



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
Grado en Tecnología de la Ingeniería Civil

Anteproyecto Fin de Grado

“Falsos túneles y paso superior sobre la línea ferroviaria A Coruña – León entre los barrios de Matogrande y Parque Ofimático en A Coruña”

“False tunnels and overpass over railway line A Coruña-León between Matogrande and Parque Ofimático districts in A Coruña”

Autor: José María Vázquez Bullón

Tutor: D. Arturo Antón Casado

Febrero 2017



INDICE GENERAL DEL PROYECTO

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA JUSTIFICATIVA

ANEJO 1. ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL

ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEJO 3. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

ANEJO 4. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

ANEJO 5. ESTUDIO SÍSMICO

ANEJO 6. ESTUDIO CLIMATOLÓGICO

ANEJO 7. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

ANEJO 8. FIRMES Y PAVIMENTOS

ANEJO 9. ESTRUCTURAS

ANEJO 10. SERVICIOS AFECTADOS

ANEJO 11. URBANIZACIÓN

DOCUMENTO Nº 2: PLANOS

1. Situación
2. Estado actual
3. Planta general
4. Usos del suelo
5. Paso superior
6. Falso túnel Suroeste
7. Falso túnel Noreste
8. Iluminación
9. Firmes y pavimentos

DOCUMENTO Nº3: PRESUPUESTO

1. Mediciones
2. Presupuesto
3. Resumen del presupuesto



DOCUMENTO Nº 3: PRESUPUESTO



ÍNDICE:

1. MEDICIONES.....	2
2. PRESUPUESTO	9
3. RESUMEN DEL PRESUPUESTO	14



1. MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS							Excavación en desmonte en tránsito con medios mecánicos (tipo ripper o similar) sin explosivos i/agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, formación y perfilado de cunetas, refino de taludes, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.
C01.01	m2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos i/destoconado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	1				2940	<p>Falso túnel Suroeste 1 11768,68</p> <p>Falso túnel Noreste 1 5553,8</p> <p>Paso superior 1 4676,04</p>
C01.02	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE FIRMES Demolición de firme o pavimento existente de cualquier tipo o espesor i/bajas por rendimiento por paso de vehículos, demolición de aceras, isletas, bordillos, y toda clase de piezas especiales de pavimentación, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	1				376	<p>C02.03 m3 RELLENOS Terraplén, pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de la excavación, i/extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación, y refino de taludes totalmente terminado.</p> <p>Falso túnel Suroeste 1 17420</p> <p>Falso túnel Noreste 1 9145,4</p> <p>Paso superior 1 7374,8</p>
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS							
C02.01	m3 EXCAVACIÓN EN TIERRA VEGETAL Excavación de tierra vegetal i/carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o acopio dentro de la obra, depósito de tierra vegetal en zona adecuada para su reutilización y acondicionamiento y mantenimiento de acopios, formación y mantenimiento de los caballeros y pagos de los cánones de ocupación.						<p>C02.04 m3 SUELO SELECCIONADO Suelo seleccionado procedente de préstamo, yacimiento granular o cantera para formación de explanada en coronación de terraplén y en fondo de desmonte i/ canon de cantera, excavación del material, carga y transporte al lugar de empleo hasta una distancia de 30 km, extendido, humectación, compactación, terminación, y refino de la superficie de coronación.</p>
	Falso túnel Suroeste	1				2280	
	Falso túnel Noreste	1				996	
	Paso superior	1				888	
						4164	1 1521
C02.02	m3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE						CAPÍTULO 03 ESTRUCTURAS
							SUBCAPÍTULO 03.01 ESTRIBOS
							C03.01.01 m3 MUROS



Hormigón armado HA-30 en alzados de muros, incluso armadura de proyecto, ferrallado, encofrado y desencofrado, vertido y vibrado.

Falso túnel Suroeste	2	190	1,27	10	4826
Falso túnel Noreste 1	1	90	1,27	10	1143
Falso túnel Noreste 2	1	85	1,27	10	1079,5
Paso superior 1	1	62	1,27	10	787,4
Paso superior 2	1	85	1,26	10,5	1122

8957,9

SUBCAPÍTULO 03.02 TABLERO

C03.02.01

mI VIGAS PREFABRICADAS DOBLE T HORMIGÓN

Viga prefabricada doble T de H=65 cm i/transporte, colocación y todos los materiales y medios necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.

