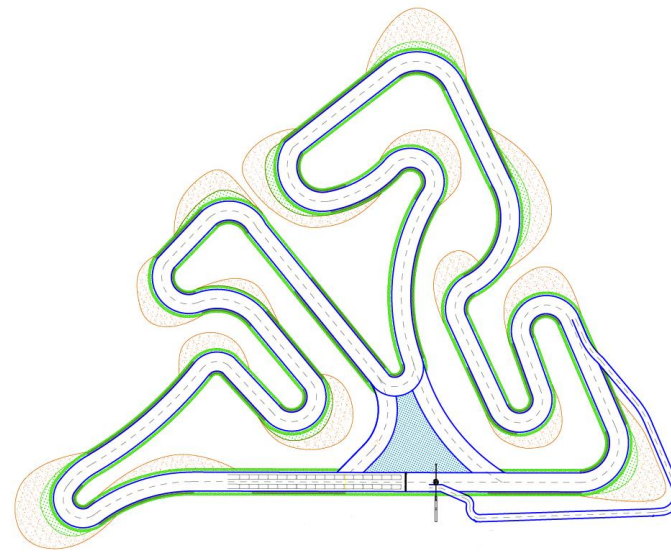


PROYECTO FIN DE CARRERA
GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS
KARTÓDROMO INTERNACIONAL DE
O PORRIÑO



TOMÁS FERNÁNDEZ PIÑÓN
FEBRERO DE 2017



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS



UNIVERSIDADE DA CORUÑA





RELACIÓN DE DOCUMENTOS:

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA Y ANEJOS A LA MEMORIA

- 01-ANTECEDENTES
- 02-CARTOGRAFÍA
- 03-GEOLOGÍA Y GEOTECNIA
- 04-CLIMATOLOGÍA E HIDROLOGÍA
- 05-ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
- 06-TRAZADO GEOMÉTRICO
- 07-VELOCIDADES Y ÁREAS DE ESCAPE
- 08-MOVIMIENTO DE TIERRAS
- 09-FIRMES Y PAVIMENTOS
- 10-DRENAJE
- 11-ESTRUCTURAS
- 12-PARCELARIO Y EXPROPIACIONES
- 13-URBANIZACIÓN
- 14-BASES DE REPLANTEO
- 15-ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
- 16-ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
- 17-CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA
- 18-JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
- 19-PLAN DE OBRA
- 20-ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
- 21-SEÑALIZACIÓN DE OBRA
- 22-PRESUPUESTO PARA EL CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN
- 23-FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS
- 24-REPORTAJE FOTOGRÁFICO

DOCUMENTO Nº2: PLANOS

DOCUMENTO Nº3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO

- Mediciones
- Cuadro de precios nº 1
- Cuadro de precios nº 2
- Presupuesto
- Resumen del presupuesto

DOCUMENTO N°4: PRESUPUESTO



ÍNDICE:

- 1.- MEDICIONES**
- 2.- CUADRO DE PRECIOS Nº1**
- 3.- CUADRO DE PRECIOS Nº2**
- 4.- PRESUPUESTO**
- 5.- RESUMEN DE PRESUPUESTO**

PRESUPUESTO: MEDICIONES



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES				CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
301.0040	m ²	Demolición de firme o pavimento 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 depavimentación, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	10,472.00	SUBCAPÍTULO 2.1 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO			
				300.0010	m ²	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos i/ destocado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	30,019.00
				SUBCAPÍTULO 2.2 DESMONTE			
				320.0020	m ³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA Excavación en desmonte en tierra con medios mecánicos (tipo excavadora 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.	78,793.56
				SUBCAPÍTULO 2.3 TERRAPLÉN			
				330.0020	m ³	TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO Terraplén, pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de la excavación, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refino de taludes totalmente terminado.	21,719.78
				CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS			
				SUBCAPÍTULO 3.1 PISTA Y PIT LANE			
				510.0010	m ³	Zahorra artificial para capas de subbase Zahorra artificial i/ transporte, extensión y compactación, medido sobre perfil teórico.	3,903.79
				542.0080	t	AC32 base S Mezcla bituminosa en caliente tipo AC32 base S (S-25 base), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación	1,873.82
				542.0060	t	AC22 bin D Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin D (D-20 intermedia), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	1,338.44
				543.0060	m ²	BBTM 11A Mezcla bituminosa en caliente tipo BBTM 11A (F-10) en capa de rodadura, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación, con un espesor de 3 cm.	11,153.68
				530.0030	t	ECl con dotación mínima 1000g/m2	11.51
				531.0010	t	ECR-2-m con dotación mínima 500g/m2	11.15



550.0020	m ³	Pavimento de hormigón vibrado HF-4	71.60	510.0010	m ³	Zahorra artificial para capas de subbase	
						Zahorra artificial i/ transporte, extensión y compactación, medido sobre perfil teórico.	445.63
SUBCAPÍTULO 3.2 ESCAPATORIAS				530.0030	t	ECl con dotación mínima 1000g/m2	1.78
550.0020	m ³	Pavimento de hormigón vibrado HF-4	316.47	531.0010	t	ECR-2-m con dotación mínima 500g/m2	0.89
542.0030	t	AC-16 surf D Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D (D-12 rodadura), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	84.18				
510.0010	m ³	Zahorra artificial para capas de subbase Zahorra artificial i/ transporte, extensión y compactación, medido sobre perfil teórico.	1,917.10				
530.0030	t	ECl con dotación mínima 1000g/m2	2.81				
531.0010	t	ECR-2-m con dotación mínima 500g/m2	0.35				
550.0111	m ³	Grascrette	395.58				
SUBCAPÍTULO 3.3 APARCAMIENTO Y PADDOCK							
510.0010	m ³	Zahorra artificial para capas de subbase Zahorra artificial i/ transporte, extensión y compactación, medido sobre perfil teórico.	3,608.00				
550.0020	m ³	Pavimento de hormigón vibrado HF-4	3,608.00				
530.0030	t	ECl con dotación mínima 1000g/m2	18.04				
SUBCAPÍTULO 3.4 ACCESOS							
542.0030	t	AC-16 surf D Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D (D-12 rodadura), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	427.80				
542.0060	t	AC22 bin D Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin D (D-20 intermedia), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	641.70				



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD
CAPÍTULO 04 DRENAJE				CAPÍTULO 05 ESTRUCTURAS			
414.0050	m	Tubo de hormigón armado 500mm de diámetro Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 DE 10 cm de espesor y diámetro 500 mm clase 135 (UNE-EN 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación.	1,031.98	630.0010	m³	MURO-01 de 0.9m de altura Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de hasta 0.9 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.	137.14
400.0010	m³	Hormigón en masa HM-20 Hormigón en masa HM-20 en formación de cunetas i/ encofrado, fratasado, acabados y juntas.	670.79	630.0011	m³	MURO-02 de 1.5m de altura Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de hasta 1.5 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.	186.88
424.0020	m	Tubo de PVC de diámetro 160 mm Tubo de PVC de diámetro 160 mm ranurado sobre cama de arena de 10 cm de espesor, revestida con geotextil y rellena con grava filtrante hasta 25 cm por encima del tubo y cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil con p.p. de medios auxiliares colocado.	1,031.98	630.0012	m³	MURO-03 de 2.5m de altura Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de hasta 2.5 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.	120.58
423.0112	m	Canal monobloc RD200 Canal para drenaje de pluviales tipo monobloc ACO DRAIN RD200, colocado sobre hormigón en masa HM-20. Totalmente terminado.	1,217.55	630.0017	m³	MURO-04 de 4.3m de altura Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.	1,410.35
423.0113	u	Arqueta de registro HM-20 in situ 90x90x75 cm.	35.00	630.0014	m³	MURO-05 de 3.8m de altura Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.	314.54
423.0114	u	Arqueta sumidero HM-20 in situ 90x90x75 cm.	20.00	630.0015	m³	Muro de boxes Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de hasta 2.2 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.	240.61
423.0115	u	Sumideros para aparcamiento y paddock Sumidero de calzada para desagüe de pluviales, de 40x50cm. y 70 cms. de profundidad, sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2., realizada con ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, enfoscada interiormente, con salida para tubo de diámetro 300 mm. situada su arista inferior a 20 cms. del fondo del sumidero, incluso rejilla de fundición de 400x500x30 mm. sobre cerco de angular de 40x40 mm. recibido a la fábrica de ladrillo	62.00	SUBCAPÍTULO EDIFICIO Edificio de boxes			
423.1118	m	Obra de drenaje transversal	46.25	630.2212	m³	Zapata de cimentación de hormigón armado. Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³, sin incluir encofrado.	63.12
423.1257	u	Sep. grasas pref. hor. d=90 h=150 Separador de grasas de hormigón prefabricado de 90cm. de diámetro y 150 cm. de profundidad, completo según CTE/DB-HS 5.	1.00	630.2210	m³	Viga entre zapatas Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m³, sin incluir encofrado.	40.99
417.0060	m	Tubo de PVC de diámetro 400 mm Tubo de PVC de diámetro 400 mm sobre cama de arena de 10 cm de espesor, relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.p. de medios auxiliares colocado.	746.55	630.2310	m³	Pilar cuadrado de hormigón armado. Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; Montaje y	



				CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD
desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.							
			28.76				
630.2311	m ³	Viga de hormigón armado Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 30x37 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 150 kg/m ³ ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje y estructura soporte vertical de puntales metálicos.	79.42	801.0070	m ²	Hidrosiembra con mezcla de semillas Hidrosiembra en taludes a base de 20 gr. de semilla de Pratenses, 5 gr. de Arbustivas, 300 gr. de Mulch, 40 gr. abono, 20 gr. estabilizador	902.87
630.2312	m ²	Losa de placas alveolares prefabricadas de hormigón pretensado Losa de placas alveolares prefabricadas de hormigón pretensado, de canto 37cm y 134 kN·m/m de momento flector último, apoyada directamente; relleno de juntas entre placas alveolares y zonas de enlace con apoyos de hormigón armado, realizados con hormigón HA-25/B/12/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero B 500 S, cuantía 2 kg/m ² ; altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Sin incluir repercusión de apoyos ni pilares.	3,150.00	801.0160	ud	Plantación Quercus Faginea Ejecución de plantación Quercus Faginea (quejigo, roble carrasqueño o carvalho) de 1/2 savias en alveolo forestal de 300 cc, excavación de hoyo de plantación de 30 x 30 x 30 cm con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetal i/ formación alcorque, colocación de tutor de caña de bambú, abono mineral y primer riego de plantación, suministro, transporte y descarga de la planta.	10.00
630.2313	m ²	Fachada de doble hoja de panel de chapa perfilada de acero Suministro y montaje de cerramiento de fachada de doble hoja, formado por panel exterior de chapa perfilada nervada de acero UNE-EN 10346 S320 GD galvanizado de 0,6 mm espesor y 30 mm altura de cresta, aislamiento de manta de lana de vidrio no higroscópica revestida por una de sus caras con un velo de vidrio reforzado, según UNE-EN 13162, de 60 mm de espesor, resistencia térmica 1,5 m ² K/W, conductividad térmica 0,04 W/(mK), para aislamiento en sistemas de doble chapa metálica y soporte interior de bandeja de chapa nervada de acero galvanizado de 0,6 mm espesor, para uso en cerramientos multicapa; todo ello fijado a una estructura portante o auxiliar (no incluida en este precio). Incluso p/p de solapes, mermas y accesorios de fijación oculta y estanqueidad y demás elementos y trabajos necesarios para la formación de huecos, juntas, esquinas, remates y encuentros con otros materiales. Totalmente montado.	1,105.00	801.0075	m ²	Césped sembrado en superficie Césped sembrado con mezcla de Lolium, Agrostis, Festuca y Poa, incluso preparación del terreno, mantillo, siembra y riegos hasta la primera siega,	902.87
				510.0010	m ³	Zahorra artificial para capas de subbase Zahorra artificial i/ transporte, extensión y compactación, medido sobre perfil teórico.	60.00
SUBCAPÍTULO 6.2 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN							
630.2211	u	Módulo de grada Módulo prefabricado de grada con capacidad para 76 espectadores.	18.00	920.0020	u	Base para cimentación de báculos Base para cimentación de báculos de iluminación (h<10 m) i/ excavación, hormigón de limpieza, hormigón para zapata de cimentación, armaduras en caso necesario, encofrados, impermeabilización con breá, relleno localizado, pernos de anclaje y todas las operaciones y medios necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.	46.00
				920.0030	u	Luminaria para alumbrado 250W Luminaria cerrada con carcasa de fundición inyectada de aluminio, reflector de aluminio facetado, conjunto óptico con sellado entre reflector y cierre de vidrio curvo templado transparente, apertura superior para accesos a equipo eléctrico y lámpara, sin herramientas, unidad eléctrica montada en carcasa inferior, conjunto óptico ip66 y conjunto equipo IP44, y equipada con lámpara SAP de 250 W con reductorde consumo i/ suministro y montaje.	8.00
mt07ala010a	kg	Perfil de acero R50 S235	4,254.73	920.0032	u	Luminaria para alumbrado 150W Luminaria cerrada con carcasa de fundición inyectada de aluminio, reflector de aluminio facetado, conjunto óptico con sellado entre reflector y cierre de vidrio curvo templado transparente, apertura superior para accesos a equipo eléctrico y lámpara, sin herramientas, unidad eléctrica montada en carcasa inferior, conjunto óptico ip66 y conjunto equipo IP44, y equipada con lámpara SAP de 150 W con reductorde consumo i/ suministro y montaje.	44.00
mt27pfi010	l	Imprimación de secado rápido Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	202.61	920.0040	m	Línea general de alimentación sub. 3.5x50 Al Linea general de alimentación, (subterránea), aislada Rz1- K 0,6/1 Kv. de 3,5x50 mm2. de conductor de aluminio bajo tubo PVC Dext= 125 mm, incluido tendido del conductor en su interior, así como p/p de tubo	



701.0221	u Señal rectangular de 70x350 cm Señal rectangular de 70x350 cm de lado, retrorreflectante de clase RA2, colocada sobre postes galvanizados, fijados a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	1.00	CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN CAPÍTULO 08 SEÑALIZACIÓN DE OBRA 8.1 u Señalización de obra P.A. Señalización de obra	PRECIO SUBTOTAL CANTIDAD	1
700.0020	m Marca vial de tipo II (RR) 15cm ancho Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 15 cm de ancho i/preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	620.00	CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN CAPÍTULO 09 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS 9.1 u Estudio de gestión de residuos P.A. Estudio de gestión de residuos	PRECIO SUBTOTAL CANTIDAD	1
700.0120	m ² Marca vial en símbolos y cebreados Marca vial de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, en símbolos y cebreados	251.00	CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN CAPÍTULO 10 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD 10.1 u Estudio de seguridad y salud P.A. Estudio de seguridad y salud	PRECIO SUBTOTAL CANTIDAD	1

Pontevedra, 17 de Febrero de 2017

Autor del proyecto: Tomás Fernández Piñón

PRESUPUESTO: CUADRO DE PRECIOS N°1



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES				CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
301.0040	m ²	Demolición de firme o pavimento	8.41	SUBCAPÍTULO 2.1 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO			
		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 depavimentación, desescombros, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.		300.0010	m ²	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS	0.51
		OCHO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS				Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos i/ desbroce, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	
						CERO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
				SUBCAPÍTULO 2.2 DESMONTE			
				320.0020	m ³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA	1.72
						Excavación en desmonte en tierra con medios mecánicos (tipo excavadora 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.	
						UN EURO con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
				SUBCAPÍTULO 2.3 TERRAPLÉN			
				330.0020	m ³	TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO	0.95
						Terraplén, pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de la excavación, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refino de taludes totalmente terminado.	
						CERO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS			
SUBCAPÍTULO 3.1 PISTA Y PIT LANE			
510.0010	m³	Zahorra artificial para capas de subbase	15.96
		Zahorra artificial i/ transporte, extensión y compactación, medido sobre perfil teórico.	
542.0080	t	AC32 base S Mezcla bituminosa en caliente tipo AC32 base S (S-25 base), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación	23.06
		QUINCE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
542.0060	t	AC22 bin D Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin D (D-20 intermedia), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	23.12
		VEINTITRES EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
543.0060	m²	BBTM 11A Mezcla bituminosa en caliente tipo BBTM 11A (F-10) en capa de rodadura, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación, con un espesor de 3 cm.	1.67
		VEINTITRES EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
530.0030	t	ECl con dotación mínima 1000g/m2	333.15
		UN EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
531.0010	t	ECR-2-m con dotación mínima 500g/m2	322.83
		TRESCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
550.0020	m³	Pavimento de hormigón vibrado HF-4	121.15
		TRESCIENTOS VEINTIDOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 3.2 ESCAPATORIAS			
550.0020	m³	Pavimento de hormigón vibrado HF-4	121.15
		CIENTO VEINTIUN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
542.0030	t	AC-16 surf D Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D (D-12 rodadura), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	23.12
		VEINTITRES EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
510.0010	m³	Zahorra artificial para capas de subbase	15.96
		Zahorra artificial i/ transporte, extensión y compactación, medido sobre perfil teórico.	
530.0030	t	ECl con dotación mínima 1000g/m2	333.15
		QUINCE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
531.0010	t	ECR-2-m con dotación mínima 500g/m2	322.83
		TRESCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
550.0111	m³	Grascrette	164.44
		TRESCIENTOS VEINTIDOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
		CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

SUBCAPÍTULO 3.3 APARCAMIENTO Y PADDOCK			
510.0010	m³	Zahorra artificial para capas de subbase	15.96
		Zahorra artificial i/ transporte, extensión y compactación, medido sobre perfil teórico.	
550.0020	m³	Pavimento de hormigón vibrado HF-4	121.15
		QUINCE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
530.0030	t	ECl con dotación mínima 1000g/m2	333.15
		TRESCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 3.4 ACCESOS			
542.0030	t	AC-16 surf D Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D (D-12 rodadura), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	23.12
		VEINTITRES EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
542.0060	t	AC22 bin D Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin D (D-20 intermedia), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.	23.12
		VEINTITRES EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
510.0010	m³	Zahorra artificial para capas de subbase	15.96
		Zahorra artificial i/ transporte, extensión y compactación, medido sobre perfil teórico.	
530.0030	t	ECl con dotación mínima 1000g/m2	333.15
		QUINCE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
531.0010	t	ECR-2-m con dotación mínima 500g/m2	322.83
		TRESCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
		TRESCIENTOS VEINTIDOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 DRENAJE				CAPÍTULO 05 ESTRUCTURAS			
414.0050	m	Tubo de hormigón armado 500mm de diámetro	56.19	SUBCAPÍTULO MUROS Muros de contención de tierras y muro de boxes			
		Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 DE 10 cm de espesor y diámetro 500 mm clase 135 (UNE-EN 1916) con unión elástica y junta de goma i/ sumi-nistro, transporte a obra y colocación.		630.0010	m³	MURO-01 de 0.9m de altura	107.66
						Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de hasta 0.9 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.	
						CIENTO SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
400.0010	m³	Hormigón en masa HM-20	76.03	630.0011	m³	MURO-02 de 1.5m de altura	107.66
		Hormigón en masa HM-20 en formación de cunetas i/ encofrado, fratasado, acabados y juntas.				Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de hasta 1.5 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.	
						CIENTO SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
						SETENTA Y SEIS EUROS con TRES CÉNTIMOS	
424.0020	m	Tubo de PVC de diámetro 160 mm	11.40	630.0012	m³	MURO-03 de 2.5m de altura	107.66
		Tubo de PVC de diámetro 160 mm ranurado sobre cama de arena de 10 cm de espesor, revestida con geotextil y rellena con grava filtrante hasta 25 cm por encima del tubo y cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil con p.p. de medios auxiliares colocado.				Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de hasta 2.5 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.	
						CIENTO SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
						ONCE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
423.0112	m	Canal monobloc RD200	94.56	630.0017	m³	MURO-04 de 4.3m de altura	118.86
		Canal para drenaje de pluviales tipo monobloc ACO DRAIN RD200, colocado sobre hormigón en masa HM-20. Totalmente terminado.				Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.	
						CIENTO CUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
						NOVENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
423.0113	u	Arqueta de registro HM-20 in situ 90x90x75 cm.	123.61	630.0014	m³	MURO-05 de 3.8m de altura	118.86
						Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.	
						CIENTO DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
						CIENTO VEINTITRES con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
423.0114	u	Arqueta sumidero HM-20 in situ 90x90x75 cm.	114.36	630.0015	m³	Muro de boxes	107.66
						Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de hasta 2.2 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.	
						CIENTO SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
						CIENTO CATORCE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
423.0115	u	Sumideros para aparcamiento y paddock	86.24				
		Sumidero de calzada para desagüe de pluviales, de 40x50cm. y 70 cms. de profundidad, sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2., realizada con ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, enfoscada interiormente, con salida para tubo de diámetro 300 mm. situada su arista inferior a 20 cms. del fondo del sumidero, incluso rejilla de fundición de 400x500x30 mm. sobre cerco de angular de 40x40 mm. recibido a la fábrica de ladrillo					
						CIENTO DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
						OCHENTA Y SEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
423.1118	m	Obra de drenaje transversal	172.05				
						CIENTO SETENTA Y DOS EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
423.1257	u	Sep. grasas pref. hor. d=90 h=150	896.71				
		Separador de grasas de hormigón prefabricado de 90cm. de diámetro y 150 cm. de profundidad, completo según CTE/DB-HS 5.					
						CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
						OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
417.0060	m	Tubo de PVC de diámetro 400 mm	26.18	630.2210	m³	Viga entre zapatas	151.18
		Tubo de PVC de diámetro 400 mm sobre cama de arena de 10 cm de espesor, relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.p. de medios auxiliares colocado.				Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m³, sin incluir encofrado.	
						CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
						VEINTISEIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
				630.2310	m³	Pilar cuadrado de hormigón armado.	380.88
						Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre	



