b, de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con postes metálicos cada 2 m., tipo tubular de 1,50 m. de longitud, hincada con p.p. de postes, separadores, captafaros y juego de tornillería, colocada.	180,00	63,71	11.467,80
		104,00	60,27	6.268,08
	TOTAL SUBCAPÍTULO 6.4 Defensas.....			17.735,88
	TOTAL CAPÍTULO 6 Señalización, balizamiento y defensa			47.638,27
	CAPÍTULO 7 Ordenación ecológica, estética y paisajística			
7.1	m2 HIDROSIE.CL.OCE.SUBH.5000/25000 m2 Formación de pradera por hidrosiembra en suelos de clima oceánico subhúmedo de una mezcla de Agropyrum cristatum al 20%, Festuca rubra al 20 %, Lulium rigidum al 35%, Festuca arundinacea al 10 %, Trifolium repens al 7 % y Medicago lupulina al 8 %, a razón de 35 gr/m2, en cualquier clase de terreno y de superficie entre 5.000 y 25.000 m2. que permita la aplicación por hidrosebradora sobre camión, abonado, siembra y cobertura, empleando los materiales indicados.	42.695,55	3,98	169.928,29
7.2	m2 SUMIN.Y EXT.MECAN.TIERRA VEGETAL Extendido de tierra vegetal procedente de la obra en taludes, glorietas e isletas en capas de 30 cm, suministro, carga, transporte, extendido, compactación y perfilado.	10.103,35	4,72	47.687,81
7.3	m2 PLANTACIÓN EN TALUDES Y GLORIETAS Suministrado en contenedor forestal, plantación en hoyos y abonado de las siguientes especies: retama sphaerocarpa, teucrium capitatum y retama sphaerocarpa.	30.235,10	2,41	72.866,59
	TOTAL CAPÍTULO 7 Ordenación ecológica, estética y paisajística			290.482,69
	CAPÍTULO 8 Obras complementarias			
8.1	u P.A. DE ABONO ÍNTEGRO PARA REPOSICIÓN DE SERVICIOS			
8.2	u P.A. DE ABONO ÍNTEGRO PARA MANTENIMIENTO DE TRÁFICO	1,00	23.320,00	23.320,00

8.3	u P.A. DE ABONO ÍNTEGRO DE LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	1,00	18.020,00	18.020,00
		1,00	15.900,00	15.900,00
	TOTAL CAPÍTULO 8 Obras complementarias			57.240,00
	CAPÍTULO 9 Gestión de residuos			
9.1	u P.A. GESTIÓN DE RESIDUOS	1,00	436.791,26	436.791,26
	TOTAL CAPÍTULO 9 Gestión de residuos.....			436.791,26
	CAPÍTULO 10 Seguridad y Salud			
10.1	u P.A. DE SEGURIDAD Y SALUD Acero S 275 JR en escaleras formadas con perfiles IPN, IPE, HE, UPN, L o T con uniones soldadas, i/pp de transporte, soldadura, electrodos, pequeño material y pintura de imprimación.	1,00	74.376,73	74.376,73
	TOTAL CAPÍTULO 10 Seguridad y Salud.....			74.376,73
	TOTAL			7.420.515,96

6. RESÚMEN DEL PRESUPUESTO

1	Trabajos preliminares	409.653,33	5,52
2	Movimiento de tierras.....	4.033.776,56	54,36
3	Firmes	723.350,86	9,75
4	Drenaje.....	659.264,32	8,88
5	Estructuras	687.941,94	9,27
6	Señalización, balizamiento y defensa.....	47.638,27	0,64
7	Ordenación ecológica, estética y paisajística	290.482,69	3,91
8	Obras complementarias.....	57.240,00	0,77
9	Gestión de residuos	436.791,26	5,89
10	Seguridad y Salud.....	74.376,73	1,00
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	7.420.515,96	
	13,00 % Gastos generales	964.667,07	
	6,00 % Beneficio industrial	445.230,96	
	SUMA DE G.G. y B.I.	1.409.898,03	
	21,00 % I.V.A.....	1.854.386,94	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	10.684.800,93	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	10.684.800,93	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DIEZ MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

A Coruña, febrero de 2019.



La autora del proyecto