Falso túnel Suroeste	128	13			1664
Falso túnel Noreste	61	13			793
Paso superior	12	17			204

2661

C03.02.02

m3 LOSA DE HORMIGÓN ARMADO IN SITU

Losa de hormigón armado HA-30, transportado y puesto en obra, incluso armaduras, vertido, vibrado y curado.

Falso túnel Suroeste	1	190	13	0,3	741
Falso túnel Noreste	1	90	13	0,3	351
Paso superior	2	17	8,34	0,25	70,89

1162,89

C30.02.03

m2 PRELOSAS DE HORMIGÓN ARMADO

Prelosa prefabricada de hormigón de hasta 6 cm de espesor, completamente ejecutada i/suministro, transporte y colocación.

Falso túnel Suroeste	381	4,3	1		1638,3
Falso túnel Noreste	183	4,3	1		786,9
Paso superior	48	4,3	1		206,4

2631,6

CAPÍTULO 04 FIRMES Y PAVIMENTOS

SUBCAPÍTULO 04.01 FIRMES EN EXPLANADA

C04.01.01

m3 ZAHORRA ARTIFICIAL

Zahorra artificial i/transporte, extensión y compactación, medido sobre perfil teórico.

Falso túnel Suroeste	2	76	4	0,25	152
Paso superior	2	30	4,5	0,25	67,5

219,5

C04.01.02

t RIEGO IMPRIMACIÓN

Emulsión en riego de imprimación, barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.

Falso túnel Suroeste	2	76	4		0,91
Paso superior	2	30	4,5		0,41

1,32

C04.01.03

t MEZCLA BITUMINOSA AC 22 BASE G

Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 22 BASE G, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral.

Falso túnel Suroeste	2	76	4	0,15	226,5
----------------------	---	----	---	------	-------



	Paso superior	2	30	4,5	0,15	100,6		Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 22 BIN S, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	
						326,8			
C04.01.04	t RIEGO ADHERENCIA Emulsión riego de adherencia, barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.							Falso túnel Suroeste	2 16 4 0,05 6,4
								Paso superior	2 17 4,5 0,05 7,65
									14,05
	Falso túnel Suroeste	4	76	4		1,82	C04.02.02	t RIEGO ADHERENCIA Emulsión riego de adherencia, barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	
	Paso superior	4	30	4,5		0,81			
						2,63		Falso túnel Suroeste	2 16 4 0,192
								Paso superior	2 17 4,5 0,23
C04.01.05	t MEZCLA BITUMINOSA AC 22 BIN S Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 22 BIN S, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.								0,422
	Falso túnel Suroeste	2	76	4	0,05	75,5	C04.02.03	t MEZCLA BITUMINOSA AC 16 SURF D Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 SURF D, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral.	
	Paso superior	2	30	4,5	0,05	33,5			
						109		Falso túnel Suroeste	2 16 4 0,05 6,4
								Paso superior	2 17 4,5 0,05 7,65
C04.01.06	t MEZCLA BITUMINOSA AC 16 SURF D Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 SURF D, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral.								14,05
	Falso túnel Suroeste	2	76	4	0,05	75,5			
	Paso superior	2	30	4,5	0,05	33,5			
								SUBCAPÍTULO 04.03 PAVIMENTOS	
							C04.03.01	m2 PAVIMENTO DE BALDOSAS Pavimento de baldosas hidráulicas de hormigón, incluidos fabricación, puesta en obra, extendido y compactación de las distintas capas que lo conforman.	
						109		Acera Falso túnel Suroeste	1 453,2
C04.02.01	t MEZCLA BITUMINOSA AC 22 BIN S							Acera Paso superior	1 482



					C05.02.01	ud SEÑAL VERTICAL DE TRÁFICO CON POSTE Señal vertical de tráfico, retrorreflectante, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.								
				935,2										
C04.03.02	m2 PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA Pavimento continuo exterior de hormigón en masa fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual, sobre caba de base existente.													25
	Escalinata	1		1485,3	C05.03.01	m2 PRETIL DE HORMIGÓN CON BARANDA METÁLICA Pretil de hormigón con baranda metálica de contención H4b, índice de seguridad B, anchura de trabajo W4 o inferior, deflexión dinámica 1m o inferior i/anclajes y todos los materiales necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.								
	Plaza	1		720,5										
				2205,8										
SUBCAPÍTULO 05.03 DEFENSAS														
CAPÍTULO 05 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS														
SUBCAPÍTULO 05.01 SEÑALIZACION HORIZONTAL														
C05.01.01	mI MARCA VIAL BLANCA Marca vial continua de pintura blanca reflectante, tipo acrílica i/preparación de superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada)				C05.03.02	m2 VALLA ANTIVANDÁLICA Valla antivandálica de protección en pasos superiores incluidos transporte y colocación.								
		1		480										
C05.01.03	m2 CEBRADOS Y SIMBOLOS Marca vial de pintura blanca reflectante, tipo acrílica, en símbolos y cebrados.													268,16
	ceda el paso	4	2,1	8,4										
	línea paso de cebra	60	4	0,5										
	otros	1		20	C06.01	mI LINEA ALAMBRADO Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre, canalizados bajo tubo de PVC en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes, sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado,								
				148,4										
SUBCAPÍTULO 05.02 SEÑALIZACION VERTICAL														
														465
														465