	3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.	TRESCIENTOS OCHENTA EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
630.2311	m³ Viga de hormigón armado Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 30x37 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje y estructura soporte vertical de puntales metálicos.	TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	334.77
630.2312	m² Losa de placas alveolares prefabricadas de hormigón pretensado Losa de placas alveolares prefabricadas de hormigón pretensado, de canto 37cm y 134 kN·m/m de momento flector último, apoyada directamente; relleno de juntas entre placas alveolares y zonas de enlace con apoyos de hormigón armado, realizados con hormigón HA-25/B/12/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero B 500 S, cuantía 2 kg/m²; altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Sin incluir repercusión de apoyos ni pilares.	OCHENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	85.67
630.2313	m² Fachada de doble hoja de panel de chapa perfilada de acero Suministro y montaje de cerramiento de fachada de doble hoja, formado por panel exterior de chapa perfilada nervada de acero UNE-EN 10346 S320 GD galvanizado de 0,6 mm espesor y 30 mm altura de cresta, aislamiento de manta de lana de vidrio no higroscópica revestida por una de sus caras con un velo de vidrio reforzado, según UNE-EN 13162, de 60 mm de espesor, resistencia térmica 1,5 m²K/W, conductividad térmica 0,04 W/(mK), para aislamiento en sistemas de doble chapa metálica y soporte interior de bandeja de chapa nervada de acero galvanizado de 0,6 mm espesor, para uso en cerramientos multicapa; todo ello fijado a una estructura portante o auxiliar (no incluida en este precio). Incluso p/p de solapes, mermas y accesorios de fijación oculta y estanqueidad y demás elementos y trabajos necesarios para la formación de huecos, juntas, esquinas, remates y encuentros con otros materiales. Totalmente montado.	TREINTA Y OCHO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	38.04
SUBCAPÍTULO GRADA Grada para espectadores			
630.2211	u Módulo de grada Módulo prefabricado de grada con capacidad para 76 espectadores.	SETECIENTOS QUINCE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	715.75
SUBCAPÍTULO PÓRTICO META Pórtico de meta/salida			
mt07ala010a	kg Perfil de acero R50 S235	CERO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	0.90
mt27pfi010	l Imprimación de secado rápido Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	CUATRO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	4.49

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 URBANIZACIÓN			
SUBCAPÍTULO 6.1 ZONAS VERDES			
801.0070	m²	Hidrosiembra con mezcla de semillas Hidrosiembra en taludes a base de 20 gr. de semilla de Pratenses, 5 gr. de Arbustivas, 300 gr. de Mulch, 40 gr. abono, 20 gr. estabilizador	0.96
		CERO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
801.0160	ud	Plantación Quercus Faginea Ejecución de plantación Quercus Faginea (quejigo, roble carrasqueño o carvallo) de 1/2 savias en alveolo forestal de 300 cc, excavación de hoyo de plantación de 30 x 30 x 30 cm con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetal i/ formación alcorque, colocación de tutor de caña de bambú, abono mineral y primer riego de plantación, suministro, transporte y descarga de la planta.	3.16
		TRES EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
801.0075	m²	Césped sembrado en superficie Césped sembrado con mezcla de Lolium, Agrostis, Festuca y Poa, incluso preparación del terreno, mantillo, siembra y riegos hasta la primera siega,	0.25
		CERO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
510.0010	m³	Zahorra artificial para capas de subbase Zahorra artificial i/ transporte, extensión y compactación, medido sobre perfil teórico.	15.96
		QUINCE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 6.2 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN			
920.0020	u	Base para cimentación de báculos Base para cimentación de báculos de iluminación (h<10 m) i/ excavación, hormigón de limpieza, hormigón para zapata de cimentación, armaduras en caso necesario, encofrados, impermeabilización con brea, relleno localizado, pernos de anclaje y todas las operaciones y medios necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.	167.20
		CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
920.0030	u	Luminaria para alumbrado 250W Luminaria cerrada con carcasa de fundición inyectada de aluminio, reflector de aluminio facetado, conjunto óptico con sellado entre reflector y cierre de vidrio curvo templado transparente, apertura superior para accesos a equipo eléctrico y lámpara, sin herramientas, unidad eléctrica montada en carcasa inferior, conjunto óptico ip66 y conjunto equipo IP44, y equipada con lámpara SAP de 250 W con reductor de consumo i/ suministro y montaje.	413.69
		CUATROCIENTOS TRECE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
920.0032	u	Luminaria para alumbrado 150W Luminaria cerrada con carcasa de fundición inyectada de aluminio, reflector de aluminio facetado, conjunto óptico con sellado entre reflector y cierre de vidrio curvo templado transparente, apertura superior para accesos a equipo eléctrico y lámpara, sin herramientas, unidad eléctrica montada en carcasa inferior, conjunto óptico ip66 y conjunto equipo IP44, y equipada con lámpara SAP de 150 W con reductor de consumo i/ suministro y montaje.	408.53
		CUATROCIENTOS OCHO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
920.0040	m	Línea general de alimentación sub. 3.5x50 Al Linea general de alimentación, (subterránea), aislada Rz1- K 0,6/1 Kv. de 3,5x50 mm2. de conductor de aluminio bajo tubo PVC Dext= 125 mm, incluido tendido del conductor en su interior, así como p/p de tubo y terminales correspondientes. ITC-BT-14 y cumplira norma UNE-EN 21.123 parte 4 ó 5.	28.16
		VEINTIOCCHO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
920.0044	m	Línea general de alimentación sub. 3.5x90 Al Linea general de alimentacion, (subterránea), aislada Rz1-K 0,6/1 Kv. de 3,5x90 mm2. de conductor	28.82



de aluminio bajo tubo PVC Dext= 160 mm, incluido tendido del conductor en su interior así como p/p de tubo y terminales correspondientes. ITC-BT-14 y cumplira norma UNE-EN 21.123 parte 4 ó 5.

		VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	154.23
920.0101	u Caja general de protección		
	Suministro e instalación en el interior de hornacina mural de caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1, para protección de la línea general de alimentación, formada por una envolvente aislante, precintable y autoventilada, según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP 43 según UNE 20324 e IK 08 según UNE-EN 50102, que se cerrará con puerta metálica con grado de protección IK 10 según UNE-EN 50102, protegida de la corrosión y con cerradura o candado. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Incluso elementos de fijación y conexión con la conducción enterrada de puesta a tierra. Totalmente montada, conexionada y probada.		
		CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	6,334.17
920.0201	u Transformador en baño de aceite 250kVA		
	Transformador trifásico en baño de aceite, con refrigeración natural, de 250 kVA de potencia, de 24 kV de tensión asignada, 20 kV de tensión del primario y 420 V de tensión del secundario en vacío, de 50 Hz de frecuencia, y grupo de conexión Dyn11. Según UNE 21428, UNE-EN 50464 e IEC 60076-1.		
		SEIS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	30.48
920.0202	u Arqueta de conexión eléctrica.		
	Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 30x30x30 cm de medidas interiores, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 39,5x38,5 cm.		
		TREINTA EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 SEÑALIZACIÓN Y DEFENSAS			
SUBCAPÍTULO 7.1 PROTECCIONES DE PISTA Y PARCELA			
704.0020	m	Barrera de neumáticos simple	17.76
		Barrera de protección de neumáticos simple, formada por una fila de neumáticos de altura 4 neumáticos de 195 mm de anchura, unidos mediante pasadores de acero de diámetro 16 mm, incluido transporte y colocación. Completamente terminada.	
		DIECISIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
704.0021	m	Barrera de neumáticos doble	31.85
		Barrera de protección de neumáticos doble, formada por dos filas de neumáticos de altura 4 neumáticos de 195 mm de anchura, unidos mediante pasadores de acero de diámetro 16 mm, incluido transporte y colocación. Completamente terminada.	
		TREINTA Y UN EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
915.0010	m	Malla simple torsión plastificada 50/14-17 altura 2 m	14.37
		Cercado de 2 m de altura realizado con malla simple torsión plastificada en verde, de trama 50/14-17 y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 48 mm de diámetro, p.p. postes de esquina, jabalcones y tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, totalmente montada, incluso replanteo.	
		CATORCE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
916.0012	u	Puerta cancela de valla 10x2m	5,012.34
		Puerta cancela metálica de carpintería metálica, de hoja corredera, dimensiones 1000x200 cm, para acceso de vehículos, apertura manual.	
		CINCO MIL DOCE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
915.0020	u	Puerta para cerramiento de una hoja, totalmente colocada	212.13
		DOSCIENTOS DOCE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 7.2 SEÑALIZACIÓN DE PISTA			
700.0010	m	Pintura plástica con resinas para pianos	1.62
		Pintura plástica con resinas acrílicas de colores blanco y azul	
		UN EURO con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
700.0011	m	Pintura banda continua refl. 12 cm	0.47
		Pintado sobre pavimento de banda continua de 12 cm de ancho con pintura reflectante y microesferas de vidrio, realizado con máquina autopropulsada, incluso premarcaje.	
		CERO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
700.0123	u	Semáforo 13/200 LEDS	211.10
		Suministro e instalación de semáforo en aluminio inyectado de una dirección con equipo de iluminación de 3 focos de 200 mm. de diámetro de diodos LED de alta luminosidad, pintado (color a definir por la DF), incluso bajantes y soportes, pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.	
		DOSCIENTOS ONCE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 7.3 SEÑALIZACIÓN DE ACCESOS			
701.0110	u	Señal octogonal Nivel 2 90 cm	134.95
		Señal octogonal con doble apotema de 90 cm, retrorreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	
		CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
701.0210	u	Señal rectangular de 45x150 cm	151.28
		Señal rectangular de 45x150 cm de lado, retrorreflectante de clase RA2, colocada sobre postes galvanizados, fijados a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	



701.0221	u	Señal rectangular de 70x350 cm Señal rectangular de 70x350 cm de lado, retrorreflectante de clase RA2, colocada sobre postes galvanizados, fijados a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	200.55	CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS
700.0020	m	Marca vial de tipo II (RR) 15cm ancho Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 15 cm de ancho i/preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	0.61	DOSCIENTOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
700.0120	m ²	Marca vial en símbolos y cebreados Marca vial de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, en símbolos y cebreados	3.58	CERO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 08 SEÑALIZACIÓN DE OBRA					
8.1	u	Señalización de obra P.A. Señalización de obra			5,000.00

CINCO MIL EUROS con CERO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 09 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS					
9.1	u	Estudio de gestión de residuos P.A. Estudio de gestión de residuos			89,689.86

OCHENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 10 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD					
10.1	u	Estudio de seguridad y salud P.A. Estudio de seguridad y salud			10,076.82

