



The enlargement and rehabilitation of a road in "El mundo del fútbol" (Grounds of Deportivo, Abegondo)

Titulación: Grado en Ingeniería de Obras Públicas

Fecha: Septiembre 2014

Autora: Carla Romero Tenreiro





**DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA** 

**DOCUMENTO Nº 2: PLANOS** 

**DOCUMENTO Nº 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES** 

**DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO** 





**DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO** 





### **PRESUPUESTO**

- 1. MEDICIONES AUXILIARES
- 2. MEDICIONES
- 3. CUADRO DE PRECIOS 1
- 4. CUADRO DE PRECIOS 2
- 5. PRESUPUESTOS PARCIALES
- 6. RESUMEN DE PRESUPUESTO





### 1. MEDICIONES AUXILIARES

### 1. MOVIMIENTO DE TIERRAS

MOVIMIENTO DE TIERRAS					
TIERRA VEGETAL	6245.194 m3				
TERRAPLÉN	9159.549 m3				
DESMONTE TIERRA	0.000 m3				
DESMONTE TRÁNSITO	0.000 m3				
DESMONTE ROCA	28899.479 m3				





### 2. AFIRMADO

### Afirmado

	Espesor (cm)	Área (m2)	Volumen (m3)
AC 16 surf S	5	15400	770
Zahorra Artificial	25	15400	3850
Suelo Seleccionado	75	15400	3850

## Riegos

	Área (m2)	Dotación	Nº de capas
Riego de imprimación	15400	1 kg/cm	1





### 2. MEDICIONES

1.8.

MI Demolición de muros y cerramientos

MI Demolición de los cerramientos y construcciones que obstruyen la nueva traza, incluso carga y transporte de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES  CAPÍTULO 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS	CANTIDAD		DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDA  2 AFIRMADO	4D
1.1.	m3 Demolición y levantado de pavimento m3 Demolición y levantado de pavimento de M.B.C./F. de espesor variable.	7.919,28	2.2.	m2 Riego de imprimación m2 Riego de imprimación con emulsión asfáltica catiónica de imprimación ECI, de capas granulares con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	S,
1.2.	m2 Despeje y desbroce del terreno m2 Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos.			1 2.200,00 7,00 15.400,00 15.400	.00
	1 2.200,00 6,00 13.200,00		2.3.	m3 Mezcla bituminosa excluído betún	,
4.0		m3 Mezcla bituminosa en caliente en capa de rodadura, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluso polvo mineral, excepto betún.			
1.3.	m3 Desmonte en tierra vegetal			1 2.200,00 7,00 0,05 770,00	
	m3 Desmonte en terreno sin clasificar de la explanación, con medios mecánicos.	6 245 40		770,00	ļ
1.4.	m3 Terraplén procedente del terreno  Excavación en tierra vegetal por medios mecánicos.	6.245,19	2.4.	m3 Betún tipo 60/70 para mezclas asfálticas m3 Betún tipo 60/70 para mezclas asfálticas, incluso P.P. de adición a la mezcla.	
	,	9.159,55		1 2.200,00 7,00 0,05 770,00 770,00	ı
1.5.	m3 Excavación desmonte roca m3 Excavación en zonas de desmonte en roca, mediante voladura incluso carga, desporte.		2.1.	m3 Zahorra artificial ZA-25 m3 Zahorra artificial, tipo ZA-25, procedente de machaqueo, incluso carga, transporte, exten compactación y rasanteo.	
4.0	05 1 1 5	28.899,48		1 2.200,00 7,00 0,25 3.850,00	
1.6.	m2 Fresado por cm de espesor de firme m2 Fresado por cm de espesor de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso ba de productos.	arrido y retirada		3.850,C	)0
	1 2.200,00 6,00 13.200,00	13.200,00			
1.7.	m3 Suelo seleccionado en explanada procedente de préstamo m3 Suelo seleccionado en explanada procedente de préstamo, con carga, transporte pleo, incluyendo extendido, humectación y compactación.	e al lugar de em-			

6.600,48

130,00





CÓDIGO **DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD** 

**CAPÍTULO 3 DRENAJE** 

SUBCAPÍTULO 3.1. Drenaje longitudinal

3.1.1. MI Tubería de PVC

> m Tubería corrugad de PVC circular, ranurada, de diámetro 150 mm en drenaje longitudinal, incluso preparación de la superficie de asiento, compactación y nivelación, terminado.

> > 4.351,97

4.00

1 4.351.97

4.351,97

3.1.3. **Ud Arqueta sumidero** 

> Argueta-sumidero de hormigón HM-20 en drenaje longitudinal, construida in situ de dimensiones interiores 170x150 cm. y profundidad 144 cm., espesor de paredes 34 cm., con marco y rejilla de fundición, incluso excavación y relleno lateral compactado, completamente terminado.

8,00

SUBCAPÍTULO 3.2. Drenaje transversal

3.2.1. MI Caño de D=1,50m

> MI Caño de D=1,50 m con tubería de hormigón armado, incluido p.p. de juntas, excavación con transporte de productos sobrantes a vertedero y recubrimiento de hormigón, así como hormigón de apoyo y nivelación.