CAPÍTULO 10 JARDINERÍA

C10.01	m3 SUM. Y EXTENSIÓN TIERRA VEGETAL Tierra vegetal procedente de préstamo i/canon de préstamo, carga y transporte al lugar de empleo, formación de acopios, escarificado de taludes, extendido sobre taludes y zonas a revegetar y perfilado.	1	959,35
			959,35
C10.02	m2 FORMACIÓN CÉSPED Hidrosiembra con mezcla de semillas herbáceas i/preparación de la superficie, abonado y mantenimiento.	1	1918,7
			1918,7

CAPÍTULO 11 VARIOS

C11.01	ud PRUEBA DE CARGA Realización de prueba de carga de en puente isostático de un vano <= 20 m o en el primer vano de un puente de varios vanos isostáticos de luces <= 20 m.	1	1
			1
C11.02	ud P.A. TERMINACIÓN Y LIMPIEZA Partida alzada para limpieza y remates finales de la obra. Se retirarán los restos de la obra, escombros y otros restos de la construcción.	1	1
			1



2. PRESUPUESTO



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE					
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS									
C01.01	m2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos i/destoconado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	2940	0,58 €	1.705,20 €					
C01.02	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE FIRMES Demolición de firme o pavimento existente de cualquier tipo o espesor i/bajas por rendimiento por paso de vehículos, demolición de aceras, isletas, bordillos, y toda clase de piezas especiales de pavimentación, desescombros, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	376	3,85 €	1.447,60 €					
				TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS.....	3.152,80 €				
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS									
C02.01	m3 EXCAVACIÓN EN TIERRA VEGETAL Excavación de tierra vegetal i/carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o acopio dentro de la obra, depósito de tierra vegetal en zona adecuada para su reutilización y acondicionamiento y mantenimiento de acopios, formación y mantenimiento de los caballeros y pagos de los cánones de ocupación.	4164	1,98 €	8.244,72 €					
C02.02	m3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE Excavación en desmonte en tránsito con medios mecánicos (tipo ripper o similar) sin explosivos i/agotamiento y drenaje durante la ejecución, saneo de desprendimientos, formación y perfilado de cunetas, refino de taludes, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia.	21998,52	2,35 €	51.696,52 €					
C02.03	m3 RELLENOS	33940,2	1,09 €	36.994,82 €					
									TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS..... 107.081,13 €
CAPÍTULO 03 ESTRUCTURAS									
SUBCAPÍTULO 03.01 ESTRIBOS									
					C03.01.01	m3 MUROS Hormigón armado HA-30 en alzados de muros, incluso armadura de proyecto, ferrallado, encofrado y desencofrado, vertido y vibrado.	8957,9	240,27 €	2.152.314,63 €
				TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 ESTRIBOS.....					2.152.314,63 €
SUBCAPÍTULO 03.02 TABLERO									
					C03.02.01	mI VIGAS PREFABRICADAS DOBLE T HORMIGÓN Viga prefabricada doble T de H=65 cm i/transporte, colocación y todos los materiales y medios necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.	2661	330 €	878.130 €
					C03.02.02	m3 LOSA DE HORMIGÓN ARMADO IN SITU Losa de hormigón armado HA-30, transportado y puesto en obra, incluso armaduras, vertido, vibrado y curado.	1162,89	165,30 €	192.225,72 €