DIEZ MIL SETENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

Pontevedra, 17 de Febrero de 2017

Autor del proyecto: Tomás Fernández Piñón

PRESUPUESTO: CUADRO DE PRECIOS N°2



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES				CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
301.0040	m ²	Demolición de firme o pavimento 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 depavimentación, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.		300.0010	m ²	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos i/ desbrozado, arranque, carga y transporte a vertedero o gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	
		Mano de obra	0.170			Mano de obra	0.016
		Maquinaria	7.759			Maquinaria	0.462
		Suma la partida	7.930			Suma la partida	0.480
		Costes indirectos 6.00%	0.476			Costes indirectos 6.00%	0.029
		Redondeo	0.004			Redondeo.....	0.001
		TOTAL PARTIDA	8.41			TOTAL PARTIDA	0.51
SUBCAPÍTULO 2.2 DESMONTE				SUBCAPÍTULO 2.2 DESMONTE			
320.0020	m ³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA Excavación en desmonte en tierra con medios mecánicos (tipo excavadora 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.					
		Mano de obra	0.031			Mano de obra	0.031
		Maquinaria	1.592			Maquinaria	1.592
		Suma la partida	1.620			Suma la partida	1.620
		Costes indirectos 6.00%	0.097			Costes indirectos 6.00%	0.097
		Redondeo.....	0.003			Redondeo.....	0.003
		TOTAL PARTIDA	1.72			TOTAL PARTIDA	1.72
SUBCAPÍTULO 2.3 TERRAPLÉN				SUBCAPÍTULO 2.3 TERRAPLÉN			
330.0020	m ³	TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO Terraplén, pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de la excavación, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refino de taludes totalmente terminado.					
		Mano de obra	0.045			Mano de obra	0.045
		Maquinaria	0.723			Maquinaria	0.723
		Resto de obra y materiales	0.128			Resto de obra y materiales	0.128
		Suma la partida	0.900			Suma la partida	0.900
		Costes indirectos 6.00%	0.054			Costes indirectos 6.00%	0.054
		Redondeo.....	-0.004			Redondeo.....	-0.004
		TOTAL PARTIDA	0.95			TOTAL PARTIDA	0.95



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO				
CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS				543.0060	m²	BBTM 11A	
SUBCAPÍTULO 3.1 PISTA Y PIT LANE						Mezcla bituminosa en caliente tipo BBTM 11A (F-10) en capa de rodadura, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación, con un espesor de 3 cm.	
510.0010	m³	Zahorra artificial para capas de subbase					
		Zahorra artificial i/ transporte, extensión y compactación, medido sobre perfil teórico.					Mano de obra..... 0.119
		Mano de obra.....	0.764				Maquinaria..... 0.894
		Maquinaria.....	6.773				Resto de obra y materiales..... 0.570
		Resto de obra y materiales.....	7.526				
		Suma la partida.....	15.060				Suma la partida..... 1.580
		Costes indirectos..... 6.00%	0.904				Costes indirectos..... 6.00% 0.095
		Redondeo.....	-0.004				Redondeo..... -0.005
		TOTAL PARTIDA.....	15.96				TOTAL PARTIDA..... 1.67
542.0080	t	AC32 base S		530.0030	t	ECl con dotación mínima 1000g/m2	
		Mezcla bituminosa en caliente tipo AC32 base S (S-25 base), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación					Mano de obra..... 14.530
		Mano de obra.....	1.616				Maquinaria..... 30.283
		Maquinaria.....	12.524				Resto de obra y materiales..... 269.480
		Resto de obra y materiales.....	7.611				
		Suma la partida.....	21.750				Suma la partida..... 314.290
		Costes indirectos..... 6.00%	1.305				Costes indirectos..... 6.00% 18.587
		Redondeo.....	0.005				Redondeo..... 0.003
		TOTAL PARTIDA.....	23.06				TOTAL PARTIDA..... 333.15
542.0060	t	AC22 bin D		531.0010	t	ECR-2-m con dotación mínima 500g/m2	
		Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin D (D-20 intermedia), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.					Mano de obra..... 29.060
		Mano de obra.....	1.616				Maquinaria..... 60.566
		Maquinaria.....	12.524				Resto de obra y materiales..... 214.930
		Resto de obra y materiales.....	7.668				
		Suma la partida.....	21.810				Suma la partida..... 304.560
		Costes indirectos..... 6.00%	1.309				Costes indirectos..... 6.00% 18.274
		Redondeo.....	0.001				Redondeo..... -0.004
		TOTAL PARTIDA.....	23.12				TOTAL PARTIDA..... 322.83
550.0020	m³	Pavimento de hormigón vibrado HF-4					Mano de obra..... 12.727
		Mano de obra.....					Maquinaria..... 23.453
		Maquinaria.....					Resto de obra y materiales..... 78.105
		Resto de obra y materiales.....					
		Suma la partida.....					Suma la partida..... 114.290
		Costes indirectos..... 6.00%					Costes indirectos..... 6.00% 6.857
		Redondeo.....					Redondeo..... 0.003



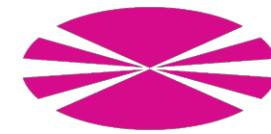
						Suma la partida	21.810
						Costes indirectos..... 6.00%	1.309
						Redondeo.....	0.001
		TOTAL PARTIDA	15.96			TOTAL PARTIDA	23.12
550.0020	m ³	Pavimento de hormigón vibrado HF-4					
		Mano de obra	12.727				
		Maquinaria	23.453				
		Resto de obra y materiales	78.105				
		Suma la partida	114.290				
		Costes indirectos 6.00%	6.857				
		Redondeo	0.003				
		TOTAL PARTIDA	121.15				
				510.0010	m ³	Zahorra artificial para capas de subbase	
						Zahorra artificial i/ transporte, extensión y compactación, medido sobre perfil teórico.	
						Mano de obra	0.764
						Maquinaria	6.773
						Resto de obra y materiales	7.526
						Suma la partida	15.060
						Costes indirectos..... 6.00%	0.904
						Redondeo.....	-0.004
						TOTAL PARTIDA	15.96
530.0030	t	ECl con dotación mínima 1000g/m2					
		Mano de obra	14.530				
		Maquinaria	30.283				
		Resto de obra y materiales	269.480				
		Suma la partida	314.290				
		Costes indirectos 6.00%	18.857				
		Redondeo	0.003				
		TOTAL PARTIDA	333.15				
				530.0030	t	ECl con dotación mínima 1000g/m2	
						Mano de obra	14.530
						Maquinaria	30.283
						Resto de obra y materiales	269.480
						Suma la partida	314.290
						Costes indirectos..... 6.00%	18.857
						Redondeo.....	0.003
						TOTAL PARTIDA	333.15
SUBCAPÍTULO 3.4 ACCESOS							
542.0030	t	AC-16 surf D					
		Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D (D-12 rodadura), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.					
		Mano de obra	1.616				
		Maquinaria	12.524				
		Resto de obra y materiales	7.671				
		Suma la partida	21.810				
		Costes indirectos 6.00%	1.309				
		Redondeo	0.001				
		TOTAL PARTIDA	23.12				
				531.0010	t	ECR-2-m con dotación mínima 500g/m2	
						Mano de obra	29.060
						Maquinaria	60.566
						Resto de obra y materiales	214.930
						Suma la partida	304.560
						Costes indirectos..... 6.00%	18.274
						Redondeo.....	-0.004
						TOTAL PARTIDA	322.83
542.0060	t	AC22 bin D					
		Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin D (D-20 intermedia), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.					
		Mano de obra	1.616				
		Maquinaria	12.524				
		Resto de obra y materiales	7.668				



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO			
CAPÍTULO 04 DRENAJE						
414.0050	m	Tubo de hormigón armado 500mm de diámetro Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 DE 10 cm de espesor y diámetro 500 mm clase 135 (UNE-EN 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación.				Suma la partida 89.210 Costes indirectos..... 6.00% 5.353 Redondeo..... -0.003
		Mano de obra.....	12.145			
		Maquinaria	9.327			
		Resto de obra y materiales	31.536			
		Suma la partida	53.010			
		Costes indirectos 6.00%	3.181			
		TOTAL PARTIDA	56.19			TOTAL PARTIDA 94.56
				423.0113	u	Arqueta de registro HM-20 in situ 90x90x75 cm.
		Mano de obra.....				5.590
		Maquinaria				9.134
		Resto de obra y materiales				101.890
		Suma la partida				116.610
		Costes indirectos..... 6.00%				6.997
		Redondeo.....				0.002
		TOTAL PARTIDA				123.61
400.0010	m ³	Hormigón en masa HM-20 Hormigón en masa HM-20 en formación de cunetas i/ encofrado, fratasado, acabados y juntas.				
		Mano de obra.....	15.781			
		Resto de obra y materiales	55.946			
		Suma la partida	71.730			
		Costes indirectos 6.00%	4.304			
		Redondeo	-0.004			
		TOTAL PARTIDA	76.03			
				423.0114	u	Arqueta sumidero HM-20 in situ 90x90x75 cm.
		Mano de obra.....				5.590
		Maquinaria				9.134
		Resto de obra y materiales				93.170
		Suma la partida				107.890
		Costes indirectos..... 6.00%				6.473
		Redondeo.....				-0.003
		TOTAL PARTIDA				114.36
424.0020	m	Tubo de PVC de diámetro 160 mm Tubo de PVC de diámetro 160 mm ranurado sobre cama de arena de 10 cm de espesor, revestida con geotextil y rellena con grava filtrante hasta 25 cm por encima del tubo y cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil con p.p. de medios auxiliares colocado.				
		Mano de obra.....	1.749			
		Maquinaria	0.649			
		Resto de obra y materiales	8.351			
		Suma la partida	10.750			
		Costes indirectos 6.00%	0.645			
		Redondeo	0.005			
		TOTAL PARTIDA	11.40			
				423.0115	u	Sumideros para aparcamiento y paddock Sumidero de calzada para desagüe de pluviales, de 40x50cm. y 70 cms. de profundidad, sobre solera de hormigón HM-20 N/mm ² ., realizada con ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, enfoscada interiormente, con salida para tubo de diámetro 300 mm. situada su arista inferior a 20 cms. del fondo del sumidero, incluso rejilla de fundición de 400x500x30 mm. sobre cerco de angular de 40x40 mm. recibido a la fábrica de ladrillo
		Mano de obra.....				5.590
		Maquinaria				9.134
		Resto de obra y materiales				66.640
		Suma la partida				81.360
		Costes indirectos..... 6.00%				4.882
		Redondeo.....				-0.002
		TOTAL PARTIDA				86.24
423.0112	m	Canal monobloc RD200 Canal para drenaje de pluviales tipo monobloc ACO DRAIN RD200, colocado sobre hormigón en masa HM-20. Totalmente terminado.				
		Mano de obra.....	5.590			
		Maquinaria	9.134			
		Resto de obra y materiales	74.490			