ODT 1 12,72 12,72 ODT 2 11,06 11,06 ODT 3 10,94 10,94 ODT 4 12,63 12,63

47,35

3.2.2. Ud Boquilla con aletas

> Ud Boquilla con aletas en obra de fábrica para caño de D=1,50 m, incluso excavación con transporte de productos sobrantes a vertedero y encofrado, totalmente terminada.

4,00

CÓDIGO **DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD** 

**CAPÍTULO 4 ACERAS** 

4.1. m2 Pavimento de losa hidráulica

> m2 Pavimento de loseta hidráulica color gris de 20x20 cm, con resaltos cilíndricos tipo botón, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.

> > 2 2.200,00 1,80

7.920.00

4.146,82

1.320.00

7.920,00

4.2. m Bordillo de hormigón

> m Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 225 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluír la excavación previa ni el relleno posterior.

> > 1 4.146,82

4.146.82

4.3. m2 Pavimento losa hidráulica rigola

> m2 Pavimento de loseta hidráulica de color gris de 25x30 cm, sobre mortedo de cemoento sentada en suelo seleccionado.

> > 2 2.200.00 0,30

1.320,00

2 Carla Romero Tenreiro Presupuesto: Mediciones





CÓDIGO DESCRIPCIÓN **UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD** 

#### CAPÍTULO 5 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS 5.1. u Señal triangular tipo 1

Ud Señal triangular de lado 135 cm de tipo 1, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.

4.00

4,00

5,00

#### 5.3 u Señal octogonal tipo 4

Ud Señal octogonal de doble apotema 90 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso porte galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.

5,00

#### 5.5 u Señal redonda tipo 3

Ud Panel informativo tipo S-500 de radio 90 cm, reflexivo y troquelado, colocado

5

4,00

4.00

#### 5.6 u Panel tipo S-510

Ud Panel informativo tipo S-510 de 55x85 cm, reflexivo y troquelado, colocado

2 2,00

2,00

#### 5.7 u Panel tipo S-300

Ud Panel informativo tipo S-300 de 55x85 cm, reflexivo y troquelado, colocado

2,00

2,00

#### 5.8 MI Marca vial blanca reflexiva tipo 1 en eje de carreteras M-2.2

m Marca vial blanca reflexiva tipo 1, de 10 cm de anchura con pintura acrílica en emulsión acuosa en eje de carretera, incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.

> 1 2.200.00 2.200.00

> > 2.200.00

#### 5.9 MI Marca vial blanca reflexiva tipo 1 para borde de calzada M-2.6

m Marca vial blanca reflexiva tipo 1 de 10 cm de anchura con pintura acrílica en emulsión acuosa en borde discontinuo de carreteras, incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.

2 2.200,00

4.400,00 4.400.00

#### 5.10 m2 Pintura reflexiva acrílica en cebreados

m2 Pintura reflexiva acrílica en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.

11.44

#### 5.11. m2 Pintura reflexiva blanca acrílica en símbolos y flechas

m2 Pintura reflexiva blanca acrílica en base acuosa, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.

32,45

CÓDIGO DESCRIPCIÓN **UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD** 

#### CAPÍTULO 6 ILUMINACIÓN

#### 6.1.1. ud Báculo de 8m de altura y 1,5 de brazo

Báculo de 8 m de altura y 1.5 m de brazo, compuesto por los siguientes elementos: báculo troncocónico de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provisto de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 m de ancho, 0.40 m de largo y 0.60 m de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg de cemento/m3 de dosificaciñon y pernos de anclaje, montado v conexionado.

> 54 54,00

> > 54,00

#### 6.1.2. ud Luminaria cerrada

Luminaria cerrada de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con reflector facetado de aluminio ajustable que dirije el haz de luz con exactitud, tres ángulos de inclinación en horizontal y en vertical para instalación óptima al poste, posibilidad de montaje en poste o brazo, alojamiento del equipo eléctrico, cierre de vidrio, grado de protección IP66 clase II, con lámpara de vapor de sodio alta presión de 150 W. Instalado, montaje y conexionado.

> 54 54,00

> > 54,00

#### 6.1.3. m Línea de alimentación para alumbrado público

Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x16) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 m de ancho por 0,60 m de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes, sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación, instalada, transporte, montaje y conexionado.

> 1 4.370.00 4.370.00

> > 4.370,00





CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES	CANTIDAD
7.1.	CAPÍTULO 7 SEGURIDAD N Partida alzada para estudio			CAPÍTULO 8.1.	8 GESTIÓN DE RESIDUOS Partida alzada para ges	tión de residuos	
	r ur muu urzuuu puru ootuuro	and dogain and y duran	1,00				1,00





CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

CAPÍTULO 9 TERMINACIÓN Y LIMPIEZA DE LAS OBRAS

9.1. Partida alzada para limpieza y terminación de las obras

1,00





### 3. CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO 1.1.	m3		13,76 e. UROS con SETENTA Y SEIS	CAPÍTULO 2.2.	<b>m2 R</b> m2 Rie	DO Riego de imprimación ego de imprimación con emulsión asfáltica catiónica de imprimación ECI, de capa con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie. SETENTA Y TRES EU	
1.2.		CÉNTIMOS  Despeje y desbroce del terreno  despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos.  CERO EU CUATRO CÉ	0,54 ROS con CINCUENTA Y	2.3.	m3 Me	CÉNTIMOS  flezcla bituminosa excluído betún  zcla bituminosa en caliente en capa de rodadura, fabricada y puesta en obra, exitotación, incluso polvo mineral, excepto betún.	·
1.3.		Desmonte en tierra vegetal lesmonte en terreno sin clasificar de la explanación, con medios mecá	4,04	2.4.		VEINTE EUROS con C CÉNTIMOS Betún tipo 60/70 para mezclas asfálticas tún tipo 60/70 para mezclas asfálticas, incluso P.P. de adición a la mezcla.	171,88
1.4.		Terraplén procedente del terreno vación en tierra vegetal por medios mecánicos.  OCHO EL CÉNTIMOS	8,23 JROS con VEINTITRES	2.1.	m3 Zaho	CIENTO SETENTA Y U OCHENTA Y OCHO CÉN Cahorra artificial ZA-25 orra artificial, tipo ZA-25, procedente de machaqueo, incluso carga, transporte, ex	TIMOS <b>19,24</b>
1.5.	-	<b>Excavación desmonte roca</b> excavación en zonas de desmonte en roca, mediante voladura incluso porte.	EUROS con SETENTA Y		·	DIECINUEVE EUROS ITICUATRO CÉNTIMOS	con
1.6.	m2 Fı	Fresado por cm de espesor de firme resado por cm de espesor de firme de mezcla bituminosa en caliente, de productos.	0,77				
1.7.	m3 S	Suelo seleccionado en explanada procedente de préstamo uelo seleccionado en explanada procedente de préstamo, con carga, eo, incluyendo extendido, humectación y compactación.	8,93 transporte al lugar de OS con NOVENTA Y TRES				
1.8.	MI De	Demolición de muros y cerramientos emolición de los cerramientos y construcciones que obstruyen la nuevasporte de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo	7,60 ra traza, incluso carga OS con SESENTA CÉNTIMOS				



porte de productos sobrantes a vertedero y encofrado, totalmente terminada.

## Ampliación y rehabilitación de la carretera ubicada en "El mundo del fútbol" (Campos del Deportivo, Abegondo)



CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO	3 DREN	AJE		CAPÍTULO	4 ACER	AS	
<b>SUBCAPÍT</b>	<b>ULO 3.1</b>	. Drenaje longitudinal		4.1.		Pavimento de losa hidráulica	32,67
3.1.1.	<b>MI</b> m Tu	Tubería de PVC bería corrugad de PVC circular, ranurada, de diámetro 150 mm en drenaje longitudinal, in- preparación de la superficie de asiento, compactación y nivelación, terminado.  OCHO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	8,64		bre s	avimento de loseta hidráulica color gris de 20x20 cm, con resaltos cilíndricos tipo boto olera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor, sentada con mortero de ceme de junta de dilatación, enlechado y limpieza.  TREINTA Y DOS EUROS Y SIETE CÉNTIMOS	nto,
3.1.3.	Arque interi	Arqueta sumidero eta-sumidero de hormigón HM-20 en drenaje longitudinal, construida in situ de dimensiones ores 170x150 cm. y profundidad 144 cm., espesor de paredes 34 cm., con marco y rejilla ndición, incluso excavación y relleno lateral compactado, completamente terminado.  DOS MIL CIENTO SESENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CUATRO		4.2.	m Bo rior y	Bordillo de hormigón rdillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado de 9 y 12 cm de bases superior 225 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de esp tado y limpieza, sin incluír la excavación previa ni el relleno posterior.  ONCE EUROS con CUAF CÉNTIMOS	pesor,
		CÉNTIMOS		4.3.		Pavimento losa hidráulica rigola	23,33
		. Drenaje transversal	4 005 40			avimento de loseta hidráulica de color gris de 25x30 cm, sobre mortedo de cemoento	senta-
3.2.1.	MI Ca trans	Caño de D=1,50m  año de D=1,50 m con tubería de hormigón armado, incluido p.p. de juntas, excavación con porte de productos sobrantes a vertedero y recubrimiento de hormigón, así como hormigón poyo y nivelación.  MIL TRESCIENTOS SESENTA Y O EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	<b>1.365,46</b> CINCO		da er	n suelo seleccionado. VEINTITRES EU TREINTA Y TRES CÉNTII	
3.2.2.		Boquilla con aletas oquilla con aletas en obra de fábrica para caño de D=1,50 m, incluso excavación con trans-	1.382,95				

MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO

CÉNTIMOS





CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		PRECIO	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAPÍTULO	) 5 SEÑAL	LIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSA	s		CAPÍTULO	6 ILUMINA	CIÓN	
5.1.	Ud Se	Señal triangular tipo 1 eñal triangular de lado 135 cm de tipo 1, re nizado de sustentación y cimentación, colo	flexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste ocada. DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMO	<b>243,97</b> S	6.1.1.	Báculo o cocónico xión y pr	culo de 8m de altura y 1,5 de brazo de 8 m de altura y 1.5 m de brazo, compuesto por los siguientes elementos: báculo trono de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provisto de caja de conecteoción, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación m de ancho, 0,40 m de largo y 0,60 m de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro	783,58
5.3	Ud Se	Señal octogonal tipo 4 eñal octogonal de doble apotema 90 cm, ren nizado de sustentación y cimentación, colo	eflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso porte ocada. DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	237,40			cimentación realizada con hormigón de 330 kg de cemento/m3 de dosificaciñon y perno je, montado y conexionado.  SETECIENTOS OCHENTA Y TE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	RES
5.5		Señal redonda tipo 3 anel informativo tipo S-500 de radio 90 cm	reflexivo y troquelado, colocado DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EU con DIECISEIS CÉNTIMOS	<b>233,16</b> JROS	6.1.2.	Luminar ajustable	minaria cerrada ia cerrada de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con reflector facetado de aluminio e que dirije el haz de luz con exactitud, tres ángulos de inclinación en horizontal y en ver- a instalación óptima al poste, posibilidad de montaje en poste o brazo, alojamiento del	350,34
5.6		Panel tipo S-510 anel informativo tipo S-510 de 55x85 cm, r	eflexivo y troquelado, colocado DOSCIENTOS TREINTA Y TRES con DIECISEIS CÉNTIMOS	<b>233,16</b> EUROS			eléctrico, cierre de vidrio, grado de protección IP66 clase II, con lámpara de vapor de so- presión de 150 W. Instalado, montaje y conexionado. TRESCIENTOS CINCUENTA E TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	UROS con
5.7		Panel tipo S-300 anel informativo tipo S-300 de 55x85 cm, r		237,08	6.1.3.	Línea de con aisla	nea de alimentación para alumbrado público e alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x16) mm2 amiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados o de PVC de D=110 mm en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de	37,67
5.8	m Maı	eje de carretera, incluso preparación y lim	de carreteras M-2.2 e anchura con pintura acrílica en emulsión acuo- pieza de la superficie y premarcaje, realmente  CERO EUROS con CUARENTA Y CÉNTIMOS	<b>0,45</b> CINCO		riales so	ones 0,40 m de ancho por 0,60 m de profundidad, incluso excavación, relleno con mate- brantes, sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte a vertedero de los pro- obrantes de la excavación, instalada, transporte, montaje y conexionado. TREINTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
5.9	m Mai sa en			<b>0,45</b> CINCO				
5.10	m2 Pi el pav	rimento.	nente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre QUINCE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	15,40				
5.11.	m2 Pi	Pintura reflexiva blanca acrílica en sími ntura reflexiva blanca acrílica en base acu o barrido y premarcaje sobre el pavimento	osa, en símbolos y flechas, realmente pintado,	<b>11,80</b> Timos				



9.1.

## Ampliación y rehabilitación de la carretera ubicada en "El mundo del fútbol" (Campos del Deportivo, Abegondo)



CÓDIGO UD DESCRIPCIÓN PRECIO

CAPÍTULO 9 TERMINACIÓN Y LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Partida alzada para limpieza y terminación de las obras

4.494,40

CUATRO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

A Coruña, agosto 2014

LA AUTORA DEL PROYECTO

**Fdo. Carla Romero Tenreiro** 





### 4. CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		PRECIO	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		PRECIO
CAPÍTULO 1.1.	m3 [	I <mark>IENTO DE TIERRAS</mark> Demolición y levantado de pavimento			1.7.	m3 Sue	uelo seleccionado en explanada procedente de pelo seleccionado en explanada procedente de présta, incluyendo extendido, humectación y compactación	mo, con carga, transporte al lugar de	
	m3 De	emolición y levantado de pavimento de M.B.C./F. de es	pesor variable.  Mano de obra  Maquinaria	2,35 10,63		CITIPICO	, modyondo extendido, numestación y compactación	Mano de obra Maquinaria	
			Suma la partida	12,98 0,78 <b>13,76</b>				Suma la partida	
1.2.		Despeje y desbroce del terreno espeje y desbroce del terreno por medios mecánicos.			1.8.	MI D	emolición de muros y cerramientos		
	IIIZ DO	opojo y doostooo doi tottotto poi modioo modaliidoo.	Mano de obraMaquinaria	0,08 0,43		MI Dem	olición de los cerramientos y construcciones que ob porte de los productos resultantes a vertedero o luga	r de empleo	1.06
			Suma la partida	0,51 0,03				Mano de obra Maquinaria	
1.3.	m3 [	Desmonte en tierra vegetal	TOTAL PARTIDA	0,03 <b>0,54</b>				Suma la partida 6,00%	0,43
		esmonte en terreno sin clasificar de la explanación, cor	medios mecánicos.  Mano de obra	0.00				TOTAL PARTIDA	7,60
			Maquinaria	0,09 3,72					
			Suma la partida	3,81					
			Costes indirectos 6,00%	0,23 <b>4,04</b>					
1.4.		Ferraplén procedente del terreno ación en tierra vegetal por medios mecánicos.		·					
			Mano de obra Maquinaria	0,72 7,04					
			Suma la partida	7,76					
			TOTAL PARTIDA	8,23					
1.5.		Excavación desmonte roca cavación en zonas de desmonte en roca, mediante vo orte	ladura incluso carga, descarga y						
			Mano de obra	0,56					
			Maquinaria Resto de obra y materiales	3,17 0,75					
			Suma la partida 6,00%	4,48 0,27					
4.0	0 .	de way and de accessed of firms	TOTAL PARTIDA	4,75					
1.6.	m2 Fre	Fresado por cm de espesor de firme esado por cm de espesor de firme de mezcla bitumino e productos.	sa en caliente, incluso barrido y reti-						
			Mano de obraMaquinaria	0,04 0,69					
			Suma la partida	0,73					
			TOTAL PARTIDA	0,77					





CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		PRECIO	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		PRECIO
<b>CAPÍTULO</b> 2.2.	<b>m2</b> I m2 Ri lares,	ADO Riego de imprimación ego de imprimación con emulsión asfáltica catiónica con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y prepa		5,31 9,65 54,00 68,96 4,14 <b>73,10</b>	CAPÍTULO SUBCAPÍT 3.1.1.	<b>ULO 3.1.</b> <b>MI 1</b> m Tub	AJE  Drenaje longitudinal  Tubería de PVC  pería corrugad de PVC circular, ranurada, de diámet  preparación de la superficie de asiento, compactacio	ón y nivelación, terminado.  Mano de obra  Maquinaria  Resto de obra y materiales  Suma la partida  Costes indirectos	1,49 0,33 6,33 8,15 0,49
2.3.	m3 Me	ezcla bituminosa excluido betun ezcla bituminosa en caliente en capa de rodadura, fa actación, incluso polvo mineral, excepto betún.	Mano de obra	4,21 3,09 12,05 19,35 1,16 <b>20,51</b>	3.1.3.	Arquet interior	Arqueta sumidero ta-sumidero de hormigón HM-20 en drenaje longitud res 170x150 cm. y profundidad 144 cm., espesor de adición, incluso excavación y relleno lateral compact	e paredes 34 cm., con marco y rejilla ado, completamente terminado.  Mano de obra  Maquinaria  Resto de obra y materiales	58,23 37,70 1.943,16 2.039,09
2.4. 2.1.	m3 Be	Betún tipo 60/70 para mezclas asfálticas etún tipo 60/70 para mezclas asfálticas, incluso P.P.  Zahorra artificial ZA-25		162,15 162,15	SUBCAPÍT 3.2.1.	<b>MI (</b> MI Car transp	Drenaje transversal Caño de D=1,50m ño de D=1,50 m con tubería de hormigón armado, ir porte de productos sobrantes a vertedero y recubrim noyo y nivelación.		2.039,09 122,35 <b>2.161,44</b>
Z.11.	m3 Zah	iorra artificial, tipo ZA-25, procedente de machaqueo tación y rasanteo	, incluso carga, transporte, extensión,  Mano de obra	0,37 3,41 14,37 18,15 1,09 <b>19,24</b>	3.2.2.	<b>Ud E</b> Ud Bo	<b>Boquilla con aletas</b> oquilla con aletas en obra de fábrica para caño de De de productos sobrantes a vertedero y encofrado, tot		11,01 6,98 1.270,18 1.288,17 77,29 <b>1.365,46</b> 27,51 6,98 1.270,18 1.304,67 78,28 <b>1.382,95</b>





DIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	P	PRECIO
PÍTULO 4						ZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS		
1.	m2 Pa bre so	Pavimento de losa hidráulica ivimento de loseta hidráulica color gris de 20x20 cm, con resaltos cilíndricos tipo botón, s lera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor, sentada con mortero de cemento,	0-	5.1.	Ud Se	<b>Señal triangular tipo 1</b> ñal triangular de lado 135 cm de tipo 1, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, inclus izado de sustentación y cimentación, colocada.	o poste	
	i/p.p. c	de junta de dilatación, enlechado y limpieza.  Mano de obra  Maquinaria  De to de obra	0,03		J	Mano de obra Maquinaria Resto de obra y materiale		3 19
		Resto de obra y materiales  Suma la partida  Costes indirectos	30,82			Suma la partida Costes indirectos	6,00%	2
	m E	TOTAL PARTIDA	,	5.3		TOTAL PARTIDA		2
	m Bord rior y 2	dillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado de 9 y 12 cm de bases superior e infe 225 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor ado y limpieza, sin incluír la excavación previa ni el relleno posterior.				ñal octogonal de doble apotema 90 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, inclus izado de sustentación y cimentación, colocada.  Mano de obra		
	rojunt	Mano de obra	0,05			MaquinariaResto de obra y materiale Suma la partida	es	1
		Resto de obra y materiales  Suma la partida  Costes indirectos	10,78			Costes indirectos TOTAL PARTIDA	6,00%	
	m2 Pa	TOTAL PARTIDA  Pavimento losa hidráulica rigola  ivimento de loseta hidráulica de color gris de 25x30 cm, sobre mortedo de cemoento sensuelo seleccionado.	11,43 ta-	5.5		Señal redonda tipo 3 nel informativo tipo S-500 de radio 90 cm, reflexivo y troquelado, colocado Mano de obra Maquinaria Resto de obra y materiale		
		Mano de obra Maquinaria Resto de obra y materiales	0,03 7,49			Suma la partida	6,00%	:
		Suma la partida	0% 1,32	5.6		Panel tipo S-510 nel informativo tipo S-510 de 55x85 cm, reflexivo y troquelado, colocado		•
		TOTAL PARTIDA	23,33			Mano de obra Maquinaria Resto de obra y materiale		,
						Suma la partida	6,00%	;
				5.7		Panel tipo S-300 nel informativo tipo S-300 de 55x85 cm, reflexivo y troquelado, colocado		
						Mano de obra Maquinaria Resto de obra y materiale		
						Suma la partida	6,00%	





CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		PRECIO			
5.8	MI Marca vial blanca reflexiva tipo 1 en eje de carreteras M-2.2 m Marca vial blanca reflexiva tipo 1, de 10 cm de anchura con pintura acrílica en emulsión acuosa en eje de carretera, incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.						
	ejeculada	•	Mano de obra Maquinaria Resto de obra y materiales	0,06 0,08 0,28			
			Suma la partida	0,42 0,03 <b>0,45</b>			
5.9	m Marca v sa en bord	ca vial blanca reflexiva tipo 1 para borde de cala vial blanca reflexiva tipo 1 de 10 cm de anchura cor de discontinuo de carreteras, incluso preparación y mente ejecutada.	n pintura acrílica en emulsión acuo-				
	,.,		Mano de obra	0,06 0,08 0,28			
			Suma la partida	0,42 0,03 <b>0,45</b>			
5.10		tura reflexiva acrílica en cebreados a reflexiva acrílica en cebreados, realmente pintado nto.	o, incluso barrido y premarcaje sobre	·			
	·		Mano de obra	7,53 3,47 3,53			
			Suma la partida	14,53 0,87 <b>15,40</b>			
5.11.	m2 Pintura	tura reflexiva blanca acrílica en símbolos y flech a reflexiva blanca acrílica en base acuosa, en símb arrido y premarcaje sobre el pavimento.	as	,			
			Mano de obra	4,13 3,47 3,53			
			Suma la partida	11,13 0,67 <b>11,80</b>			





CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN			PRECIO
CAPÍTULO 6.1.1.	ud Bácu cocó xión y de 0, fundi	Báculo de 8m de altura y 1,5 de brazo lo de 8 m de altura y 1,5 m de brazo lo de 8 m de altura y 1.5 m de brazo, compuesto por los siguientes elementos: báculo tror nico de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provisto de caja de coney protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación 40 m de ancho, 0,40 m de largo y 0,60 m de profundidad, provista de cerco y tapa de hier do, cimentación realizada con hormigón de 330 kg de cemento/m3 de dosificaciñon y pernoclaje, montado y conexionado.	ro	CAPÍTULO 9.1.		ACIÓN Y LIMPIEZA alzada para limpiez	DE LAS OBRAS a y terminación de las obras	Suma la partida 6,00%  TOTAL PARTIDA	254,40
	uo ui	Mano de obraMaquinariaResto de obra y materiales	13,20 623,94 739,23						
6.1.2.	Lumi	Costes indirectos	783,58				A Coruña, agosto 2014 <b>LA AUTORA DEL PROYEC</b>		
	tical į equip	ajustable que dirije el haz de luz con exactitud, tres ángulos de inclinación en horizontal y en vertical para instalación óptima al poste, posibilidad de montaje en poste o brazo, alojamiento del equipo eléctrico, cierre de vidrio, grado de protección IP66 clase II, con lámpara de vapor de sodio alta presión de 150 W. Instalado, montaje y conexionado.  Mano de obra						. •	
		Resto de obra y materiales  Suma la partida  Costes indirectos	312,34 330,51 0% 19,83				Fdo. Carla Romero Tenre	iro	
6.1.3.	Línea con a bajo dime riales	TOTAL PARTIDA  Línea de alimentación para alumbrado público  a de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x16) mm2  aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizado  tubo de PVC de D=110 mm en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, d  nsiones 0,40 m de ancho por 0,60 m de profundidad, incluso excavación, relleno con mate  s sobrantes, sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte a vertedero de los pro  s sobrantes de la excavación, instalada, transporte, montaje y conexionado.  Mano de obra	6,30						
		MaquinariaResto de obra y materiales Suma la partida	18,89						
		Costes indirectos 6,0 TOTAL PARTIDA	0% 2,13						



1.8.