C30.02.03	m2 PRELOSAS DE HORMIGÓN ARMADO Prelosa prefabricada de hormigón de hasta 6 cm de espesor, completamente ejecutada i/suministro, transporte y colocación.	2631,6	47,65 €	125.395,74 €				
							TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 FIRMES EN EXPLANADA.....	19.859,26 €
SUBCAPÍTULO 04.02 FIRMES EN ESTRUCTURAS								
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 TABLERO.....			1.195.751,46 €	C04.02.01	t MEZCLA BITUMINOSA AC 22 BIN S Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 22 BIN S, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	14,05	26,44 € 371,48 €
	TOTAL CAPÍTULO 03 ESTRUCTURAS.....			3.348.066,09 €	C04.02.02	t RIEGO ADHERENCIA Emulsión riego de adherencia, barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	0,422	369,70 € 156,01 €
SUBCAPÍTULO 04.03 PAVIMENTOS								
					C04.02.03	t MEZCLA BITUMINOSA AC 16 SURF D Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 SURF D, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral.	14,05	26,52 € 372,61 €
							TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 FIRMES EN ESTRUCTURAS.....	900,10 €
SUBCAPÍTULO 04.03 PAVIMENTOS								
C04.01.01	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL Zahorra artificial i/transporte, extensión y compactación, medido sobre perfil teórico.	219,5	18,19 €	3.992,71 €	C04.03.01	m2 PAVIMENTO DE BALDOSAS Pavimento de baldosas hidráulicas de hormigón, incluidos fabricación, puesta en obra, extendido y compactación de las distintas capas que lo conforman.	935,2	30,50 € 28.523,60 €
C04.01.02	t RIEGO IMPRIMACIÓN Emulsión en riego de imprimación, barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	1,32	356,97 €	471,20 €	C04.03.02	m2 PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA Pavimento continuo exterior de hormigón en masa fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual, sobre capa de base existente.	2205,8	22,62 € 49.895,20 €
C04.01.03	t MEZCLA BITUMINOSA AC 22 BASE G Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 22 BASE G, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral.	326,8	26,47 €	8.650,40 €			TOTAL SUBCAPÍTULO 04.03 PAVIMENTOS.....	78.418,79 €
C04.01.04	t RIEGO ADHERENCIA Emulsión riego de adherencia, barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado.	2,63	369,70 €	972,31 €				
C04.01.05	t MEZCLA BITUMINOSA AC 22 BIN S Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 22 BIN S, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	109	26,44 €	2.881,96 €				
C04.01.06	t MEZCLA BITUMINOSA AC 16 SURF D Mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 SURF D, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral.	109	26,52 €	2.890,68 €				



TOTAL CAPÍTULO 04 FIRMES Y PAVIMENTOS..... 99.178,15 €

CAPÍTULO 05 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

SUBCAPÍTULO 05.01 SEÑALIZACION HORIZONTAL

C05.01.01 ml MARCA VIAL BLANCA 480 0,42 € 201,60 €
Marca vial continua de pintura blanca reflectante, tipo acrílica i/preparación de superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada)

C05.01.03 m2 CEBRADOS Y SIMBOLOS 148,4 2,23 € 330,93 €
Marca vial de pintura blanca reflectante, tipo acrílica, en símbolos y cebrados.

TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 SEÑALIZACION HORIZONTAL..... 532,53 €

SUBCAPÍTULO 05.02 SEÑALIZACION VERTICAL

C05.02.01 ud SEÑAL VERTICAL DE TRÁFICO CON POSTE 25 176,58 € 4.414,50 €
Señal vertical de tráfico, retrorreflectante, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.

TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 SEÑALIZACION VERTICAL..... 4.414,50 €

SUBCAPÍTULO 05.03 DEFENSAS

C05.03.01 m2 PRETEL DE HORMIGÓN CON BARANDA METÁLICA 27 241,35 € 6.516,45 €
Pretil de hormigón con baranda metálica de contención H4b, índice de seguridad B, anchura de trabajo W4 o inferior, deflexión dinámica 1m o inferior i/anclajes y todos los materiales necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.

C05.03.02 m2 VALLA ANTIVANDÁLICA 268,16 50,73 € 13.603,76 €
Valla antivandálica de protección en pasos superiores incluidos transporte y colocación.

TOTAL SUBCAPÍTULO 05.03 DEFENSAS..... 20.120,21 €

TOTAL CAPÍTULO 05 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS..... 25.067,24 €

CAPÍTULO 06 ILUMINACIÓN

C06.01 ml LINEA ALAMBRADO 465 15,59 € 7.249,35 €
Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre, canalizados bajo tubo de PVC en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes, sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.

C06.02 ud LUMINARIAS TIPO 1 7 456,74 € 3.197,18 €
Columna de 5m de altura, con luminaria decorativa con difusor de plástico.