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
423.1118	m	Obra de drenaje transversal	
		Mano de obra.....	7.340
		Maquinaria.....	10.595
		Resto de obra y materiales.....	144.370
		Suma la partida.....	162.310
		Costes indirectos..... 6.00%	9.739
		Redondeo.....	0.001
		TOTAL PARTIDA.....	172.05
423.1257	u	Sep. grasas pref. hor. d=90 h=150 Separador de grasas de hormigón prefabricado de 90cm. de diámetro y 150 cm. de profundidad, completo según CTE/DB-HS 5.	
		Mano de obra.....	7.340
		Maquinaria.....	10.595
		Resto de obra y materiales.....	828.010
		Suma la partida.....	845.950
		Costes indirectos..... 6.00%	50.757
		Redondeo.....	0.003
		TOTAL PARTIDA.....	896.71
417.0060	m	Tubo de PVC de diámetro 400 mm Tubo de PVC de diámetro 400 mm sobre cama de arena de 10 cm de espesor, relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.p. de medios auxiliares colocado.	
		Mano de obra.....	1.749
		Maquinaria.....	0.649
		Resto de obra y materiales.....	22.297
		Suma la partida.....	24.700
		Costes indirectos..... 6.00%	1.482
		Redondeo.....	-0.002
		TOTAL PARTIDA.....	26.18
CAPÍTULO 05 ESTRUCTURAS			
SUBCAPÍTULO MUROS Muros de contención de tierras y muro de boxes			
630.0010	m³	MURO-01 de 0.9m de altura Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de hasta 0.9 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.	
		Mano de obra.....	11.782
		Resto de obra y materiales.....	89.790
		Suma la partida.....	101.570
		Costes indirectos..... 6.00%	6.094
		Redondeo.....	-0.004
		TOTAL PARTIDA.....	107.66
630.0011	m³	MURO-02 de 1.5m de altura Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de hasta 1.5 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.	
		Mano de obra.....	11.782
		Resto de obra y materiales.....	89.790
		Suma la partida.....	101.570
		Costes indirectos..... 6.00%	6.094
		Redondeo.....	-0.004
		TOTAL PARTIDA.....	107.66
630.0012	m³	MURO-03 de 2.5m de altura Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de hasta 2.5 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.	
		Mano de obra.....	11.782
		Resto de obra y materiales.....	89.790
		Suma la partida.....	101.570
		Costes indirectos..... 6.00%	6.094
		Redondeo.....	-0.004
		TOTAL PARTIDA.....	107.66
630.0017	m³	MURO-04 de 4.3m de altura Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.	
		Mano de obra.....	14.394
		Maquinaria.....	7.948



	Resto de obra y materiales	89.789							TOTAL PARTIDA	132.48
	Suma la partida	112.130	630.2210	m³ Viga entre zapatas	Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m³, sin incluir encofrado.					
	Costes indirectos 6.00%	6.728							Mano de obra	10.408
	Redondeo	0.002							Resto de obra y materiales	136.376
	TOTAL PARTIDA	118.86								
630.0014	m³ MURO-05 de 3.8m de altura								Suma la partida	146.780
	Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.								Costes indirectos..... 6.00%	8.807
	Mano de obra	14.394							Redondeo.....	0.003
	Maquinaria	7.948							TOTAL PARTIDA	155.59
	Resto de obra y materiales	89.789								
	Suma la partida	112.130	630.2310	m³ Pilar cuadrado de hormigón armado.	Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.					
	Costes indirectos 6.00%	6.728							Mano de obra	179.559
	Redondeo	0.002							Resto de obra y materiales	179.762
	TOTAL PARTIDA	118.86								
630.0015	m³ Muro de boxes								Suma la partida	359.320
	Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de hasta 2.2 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.								Costes indirectos..... 6.00%	21.559
	Mano de obra	11.782							TOTAL PARTIDA	380.88
	Resto de obra y materiales	89.790								
	Suma la partida	101.570	630.2311	m³ Viga de hormigón armado	Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 30x37 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje y estructura soporte vertical de puntales metálicos.					
	Costes indirectos 6.00%	6.094							Mano de obra	116.311
	Redondeo	-0.004							Resto de obra y materiales	199.512
	TOTAL PARTIDA	107.66								
	Suma la partida	124.980							Suma la partida	315.820
	Costes indirectos 6.00%	7.499							Costes indirectos..... 6.00%	18.949
	Redondeo	0.001							Redondeo.....	0.001

SUBCAPÍTULO EDIFICIO Edificio de boxes

630.2212 m³ Zapata de cimentación de hormigón armado.

Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³, sin incluir encofrado.

Mano de obra 7.540
Resto de obra y materiales 117.435

Suma la partida 124.980
Costes indirectos 6.00% 7.499
Redondeo 0.001



	TOTAL PARTIDA	334.77		TOTAL PARTIDA	744.77
630.2312	m² Losa de placas alveolares prefabricadas de hormigón pretensado				
	Losa de placas alveolares prefabricadas de hormigón pretensado, de canto 37cm y 134 kN·m/m de momento flector último, apoyada directamente; relleno de juntas entre placas alveolares y zonas de enlace con apoyos de hormigón armado, realizados con hormigón HA-25/B/12/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero B 500 S, cuantía 2 kg/m ² ; altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Sin incluir repercusión de apoyos ni pilares.				
	Mano de obra	6.405		Mano de obra	5.530
	Maquinaria	13.702		Maquinaria	2.73
	Resto de obra y materiales	60.708		Resto de obra y materiales	5.09
	Suma la partida	80.820		Suma la partida	13.350
	Costes indirectos 6.00%	4.849		Costes indirectos 6.00%	0.080
	Redondeo	0.001		Redondeo	0.000
	TOTAL PARTIDA	85.67		TOTAL PARTIDA	13.79
630.2313	m² Fachada de doble hoja de panel de chapa perfilada de acero				
	Suministro y montaje de cerramiento de fachada de doble hoja, formado por panel exterior de chapa perfilada nervada de acero UNE-EN 10346 S320 GD galvanizado de 0,6 mm espesor y 30 mm altura de cresta, aislamiento de manta de lana de vidrio no higroscópica revestida por una de sus caras con un velo de vidrio reforzado, según UNE-EN 13162, de 60 mm de espesor, resistencia térmica 1,5 m ² K/W, conductividad térmica 0,04 W/(mK), para aislamiento en sistemas de doble chapa metálica y soporte interior de bandeja de chapa nervada de acero galvanizado de 0,6 mm espesor, para uso en cerramientos multicapa; todo ello fijado a una estructura portante o auxiliar (no incluida en este precio). Incluso p/p de solapes, mermas y accesorios de fijación oculta y estanqueidad y demás elementos y trabajos necesarios para la formación de huecos, juntas, esquinas, remates y encuentros con otros materiales. Totalmente montado.				
	Mano de obra	9.470			
	Maquinaria	0.276			
	Resto de obra y materiales	26.145			
	Suma la partida	35.890			
	Costes indirectos 6.00%	2.153			
	Redondeo	-0.003			
	TOTAL PARTIDA	38.04			
	SUBCAPÍTULO GRADA Grada para espectadores				
630.2211	u Módulo de grada				
	Módulo prefabricado de grada con capacidad para 76 espectadores.				
	Mano de obra	27.370			
	Maquinaria	0.000			
	Resto de obra y materiales	675.240			
	Suma la partida	702.610			
	Costes indirectos 6.00%	42.156			
	Redondeo	0.001			



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO			
CAPÍTULO 06 URBANIZACIÓN						
SUBCAPÍTULO 6.1 ZONAS VERDES						
801.0070	m ²	Hidrosiembra con mezcla de semillas Hidrosiembra en taludes a base de 20 gr. de semilla de Pratenses, 5 gr. de Arbustivas, 300 gr. de Mulch, 40 gr. abono, 20 gr. estabilizador		510.0010	m ³	Zahorra artificial para capas de subbase Zahorra artificial i/ transporte, extensión y compactación, medido sobre perfil teórico.
		Mano de obra.....	0.178			Mano de obra..... 0.764
		Maquinaria.....	0.381			Maquinaria..... 6.773
		Resto de obra y materiales.....	0.354			Resto de obra y materiales..... 7.526
		Suma la partida.....	0.910			Suma la partida..... 15.060
		Costes indirectos..... 6.00%	0.055			Costes indirectos..... 6.00% 0.904
		Redondeo.....	-0.005			Redondeo..... -0.004
		TOTAL PARTIDA.....	0.96			TOTAL PARTIDA..... 15.96
SUBCAPÍTULO 6.2 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN						
801.0160	ud	Plantación Quercus Faginea Ejecución de plantación Quercus Faginea (quejigo, roble carrasqueño o carvallo) de 1/2 savias en alveolo forestal de 300 cc, excavación de hoyo de plantación de 30 x 30 x 30 cm con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetal i/ formación alcorque, colocación de tutor de caña de bambú, abono mineral y primer riego de plantación, suministro, transporte y descarga de la planta.		920.0020	u	Base para cimentación de báculos Base para cimentación de báculos de iluminación (h<10 m) i/ excavación, hormigón de limpieza, hormigón para zapata de cimentación, armaduras en caso necesario, encofrados, impermeabilización con breá, relleno localizado, pernos de anclaje y todas las operaciones y medios necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.
		Mano de obra.....	1.454			Mano de obra..... 34.195
		Maquinaria.....	0.549			Maquinaria..... 10.059
		Resto de obra y materiales.....	0.976			Resto de obra y materiales..... 113.481
		Suma la partida.....	2.980			Suma la partida..... 157.740
		Costes indirectos..... 6.00%	0.179			Costes indirectos..... 6.00% 9.464
		Redondeo.....	0.001			Redondeo..... -0.004
		TOTAL PARTIDA.....	3.16			TOTAL PARTIDA..... 167.20
801.0075	m ²	Césped sembrado en superficie Césped sembrado con mezcla de Lolium, Agrostis, Festuca y Poa, incluso preparación del terreno, mantillo, siembra y riegos hasta la primera siega,		920.0030	u	Luminaria para alumbrado 250W Luminaria cerrada con carcasa de fundición inyectada de aluminio, reflector de aluminio facetado, conjunto óptico con sellado entre reflector y cierre de vidrio curvo templado transparente, apertura superior para accesos a equipo eléctrico y lámpara, sin herramientas, unidad eléctrica montada en carcasa inferior, conjunto óptico ip66 y conjunto equipo IP44, y equipada con lámpara SAP de 250 W con reductor de consumo i/ suministro y montaje.
		Mano de obra.....	0.071			Mano de obra..... 7.130
		Resto de obra y materiales.....	0.171			Maquinaria..... 18.785
		Suma la partida.....	0.240			Resto de obra y materiales..... 364.350
		Costes indirectos..... 6.00%	0.014			Suma la partida..... 390.270
		Redondeo.....	-0.004			Costes indirectos..... 6.00% 23.416
		TOTAL PARTIDA.....	0.25			Redondeo..... 0.004
						TOTAL PARTIDA..... 413.69