MIDemolición de muros y cerramientos

MI Demolición de los cerramientos y construcciones que obstruyen la nueva traza, incluso carga y transporte de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo

## Ampliación y rehabilitación de la carretera ubicada en "El mundo del fútbol" (Campos del Deportivo, Abegondo)



#### **5. PRESUPUESTOS PARCIALES**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN CANTIDAD PRECIO IMPORTE
1.1.	CAPÍTULO 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS  m3 Demolición y levantado de pavimento  m3 Demolición y levantado de pavimento de M.B.C./F. de es	spesor varial 7.919,28		108.969,29	2.2.	CAPÍTULO 2 AFIRMADO  m2 Riego de imprimación  m2 Riego de imprimación con emulsión asfáltica catiónica de imprimación ECI, de capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.
1.2.	<ul> <li>m2 Despeje y desbroce del terreno</li> <li>m2 Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos.</li> </ul>	13.200,00	0,54	7.128,00	2.3.	<ul> <li>15.400,00 73,101.125.740,00</li> <li>m3 Mezcla bituminosa excluído betún</li> <li>m3 Mezcla bituminosa en caliente en capa de rodadura, fabricada y puesta en obra,</li> </ul>
1.3.	m3 Desmonte en tierra vegetal m3 Desmonte en terreno sin clasificar de la explanación, cor	n medios me 6.245,19		25.230,57		extendido y compactación, incluso polvo mineral, excepto betún.  770,00 20,51 15.792,70
1.4.	m3 Terraplén procedente del terreno Excavación en tierra vegetal por medios mecánicos.	0.243,19	4,04	23.230,37	2.4.	m3 Betún tipo 60/70 para mezclas asfálticas m3 Betún tipo 60/70 para mezclas asfálticas, incluso P.P. de adición a la mezcla. 770,00 171,88 132.347,60
1.5.	m3 Excavación desmonte roca	9.159,55	8,23	75.383,10	2.1.	m3 Zahorra artificial ZA-25
1.3.	m3 Excavación en zonas de desmonte en roca, mediante voladura incluso carga, descarga y transporte.					m3 Zahorra artificial, tipo ZA-25, procedente de machaqueo, incluso carga, transporte, extensión, compactación y rasanteo
1.6.	m2 Fresado por cm de espesor de firme	28.899,48	4,75 1	137.272,53		3.850,00 19,24 74.074,00 <b>TOTAL CAPÍTULO 2 AFIRMADO 1.347.954,30</b>
	m2 Fresado por cm de espesor de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso barrido y retirada de productos.					
1.7.	m3 Suelo seleccionado en explanada procedente de m3 Suelo seleccionado en explanada procedente de préstan lugar de empleo, incluyendo extendido, humectación y com	no, con carga	·	10.164,00 rte al		

6.600,48

130,00

8,93 58.942,29

988,00

7,60





CÓDIGO DESCRIPCIÓN CANTIDAD PRECIO IMPORTE CÓDIGO DESCRIPCIÓN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

4.2.

4.3.

**CAPÍTULO 3 DRENAJE** 

SUBCAPÍTULO 3.1. Drenaje longitudinal

3.1.1. MITubería de PVC

m Tubería corrugad de PVC circular, ranurada, de diámetro 150 mm en drenaje longitudinal, incluso preparación de la superficie de asiento, compactación y nivelación, terminado.

4.351,97 8,64 37.601,02

3.1.3. Ud Arqueta sumidero

Arqueta-sumidero de hormigón HM-20 en drenaje longitudinal, construida in situ de dimensiones interiores 170x150 cm. y profundidad 144 cm., espesor de paredes 34 cm., con marco y rejilla de fundición, incluso excavación y relleno lateral compactado, completamente terminado.

8,00 2.161,44 17.291,52

TOTAL SUBCAPÍTULO 3.1. Drenaje longitudinal 54.892,54

SUBCAPÍTULO 3.2. Drenaje transversal

3.2.1. MICaño de D=1,50m

MI Caño de D=1,50 m con tubería de hormigón armado, incluido p.p. de juntas, excavación con transporte de productos sobrantes a vertedero y recubrimiento de hormigón, así como hormigón de apoyo y nivelación.

47,35 1.365,46 64.654,53

3.2.2. Ud Boquilla con aletas

Ud Boquilla con aletas en obra de fábrica para caño de D=1,50 m, incluso excavación con transporte de productos sobrantes a vertedero y encofrado, totalmente terminada.

4,00 1.382,95 5.531,80

TOTAL SUBCAPÍTULO 3.2. Drenaje transversal 70.186,33

**CAPÍTULO 4 ACERAS** 

4.1. m2 Pavimento de losa hidráulica

m2 Pavimento de loseta hidráulica color gris de 20x20 cm, con resaltos cilíndricos tipo botón, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.

7.920,00 32,67 258.746,40

m Bordillo de hormigón

m Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado de 9 y 12 cm de bases superior e inferior y 225 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluír la excavación previa ni el relleno posterior.

4.146,82 11,43 47.398,15

m2 Pavimento losa hidráulica rigola

m2 Pavimento de loseta hidráulica de color gris de 25x30 cm, sobre mortedo de cemoento sentada en suelo seleccionado.

1.320.00 23.33 30.795.60





CÓDIGO DESCRIPCIÓN CANTIDAD PRECIO IMPORTE CÓDIGO DESCRIPCIÓN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

#### CAPÍTULO 5 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

#### 5.1. u Señal triangular tipo 1

Ud Señal triangular de lado 135 cm de tipo 1, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.

4,00 243,97 975,88

#### 5.3 u Señal octogonal tipo 4

Ud Señal octogonal de doble apotema 90 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso porte galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.

5,00 237,40 1.187,00

#### 5.5 u Señal redonda tipo 3

Ud Panel informativo tipo S-500 de radio 90 cm, reflexivo y troquelado, colocado

4,00 233,16 932,64

#### 5.6 u Panel tipo S-510

Ud Panel informativo tipo S-510 de 55x85 cm, reflexivo y troquelado, colocado

2,00 233,16 466,32

### 5.7 u Panel tipo S-300

Ud Panel informativo tipo S-300 de 55x85 cm, reflexivo y troquelado, colocado

2,00 237,08 474,16

#### 5.8 MlMarca vial blanca reflexiva tipo 1 en eje de carreteras M-2.2

m Marca vial blanca reflexiva tipo 1, de 10 cm de anchura con pintura acrílica en emulsión acuosa en eje de carretera, incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.

2.200,00 0,45 990,00

#### 5.9 MIMarca vial blanca reflexiva tipo 1 para borde de calzada M-2.6

m Marca vial blanca reflexiva tipo 1 de 10 cm de anchura con pintura acrílica en emulsión acuosa en borde discontinuo de carreteras, incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.

4.400,00 0,45 1.980,00

### 5.10 m2 Pintura reflexiva acrílica en cebreados

m2 Pintura reflexiva acrílica en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.

11,44 15,40 176,18

#### 5.11. m2 Pintura reflexiva blanca acrílica en símbolos y flechas

m2 Pintura reflexiva blanca acrílica en base acuosa, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.

32,45 11,80 382,91

#### **CAPÍTULO 6 ILUMINACIÓN**

#### 6.1.1. ud Báculo de 8m de altura y 1,5 de brazo

Báculo de 8 m de altura y 1.5 m de brazo, compuesto por los siguientes elementos: báculo troncocónico de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provisto de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 m de ancho, 0,40 m de largo y 0,60 m de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg de cemento/m3 de dosificaciñon y pernos de anclaje, montado y conexionado.

54,00 783,58 42.313,32

#### 6.1.2. ud Luminaria cerrada

Luminaria cerrada de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con reflector facetado de aluminio ajustable que dirije el haz de luz con exactitud, tres ángulos de inclinación en horizontal y en vertical para instalación óptima al poste, posibilidad de montaje en poste o brazo, alojamiento del equipo eléctrico, cierre de vidrio, grado de protección IP66 clase II, con lámpara de vapor de sodio alta presión de 150 W. Instalado, montaje y conexionado.

54,00 350,34 18.918,36

#### 6.1.3. m Línea de alimentación para alumbrado público

Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x16) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC de D=110 mm en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 m de ancho por 0,60 m de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes, sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación, instalada, transporte, montaje y conexionado.

4.370,00 37,67 164.617,90

TOTAL CAPÍTULO 6 ILUMINACIÓN ...... 225.849,58





CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD PI	RECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 7 SEGURIDAD Y SALUD  Partida alzada para estudio de Seguridad y Salud				8.1.	CAPÍTULO 8 GESTIÓN DE RESIDUOS  Partida alzada para gestión de residuos				
	1,0026.417,08 2			26.417,08			1,0019.8	375,95	19.875,95
	TOTAL CAPÍTULO 7 SEGURIDAD Y SALUD		26.417,08		TOTAL CAPÍTULO 8 GESTIÓN DE RESIDUOS		•••••	19.875,95	





CÓDIGO DESCRIPCIÓN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

### CAPÍTULO 9 TERMINACIÓN Y LIMPIEZA DE LAS OBRAS

9.1. Partida alzada para limpieza y terminación de las obras

1,00 4.494,40 4.494,40

TOTAL ...... 2.518.253,20

A Coruña, septiembre 2014 LA AUTORA DEL PROYECTO

**Fdo. Carla Romero Tenreiro** 





#### **6. RESUMEN PRESUPUESTO**

CAPÍTULO	RESUMEN	EUROS	%
1 2 3	MOVIMIENTO DE TIERRASAFIRMADODRENAJE	1.347.954,30 125.074,50	53,64 4,98
4 5 6	ACERAS SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS ILUMINACIÓN	7.565,09 225.849,58	0,30
7 8 9	SEGURIDAD Y SALUDGESTIÓN DE RESIDUOSTERMINACIÓN Y LIMPIEZA DE LAS OBRAS	26.417,08 19.875,95	0,79
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIA	L 2.513.116,23	·
	13,00 % Gastos generales		
	SUMA DE G.G. y B.I.	477.492,08	
	TOTAL PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN SIN I.V.A.	2.990.608,31	
	21,00 % I.V.A	628.027,75	
	TOTAL PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN CON I.V.A.	3.618.636,06	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRES MILLONES SEISCIENTOS DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con SEIS CÉNTIMOS

LA AUTORA DEL PROYECTO

**Fdo. Carla Romero Tenreiro**