C06.03 ud LUMINARIAS TIPO 2 12 732,58 € 8.790,96 €
Columna de 10 m de altura, con luminaria decorativa con difusor de plástico.

C06.04 ud CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 3 865,15 2.595,45 €
Centro de transformación intemperie, trifásico 25 KV, instalado y probado.

C06.05 ud CENTRO DE MANDO 1 8.382,53 8.382,53 €
Centro de mando para control de iluminación, con grupo de medida, cableado, interruptor crepuscular y reloj, aparallaje, armario, conexiones, totalmente instalado y probado.



TOTAL CAPITULO 06 ILUMINACIÓN..... 30.215,47 €

TOTAL CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS..... 20.458 €

CAPÍTULO 07 URBANIZACIÓN

C07.01	ud MOBILIARIO URBANO Colocación y montaje de mobiliario urbano de distinta índole.	20	825,55 €	16.511 €
C07.02	ml BARANDILLA Colocación y montaje de barandilla metálica con pasamanos de acero inoxidable de 1,1 m de altura, incluso chapas soporte con placa de anclaje y varillas horizontales, trabajado en taller y colocado en obra, incluso tratamiento de protección.	85	727,81 €	61.863,85 €
C07.03	ud P.A. PARQUE INFATIL Transporte, colocación y montaje de juegos infantiles, incluido colocación de base acolchada.	1	22.217,24 €	22.217,24 €

TOTAL CAPÍTULO 07 URBANIZACIÓN..... 100.592,09 €

CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD

C08.01	ud P.A. PRESUPUESTO ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD Partida alzada para la realización del Estudio de Seguridad y Salud.	1	57.098 €	57.098 €
--------	---	---	----------	----------

TOTAL CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD..... 57.098 €

CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS

C09.01	ud P.A. PRESUPUESTO GESTIÓN DE RESIDUOS Partida alzada para la realización de gestión de residuos.	1	20.458 €	20.458 €
--------	---	---	----------	----------

CAPÍTULO 10 JARDINERÍA

C10.01	m3 SUM. Y EXTENSIÓN TIERRA VEGETAL Tierra vegetal procedente de préstamo i/canon de préstamo, carga y transporte al lugar de empleo, formación de acopios, escarificado de taludes, extendido sobre taludes y zonas a revegetar y perfilado.	959,35	6,71 €	6.437,24 €
C10.02	m2 FORMACIÓN CÉSPED Hidrosiembra con mezcla de semillas herbáceas i/preparación de la superficie, abonado y mantenimiento.	1918,7	1,09 €	2.091,38 €

TOTAL CAPÍTULO 10 JARDINERÍA..... 8.525,62 €

CAPÍTULO 11 VARIOS

C11.01	ud PRUEBA DE CARGA Realización de prueba de carga de en puente isostático de un vano <= 20 m o en el primer vano de un puente de varios vanos isostáticos de luces <= 20 m.	1	1.692,58 €	1.692,58 €
C11.02	ud P.A. TERMINACIÓN Y LIMPIEZA Partida alzada para limpieza y remates finales de la obra. Se retirarán los restos de la obra, escombros y otros restos de la construcción.	1	1.498 €	1.498 €

TOTAL CAPÍTULO 11 VARIOS..... 3.190,58 €



3. RESUMEN DEL PRESUPUESTO



CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
1	ACTUACIONES PREVIAS.....	3.152,80 €	0,08
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	107.081,13 €	2,82
3	ESTRUCTURAS.....	3.348.066,09 €	88,05
4	FIRMES Y PAVIMENTOS.....	99.178,15 €	2,61
5	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS.....	25.067,24 €	0,66
6	ILUMINACIÓN.....	30.215,47 €	0,79
7	URBANIZACIÓN.....	100.592,09 €	2,65
8	SEGURIDAD Y SALUD.....	57.098 €	1,50
9	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	20.458 €	0,54
10	JARDINERÍA.....	8.525,62 €	0,22
11	VARIOS.....	3.190,58 €	0,08
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	3.802.625,15 €	
	Gastos generales (13% del P.E.M.).....	494.341,27 €	
	Beneficio industrial (6% del P.E.M.).....	228.157,51 €	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L)	4.525.123,93 €	
	I.V.A (21% del P.B.L).....	950.276,02 €	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON I.V.A	5.475.399,95 €	

Asciende el presupuesto base de licitación con I.V.A a la cantidad de CINCO MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

A Coruña, Febrero de 2017

El autor del proyecto

José María Vázquez Bullón