<p>920.0032 u Luminaria para alumbrado 150W Luminaria cerrada con carcasa de fundición inyectada de aluminio, reflector de aluminio facetado, conjunto óptico con sellado entre reflector y cierre de vidrio curvo templado transparente, apertura superior para accesos a equipo eléctrico y lámpara, sin herramientas, unidad eléctrica montada en carcasa inferior, conjunto óptico ip66 y conjunto equipo IP44, y equipada con lámpara SAP de 150 W con reductor de consumo i/ suministro y montaje.</p>	<p>Mano de obra 7.130 Maquinaria 18.785 Resto de obra y materiales 359.490</p> <p>Suma la partida 385.410 Costes indirectos 6.00% 23.125 Redondeo -0.005</p> <p>TOTAL PARTIDA 408.53</p>	<p>920.0101 u Caja general de protección Suministro e instalación en el interior de hornacina mural de caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1, para protección de la línea general de alimentación, formada por una envolvente aislante, precintable y autoventilada, según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP 43 según UNE 20324 e IK 08 según UNE-EN 50102, que se cerrará con puerta metálica con grado de protección IK 10 según UNE-EN 50102, protegida de la corrosión y con cerradura o candado. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Incluso elementos de fijación y conexión con la conducción enterrada de puesta a tierra. Totalmente montada, conexionada y probada.</p>	<p>Mano de obra 19.695 Resto de obra y materiales 125.800</p> <p>Suma la partida 145.500 Costes indirectos 6.00% 8.730 Redondeo 0.005</p> <p>TOTAL PARTIDA 154.23</p>
<p>920.0040 m Línea general de alimentación sub. 3.5x50 AI Línea general de alimentación, (subterránea), aislada Rz1- K 0,6/1 Kv. de 3,5x50 mm². de conductor de aluminio bajo tubo PVC Dext= 125 mm, incluido tendido del conductor en su interior, así como p/p de tubo y terminales correspondientes. ITC-BT-14 y cumplirá norma UNE-EN 21.123 parte 4 ó 5.</p>	<p>Mano de obra 3.635 Maquinaria 7.738 Resto de obra y materiales 15.197</p> <p>Suma la partida 26.570 Costes indirectos 6.00% 1.594 Redondeo -0.004</p> <p>TOTAL PARTIDA 28.16</p>	<p>920.0201 u Transformador en baño de aceite 250kVA Transformador trifásico en baño de aceite, con refrigeración natural, de 250 kVA de potencia, de 24 kV de tensión asignada, 20 kV de tensión del primario y 420 V de tensión del secundario en vacío, de 50 Hz de frecuencia, y grupo de conexión Dyn11. Según UNE 21428, UNE-EN 50464 e IEC 60076-1.</p>	<p>Mano de obra 235.820 Resto de obra y materiales 5,739.810</p> <p>Suma la partida 5,975.630 Costes indirectos 6.00% 358.538 Redondeo 0.002</p> <p>TOTAL PARTIDA 6,334.17</p>
<p>920.0044 m Línea general de alimentación sub. 3.5x90 AI Línea general de alimentación, (subterránea), aislada Rz1-K 0,6/1 Kv. de 3,5x90 mm². de conductor de aluminio bajo tubo PVC Dext= 160 mm, incluido tendido del conductor en su interior así como p/p de tubo y terminales correspondientes. ITC-BT-14 y cumplirá norma UNE-EN 21.123 parte 4 ó 5.</p>	<p>Mano de obra 3.635 Maquinaria 7.738 Resto de obra y materiales 15.817</p> <p>Suma la partida 27.190 Costes indirectos 6.00% 1.631 Redondeo -0.001</p> <p>TOTAL PARTIDA 28.82</p>	<p>920.0202 u Arqueta de conexión eléctrica. Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 30x30x30 cm de medidas interiores, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 39,5x38,5 cm.</p>	<p>Mano de obra 13.740 Resto de obra y materiales 15.010</p> <p>Suma la partida 28.750 Costes indirectos 6.00% 1.725 Redondeo 0.005</p> <p>TOTAL PARTIDA 30.48</p>



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO				
CAPÍTULO 07 SEÑALIZACIÓN Y DEFENSAS							
SUBCAPÍTULO 7.1 PROTECCIONES DE PISTA Y PARCELA							
704.0020	m	Barrera de neumáticos simple Barrera de protección de neumáticos simple, formada por una fila de neumáticos de altura 4 neumáticos de 195 mm de anchura, unidos mediante pasadores de acero de diámetro 16 mm, incluido transporte y colocación. Completamente terminada.		916.0012	u	Puerta cancela de valla 10x2m Puerta cancela metálica de carpintería metálica, de hoja corredera, dimensiones 1000x200 cm, para acceso de vehículos, apertura manual.	
						Mano de obra.....	274.799
						Resto de obra y materiales	4,453.820
						Suma la partida	4,728.620
						Costes indirectos..... 6.00%	283.717
						Redondeo.....	0.003
						TOTAL PARTIDA	5,012.34
		Mano de obra.....	3.014				
		Maquinaria	1.915				
		Resto de obra y materiales	11.820				
		Suma la partida	16.750				
		Costes indirectos 6.00%	1.005				
		Redondeo	0.005				
		TOTAL PARTIDA	17.76	915.0020	u	Puerta para cerramiento de una hoja, totalmente colocada	
						Mano de obra.....	16.232
						Resto de obra y materiales	183.890
						Suma la partida	200.120
						Costes indirectos..... 6.00%	12.007
						Redondeo.....	0.003
						TOTAL PARTIDA	212.13
704.0021	m	Barrera de neumáticos doble Barrera de protección de neumáticos doble, formada por dos filas de neumáticos de altura 4 neumáticos de 195 mm de anchura, unidos mediante pasadores de acero de diámetro 16 mm, incluido transporte y colocación. Completamente terminada.					
						Mano de obra.....	6.027
						Maquinaria	0.383
						Resto de obra y materiales	23.640
						Suma la partida	30.050
						Costes indirectos 6.00%	1.803
						Redondeo	-0.003
						TOTAL PARTIDA	31.85
		Mano de obra.....	6.027				
		Maquinaria	0.383				
		Resto de obra y materiales	23.640				
		Suma la partida	30.050				
		Costes indirectos 6.00%	1.803				
		Redondeo	-0.003				
		TOTAL PARTIDA	31.85				
						Mano de obra.....	0.086
						Maquinaria	0.363
						Resto de obra y materiales	1.082
						Suma la partida	1.530
						Costes indirectos..... 6.00%	0.092
						Redondeo.....	-0.002
						TOTAL PARTIDA	1.62
						Mano de obra.....	0.029
						Maquinaria	0.122
						Resto de obra y materiales	0.285
						Suma la partida	0.440
						Costes indirectos..... 6.00%	0.026
						Redondeo.....	0.004
						TOTAL PARTIDA	1.62
915.0010	m	Malla simple torsión plastificada 50/14-17 altura 2 m Cercado de 2 m de altura realizado con malla simple torsión plastificada en verde, de trama 50/14-17 y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 48 mm de diámetro, p.p. postes de esquina, jabalcones y tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, totalmente montada, incluso replanteo.		700.0010	m	Pintura plástica con resinas para pianos Pintura plástica con resinas acrílicas de colores blanco y azul	
						Mano de obra.....	0.086
						Maquinaria	0.363
						Resto de obra y materiales	1.082
						Suma la partida	1.530
						Costes indirectos..... 6.00%	0.092
						Redondeo.....	-0.002
						TOTAL PARTIDA	1.62
		Mano de obra.....	8.175				
		Maquinaria	0.291				
		Resto de obra y materiales	5.095				
		Suma la partida	13.560				
		Costes indirectos 6.00%	0.814				
		Redondeo	-0.004				
		TOTAL PARTIDA	14.37	700.0011	m	Pintura banda continua refl. 12 cm Pintado sobre pavimento de banda continua de 12 cm de ancho con pintura reflectante y microes-Feras de vidrio, realizado con máquina autopropulsada, incluso premarcaje.	
						Mano de obra.....	0.029
						Maquinaria	0.122
						Resto de obra y materiales	0.285
						Suma la partida	0.440
						Costes indirectos..... 6.00%	0.026
						Redondeo.....	0.004
						TOTAL PARTIDA	1.62



		TOTAL PARTIDA		0.47	701.0221	u Señal rectangular de 70x350 cm Señal rectangular de 70x350 cm de lado, retrorreflectante de clase RA2, colocada sobre postes galvanizados, fijados a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.			
700.0123	u Semáforo 13/200 LEDS Suministro e instalación de semáforo en aluminio inyectado de una dirección con equipo de iluminación de 3 focos de 200 mm. de diámetro de diodos LED de alta luminosidad, pintado (color a definir por la DF), incluso bajantes y soportes, pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.	Mano de obra	23.943				Mano de obra	23.943	
		Maquinaria	2.566				Maquinaria	5.450	
		Resto de obra y materiales	172.640				Resto de obra y materiales	159.802	
		Suma la partida	199.150				Suma la partida	189.200	
		Costes indirectos 6.00%	11.949				Costes indirectos..... 6.00%	11.352	
		Redondeo	0.001				Redondeo.....	-0.002	
		TOTAL PARTIDA		211.10	700.0020	m Marca vial de tipo II (RR) 15cm ancho Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 15 cm de ancho i/preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).			
		TOTAL PARTIDA		0.47			Mano de obra	0.029	
		TOTAL PARTIDA		211.10			Maquinaria	0.122	
		TOTAL PARTIDA		211.10			Resto de obra y materiales	0.428	
		TOTAL PARTIDA		211.10			Suma la partida	0.580	
		TOTAL PARTIDA		211.10			Costes indirectos..... 6.00%	0.035	
		TOTAL PARTIDA		211.10			Redondeo.....	-0.005	
		TOTAL PARTIDA		211.10			TOTAL PARTIDA	0.61	
SUBCAPÍTULO 7.3 SEÑALIZACIÓN DE ACCESOS									
701.0110	u Señal octogonal Nivel 2 90 cm Señal octogonal con doble apotema de 90 cm, retrorreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	Mano de obra	15.962		700.0120	m² Marca vial en símbolos y cebreados Marca vial de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, en símbolos y cebreados			
		Maquinaria	5.450				Mano de obra	0.143	
		Resto de obra y materiales	105.897				Maquinaria	0.388	
		Suma la partida	127.310				Resto de obra y materiales	2.850	
		Costes indirectos 6.00%	7.639				Suma la partida	3.380	
		Redondeo	0.001				Costes indirectos..... 6.00%	0.203	
		Suma la partida	127.310				Redondeo.....	-0.003	
		Costes indirectos 6.00%	7.639				TOTAL PARTIDA	3.58	
		Redondeo	0.001						
		TOTAL PARTIDA		134.95					
701.0210	u Señal rectangular de 45x150 cm Señal rectangular de 45x150 cm de lado, retrorreflectante de clase RA2, colocada sobre postes galvanizados, fijados a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	Mano de obra	23.943						
		Maquinaria	5.450						
		Resto de obra y materiales	113.322						
		Suma la partida	142.720						
		Costes indirectos 6.00%	8.563						
		Redondeo	-0.003						
		TOTAL PARTIDA		151.28					
		TOTAL PARTIDA		151.28					



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 08		SEÑALIZACIÓN DE OBRA			
8.1	u	Señalización de obra P.A. Señalización de obra			

TOTAL PARTIDA..... 5,000.00

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 09		ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS			
9.1	u	Estudio de gestión de residuos P.A. Estudio de gestión de residuos			

TOTAL PARTIDA..... 89,689.86

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 10		ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD			
10.1	u	Estudio de seguridad y salud P.A. Estudio de seguridad y salud			

TOTAL PARTIDA..... 10,076.82

Pontevedra, 17 de Febrero de 2017

Autor del proyecto: Tomás Fernández Piñón

PRESUPUESTO: PRESUPUESTO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES					
301.0040	m ²	Demolición de firme o pavimento			
	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 depavimentación, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.				
			10,472.00	8.41	88,069.52
TOTAL CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES.....					88,069.52

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUBCAPÍTULO 2.1 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO					
300.0010	m ²	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS			
	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.				
			30,019.00	0.51	15,309.69
TOTAL SUBCAPÍTULO 2.1 DESPEJE Y DESBROCE					15,309.69

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 2.2 DESMONTE					
320.0020	m ³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA			
	Excavación en desmonte en tierra con medios mecánicos (tipo excavadora 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.				
			78,793.56	1.67	135,524.92
TOTAL SUBCAPÍTULO 2.2 DESMONTE.....					135,524.92

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 2.3 TERRAPLÉN					
330.0020	m ³	TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO			
	Terraplén, pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de la excavación, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refino de taludes totalmente terminado.				
			21,719.78	0.95	20,633.79
TOTAL SUBCAPÍTULO 2.3 TERRAPLÉN.....					20,633.79

TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS 171,468.40



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS					
SUBCAPÍTULO 3.1 PISTA Y PIT LANE					
510.0010	m³ Zahorra artificial para capas de subbase				
	Zahorra artificial i/ transporte, extensión y compactación, medido sobre perfil teórico.				
			3,903.79	15.96	62,304.49
542.0080	t AC32 base S				
	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC32 base S (S-25 base), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación				
			1,873.82	23.06	43,210.29
542.0060	t AC22 bin D				
	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin D (D-20 intermedia), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.				
			1,338.44	23.12	30,944.73
543.0060	m² BBTM 11A				
	Mezcla bituminosa en caliente tipo BBTM 11A (F-10) en capa de rodadura, extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación, con un espesor de 3 cm.				
			11,153.68	1.67	18,626.65
530.0030	t ECI con dotación mínima 1000g/m2				
			11.51	333.15	3,834.56
531.0010	t ECR-2-m con dotación mínima 500g/m2				
			11.15	322.83	3,599.55
550.0020	m³ Pavimento de hormigón vibrado HF-4				
			71.60	121.15	8,674.34
TOTAL SUBCAPÍTULO 3.1 PISTA Y PIT LANE					171,194.61

SUBCAPÍTULO 3.2 ESCAPATORIAS					
550.0020	m³	Pavimento de hormigón vibrado HF-4			
			316.47	121.15	38,340.34
542.0030	t	AC-16 surf D			
	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D (D-12 rodadura), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.				
			84.18	23.12	1,946.24

510.0010	m³	Zahorra artificial para capas de subbase			
	Zahorra artificial i/ transporte, extensión y compactación, medido sobre perfil teórico.				
			1,917.10	15.96	30,596.92
530.0030	t	ECI con dotación mínima 1000g/m2			
			2.81	333.15	936.15
531.0010	t	ECR-2-m con dotación mínima 500g/m2			
			0.35	322.83	112.99
550.0111	m³	Grascrette			
			395.58	164.44	65,049.18
TOTAL SUBCAPÍTULO 3.2 ESCAPATORIAS					136,981.82

SUBCAPÍTULO 3.3 APARCAMIENTO Y PADDOCK					
510.0010	m³	Zahorra artificial para capas de subbase			
	Zahorra artificial i/ transporte, extensión y compactación, medido sobre perfil teórico.				
			3,608.00	15.96	57,583.68
550.0020	m³	Pavimento de hormigón vibrado HF-4			
			3,608.00	121.15	437,109.20
530.0030	t	ECI con dotación mínima 1000g/m2			
			18.04	333.15	6,010.03
TOTAL SUBCAPÍTULO 3.3 APARCAMIENTO Y PADDOCK					500,702.91

SUBCAPÍTULO 3.4 ACCESOS					
542.0030	t	AC-16 surf D			
	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D (D-12 rodadura), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.				
			427.80	23.12	9,890.74
542.0060	t	AC22 bin D			
	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin D (D-20 intermedia), extendida y compactada, excepto betún y polvo mineral de aportación.				
			641.70	23.12	14,836.10



					CÓDIGO	RESUMEN	UDS	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
510.0010	m ³	Zahorra artificial para capas de subbase								
		Zahorra artificial i/ transporte, extensión y compactación, medido sobre perfil teórico.	445.63	15.96	7,112.25					
530.0030	t	ECl con dotación mínima 1000g/m2	1.78	333.15	593.01			1,031.98	56.19	57,986.96
531.0010	t	ECR-2-m con dotación mínima 500g/m2	0.89	322.83	287.32			670.79	76.03	51,000.16
TOTAL SUBCAPÍTULO 3.4 ACCESOS.....			32,719.42							
TOTAL CAPÍTULO 03 FIRMES Y PAVIMENTOS.....			841,598.76							
CAPÍTULO 04 DRENAJE										
					414.0050	m Tubo de hormigón armado 500mm de diámetro Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural HNE-20 DE 10 cm de espesor y diámetro 500 mm clase 135 (UNE-EN 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación.				
					400.0010	m³ Hormigón en masa HM-20 Hormigón en masa HM-20 en formación de cunetas i/ encofrado, fratasado, acabados y juntas.				
					424.0020	m Tubo de PVC de diámetro 160 mm Tubo de PVC de diámetro 160 mm ranurado sobre cama de arena de 10 cm de espesor, revestida con geotextil y rellena con grava filtrante hasta 25 cm por encima del tubo y cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil con p.p. de medios auxiliares colocado.		1,031.98	11.40	11,764.57
					423.0112	m Canal monobloc RD200 Canal para drenaje de pluviales tipo monobloc ACO DRAIN RD200, colocado sobre hormigón en masa HM-20. Totalmente terminado.		1,217.55	94.56	115,131.53
					423.0113	u Arqueta de registro HM-20 in situ 90x90x75 cm.		35.00	123.61	4,326.35
					423.0114	u Arqueta sumidero HM-20 in situ 90x90x75 cm.		20.00	114.36	2,287.20
					423.0115	u Sumideros para aparcamiento y paddock Sumidero de calzada para desagüe de pluviales, de 40x50cm. y 70 cms. de profundidad, sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2., realizada con ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, enfoscada interiormente, con salida para tubo de diámetro 300 mm. situada su arista inferior a 20 cms. del fondo del sumidero, incluso rejilla de fundición de 400x500x30 mm. sobre cerco de angular de 40x40 mm. recibido a la fábrica de ladrillo		62.00	86.24	5,346.88
					423.1118	m Obra de drenaje transversal		46.25	172.05	7,957.31
					423.1257	u Sep. grasas pref. hor. d=90 h=150 Separador de grasas de hormigón prefabricado de 90cm. de diámetro y 150 cm. de profundidad, completo según CTE/DB-HS 5.		1.00	896.71	896.71
					417.0060	m Tubo de PVC de diámetro 400 mm Tubo de PVC de diámetro 400 mm sobre cama de arena de 10 cm de espesor, relleno con arena hasta 25 cm por encima del tubo con p.p. de medios auxiliares colocado.		746.55	26.18	19,544.68
TOTAL CAPÍTULO 04 DRENAJE.....										276,242.35



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE						
CAPÍTULO 05 ESTRUCTURAS											
SUBCAPÍTULO MUROS Muros de contención de tierras y muro de boxes											
630.0010	m³ MURO-01 de 0.9m de altura Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de hasta 0.9 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.		137.14	107.66	14,764.49	630.2310	m³ Pilar cuadrado de hormigón armado. Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.				
630.0011	m³ MURO-02 de 1.5m de altura Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de hasta 1.5 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.		186.88	107.66	20,119.50			28.76	380.88	10,954.11	
630.0012	m³ MURO-03 de 2.5m de altura Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de hasta 2.5 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.		120.58	107.66	12,981.64	630.2311	m³ Viga de hormigón armado Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 30x37 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje y estructura soporte vertical de puntales metálicos.		79.42	334.77	26,587.43
630.0017	m³ MURO-04 de 4.3m de altura Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.		1,410.35	118.86	167,634.20	630.2312	m² Losa de placas alveolares prefabricadas de hormigón pretensado Losa de placas alveolares prefabricadas de hormigón pretensado, de canto 37cm y 134 kN·m/m de momento flector último, apoyada directamente; relleno de juntas entre placas alveolares y zonas de enlace con apoyos de hormigón armado, realizados con hormigón HA-25/B/12/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero B 500 S, cuantía 2 kg/m²; altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Sin incluir repercusión de apoyos ni pilares.		3,150.00	85.67	269,860.50
630.0014	m³ MURO-05 de 3.8m de altura Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.		314.54	118.86	37,386.22	630.2313	m² Fachada de doble hoja de panel de chapa perfilada de acero Suministro y montaje de cerramiento de fachada de doble hoja, formado por panel exterior de chapa perfilada nervada de acero UNE-EN 10346 S320 GD galvanizado de 0,6 mm espesor y 30 mm altura de cresta, aislamiento de manta de lana de vidrio no higroscópica revestida por una de sus caras con un velo de vidrio reforzado, según UNE-EN 13162, de 60 mm de espesor, resistencia térmica 1,5 m²K/W, conductividad térmica 0,04 W/(mK), para aislamiento en sistemas de doble chapa metálica y soporte interior de bandeja de chapa nervada de acero galvanizado de 0,6 mm espesor, para uso en cerramientos multicapa; todo ello fijado a una estructura portante o auxiliar (no incluida en este precio). Incluso p/p de solapes, mermas y accesorios de fijación oculta y estanqueidad y demás elementos y trabajos necesarios para la formación de huecos, juntas, esquinas, remates y encuentros con otros materiales. Totalmente montado.		1,105.00	38.04	42,034.20
630.0015	m³ Muro de boxes Muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de hasta 2.2 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 22 kg/m³, sin incluir encofrado.		240.61	107.66	25,904.07						
TOTAL SUBCAPÍTULO MUROS Muros de contención de..						278,790.12					
SUBCAPÍTULO EDIFICIO Edificio de boxes											
630.2212	m³ Zapata de cimentación de hormigón armado. Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 50 kg/m³, sin incluir encofrado.		63.12	132.48	8,362.14	TOTAL SUBCAPÍTULO EDIFICIO Edificio de boxes..... 364,176.01					
630.2210	m³ Viga entre zapatas Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 60 kg/m³, sin incluir encofrado.		40.99	155.59	6,377.63	SUBCAPÍTULO GRADA Grada para espectadores					
						630.2211	u Módulo de grada Módulo prefabricado de grada con capacidad para 76 espectadores.		18.00	744.77	13,275.27
											TOTAL SUBCAPÍTULO GRADA Grada para espectadores 13,275.27



SUBCAPÍTULO PÓRTICO META Pótico de meta/salida				CÓDIGO	RESUMEN	UDS	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
mt07ala010a	kg	Perfil de acero R50 S235							
			4,254.73	0.90	3,829.26				
mt27pfi010	I	Imprimación de secado rápido							
		Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.					902.87	0.96	896.76
			202.61	4.49	909.72				
TOTAL SUBCAPÍTULO PÓRTICO META Pótico de meta/salida			4,738.98						
TOTAL CAPÍTULO 05 ESTRUCTURAS			663,566.37						
				801.0070	m² Hidrosiembra con mezcla de semillas				
					Hidrosiembra en taludes a base de 20 gr. de semilla de Pratenses, 5 gr. de Arbustivas, 300 gr. de Mulch, 40 gr. abono, 20 gr. estabilizador				
				801.0160	ud Plantación Quercus Faginea				
					Ejecución de plantación Quercus Faginea (quejigo, roble carrasqueño o carvalho) de 1/2 savias en alveolo forestal de 300 cc, excavación de hoyo de plantación de 30 x 30 x 30 cm con medios manuales y relleno del hoyo con tierra de la excavación y tierra vegetal i/ formación alcorque, colocación de tutor de caña de bambú, abono mineral y primer riego de plantación, suministro, transporte y descarga de la planta.		10.00	3.16	31.60
				801.0075	m² Césped sembrado en superficie				
					Césped sembrado con mezcla de Lolium, Agrostis, Festuca y Poa, incluso preparación del terreno, mantillo, siembra y riegos hasta la primera siega,		902.87	0.25	225.72
				510.0010	m³ Zahorra artificial para capas de subbase				
					Zahorra artificial i/ transporte, extensión y compactación, medido sobre perfil teórico.		60.00	15.96	957.60
							TOTAL SUBCAPÍTULO 6.1 ZONAS VERDES.....		2,081.68
SUBCAPÍTULO 6.2 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN				920.0020	u Base para cimentación de báculos				
					Base para cimentación de báculos de iluminación (h<10 m) i/ excavación, hormigón de limpieza, hormigón para zapata de cimentación, armaduras en caso necesario, encofrados, impermeabilización con breá, relleno localizado, pernos de anclaje y todas las operaciones y medios necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.		46.00	167.20	7,691.20
				920.0030	u Luminaria para alumbrado 250W				
					Luminaria cerrada con carcasa de fundición inyectada de aluminio, reflector de aluminio facetado, conjunto óptico con sellado entre reflector y cierre de vidrio curvo templado transparente, apertura superior para accesos a equipo eléctrico y lámpara, sin herramientas, unidad eléctrica montada en carcasa inferior, conjunto óptico ip66 y conjunto equipo IP44, y equipada con lámpara SAP de 250 W con reductorde consumo i/ suministro y montaje.		8.00	413.69	3,309.52
				920.0032	u Luminaria para alumbrado 150W				
					Luminaria cerrada con carcasa de fundición inyectada de aluminio, reflector de aluminio facetado, conjunto óptico con sellado entre reflector y cierre de vidrio curvo templado transparente, apertura superior para accesos a equipo eléctrico y lámpara, sin herramientas, unidad eléctrica montada en carcasa inferior, conjunto óptico ip66 y conjunto equipo IP44, y equipada con lámpara SAP de 150 W con reductorde consumo i/ suministro y montaje.		44.00	408.53	17,975.32



920.0040	m Línea general de alimentación sub. 3.5x50 AI Línea general de alimentación, (subterránea), aislada Rz1- K 0,6/1 Kv. de 3,5x50 mm2. de conductor de aluminio bajo tubo PVC Dext= 125 mm, incluido tendido del conductor en su interior, así como p/p de tubo y terminales correspondientes. ITC-BT-14 y cumplira norma UNE-EN 21.123 parte 4 ó 5.	203.00	28.16	5,716.48
920.0044	m Línea general de alimentación sub. 3.5x90 AI Línea general de alimentación, (subterránea), aislada Rz1-K 0,6/1 Kv. de 3,5x90 mm2. de conductor de aluminio bajo tubo PVC Dext= 160 mm, incluido tendido del conductor en su interior así como p/p de tubo y terminales correspondientes. ITC-BT-14 y cumplira norma UNE-EN 21.123 parte 4 ó 5.	1,101.60	28.82	31,748.11
920.0101	u Caja general de protección Suministro e instalación en el interior de hornacina mural de caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1, para protección de la línea general de alimentación, formada por una envolvente aislante, precintable y autoventilada, según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP 43 según UNE 20324 e IK 08 según UNE-EN 50102, que se cerrará con puerta metálica con grado de protección IK 10 según UNE-EN 50102, protegida de la corrosión y con cerradura o candado. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Incluso elementos de fijación y conexión con la conducción enterrada de puesta a tierra. Totalmente montada, conexionada y probada.	1.00	154.23	154.23
920.0201	u Transformador en baño de aceite 250kVA Transformador trifásico en baño de aceite, con refrigeración natural, de 250 kVA de potencia, de 24 kV de tensión asignada, 20 kV de tensión del primario y 420 V de tensión del secundario en vacío, de 50 Hz de frecuencia, y grupo de conexión Dyn11. Según UNE 21428, UNE-EN 50464 e IEC 60076-1.	1.00	6,334.17	6,334.17
920.0202	u Arqueta de conexión eléctrica. Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 30x30x30 cm de medidas interiores, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 39,5x38,5 cm.	36.00	30.48	1,097.28
TOTAL SUBCAPÍTULO 6.2 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN.....				74,026.31
TOTAL CAPÍTULO 06 URBANIZACIÓN.....				76,107.99

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 SEÑALIZACIÓN Y DEFENSAS					
SUBCAPÍTULO 7.1 PROTECCIONES DE PISTA Y PARCELA					
704.0020	m Barrera de neumáticos simple Barrera de protección de neumáticos simple, formada por una fila de neumáticos de altura 4 neumáticos de 195 mm de anchura, unidos mediante pasadores de acero de diámetro 16 mm, incluido transporte y colocación. Completamente terminada.		254.53	17.76	4,520.45
704.0021	m Barrera de neumáticos doble Barrera de protección de neumáticos doble, formada por dos filas de neumáticos de altura 4 neumáticos de 195 mm de anchura, unidos mediante pasadores de acero de diámetro 16 mm, incluido transporte y colocación. Completamente terminada.		442.63	31.85	14,097.77
915.0010	m Malla simple torsión plastificada 50/14-17 altura 2 m Cercado de 2 m de altura realizado con malla simple torsión plastificada en verde, de trama 50/14-17 y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 48 mm de diámetro, p.p. postes de esquina, jabalcones y tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, totalmente montada, incluso replanteo.		1,344.39	14.37	19,318.88
916.0012	u Puerta cancela de valla 10x2m Puerta cancela metálica de carpintería metálica, de hoja corredera, dimensiones 1000x200 cm, para acceso de vehículos, apertura manual.		1.00	5,012.34	5,012.34
915.0020	u Puerta para cerramiento de una hoja, totalmente colocada		2.00	212.13	424.26
TOTAL SUBCAPÍTULO 7.1 PROTECCIONES DE PISTA Y.....					43,373.70
SUBCAPÍTULO 7.2 SEÑALIZACIÓN DE PISTA					
700.0010	m Pintura plástica con resinas para pianos Pintura plástica con resinas acrílicas de colores blanco y azul		1,132.00	1.62	1,833.84
700.0011	m Pintura banda continua refl. 12 cm Pintado sobre pavimento de banda continua de 12 cm de ancho con pintura reflectante y microesferas de vidrio, realizado con máquina autopropulsada, incluso premarcaje.		3,040.42	0.47	1,429.00
700.0123	u Semáforo 13/200 LEDS Suministro e instalación de semáforo en aluminio inyectado de una dirección con equipo de iluminación de 3 focos de 200 mm. de diámetro de diodos LED de alta luminosidad, pintado (color a definir por la DF), incluso bajantes y soportes, pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.		5.00	211.10	1,055.50
TOTAL SUBCAPÍTULO 7.2 SEÑALIZACIÓN DE PISTA.....					4,318.34



SUBCAPÍTULO 7.3 SEÑALIZACIÓN DE ACCESOS

701.0110	u	Señal octogonal Nivel 2 90 cm Señal octogonal con doble apotema de 90 cm, retrorreflectante de clase RA2, colocada sobre poste galvanizado, fijado a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	1.00	134.95	134.95
----------	---	---	------	--------	--------

701.0210	u	Señal rectangular de 45x150 cm Señal rectangular de 45x150 cm de lado, retrorreflectante de clase RA2, colocada sobre postes galvanizados, fijados a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	1.00	151.28	151.28
----------	---	---	------	--------	--------

701.0221	u	Señal rectangular de 70x350 cm Señal rectangular de 70x350 cm de lado, retrorreflectante de clase RA2, colocada sobre postes galvanizados, fijados a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	1.00	200.55	200.55
----------	---	---	------	--------	--------

700.0020	m	Marca vial de tipo II (RR) 15cm ancho Marca vial de tipo II (RR), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 15 cm de ancho i/preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	620.00	0.61	378.20
----------	---	--	--------	------	--------

700.0120	m ²	Marca vial en símbolos y cebreados Marca vial de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, en símbolos y cebreados	251.00	3.58	898.58
----------	----------------	--	--------	------	--------

TOTAL SUBCAPÍTULO 7.3 SEÑALIZACIÓN DE ACCESOS 1,763.56

TOTAL CAPÍTULO 07 SEÑALIZACIÓN Y DEFENSAS..... 49,455.60

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 SEÑALIZACIÓN DE OBRA					
8.1	u	Señalización de obra P.A. Señalización de obra	1.00	5,000.00	5,000.00

TOTAL CAPÍTULO 08 SEÑALIZACIÓN DE OBRA..... 5,000.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS					
9.1	u	Estudio de gestión de residuos P.A. Estudio de gestión de residuos	1.00	89,689.86	89,689.86

TOTAL CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS 89,689.86

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 10 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD					
10.1	u	Estudio de seguridad y salud P.A. Estudio de seguridad y salud	1.00	10,076.82	10,076.82

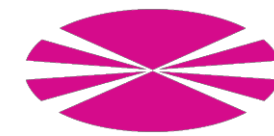
TOTAL CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD..... 10,076.82

TOTAL..... 2,271,275.67

Pontevedra, 17 de Febrero de 2017

Autor del proyecto: Tomás Fernández Piñón

PRESUPUESTO: RESUMEN DEL PRESUPUESTO



Pontevedra, 17 de Febrero de 2017

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	DEMOLICIONES	88,069.52	3.88
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	171,468.40	7.55
03	FIRMES Y PAVIMENTOS	841,598.76	37.05
04	DRENAJE	276,242.35	12.16
05	ESTRUCTURAS	663,566.37	29.22
06	URBANIZACIÓN	76,107.99	3.35
07	SEÑALIZACIÓN Y DEFENSAS	49,455.60	2.18
08	SEÑALIZACIÓN DE OBRA	5,000.00	0.22
09	ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS	89,689.86	3.95
10	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	10,076.82	0.44
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		2,271,275.67	
	13.00 % Gastos generales	295,265.84	
	6.00 % Beneficio industrial	136,276.54	
	SUMA DE G.G. y B.I.	431,542.38	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN S/IVA	2,702,818.05	
	21.00 % I.V.A.	567,591.79	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN C/IVA	3,270,409.84	

Autor del proyecto: Tomás Fernández Piñón

Asciede el presupuesto general a la expresada cantidad de TRES MILLONES DOSCIENTOS SETENTA MIL CUATROCIENTOS NUEVE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS