

# PUERTO DEPORTIVO EN CAMBADOS Y REORDENACIÓN DE LOS USOS

*Marina in Cambados and rearrangement of uses*



---

PROYECTO FIN DE GRADO | GRADO EN OBRAS PÚBLICAS

Autora: Paula Casal Rey

Septiembre 2017



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS .  
UNIVERSIDADE DA CORUÑA





## DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA

### 1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1.2. MEMORIA JUSTIFICATIVA

ANEJO Nº1: ANTECEDENTES

ANEJO Nº2: MARCO LEGISLATIVO Y ADMINISTRATIVO

ANEJO Nº3: CARTOGRAFÍA Y BASES DE REPLANTEO

ANEJO Nº4: ESTUDIO GEOLÓGICO

ANEJO Nº5: ESTUDIO GEOTÉCNICO

ANEJO Nº6: SISMICIDAD

ANEJO Nº7: ESTUDIO CLIMA TERRESTRE

ANEJO Nº8: ESTUDIO CLIMA MARÍTIMO

ANEJO Nº 9: AGITACIÓN INTERIOR

ANEJO Nº 10: ESTUDIO DE VIABILIDAD Y DEMANDA

ANEJO Nº 11: DINÁMICA LITORAL

ANEJO Nº 12: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

ANEJO Nº 13: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEJO Nº14: TRABAJOS PREVIOS

ANEJO Nº15: DRAGADO

ANEJO Nº16: CÁLCULO DEL DIQUE FLOTANTE

ANEJO Nº17: DIMENSIONAMIENTO MARÍTIMO

ANEJO Nº18: DIMENSIONAMIENTO TERRESTRE

ANEJO Nº19: DIMENSIONAMIENTO ESCUELA DE VELA

ANEJO Nº20: ABASTECIMIENTO

ANEJO Nº21: SANEAMIENTO

ANEJO Nº22: DRENAJE SUPERFICIAL

ANEJO Nº23: ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN

ANEJO Nº24: GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEJO Nº25: SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO Nº26: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEJO Nº27: FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

ANEJO Nº28: CLASIFICACIÓN CONTRATISTA

ANEJO Nº29: PLAN DE OBRA



## DOCUMENTO Nº2: PLANOS

1. SITUACIÓN
2. SITUACIÓN ACTUAL
3. PLANTA GENERAL
4. PLANTA GENERAL USOS DEL SUELO
5. PLANTA GENERAL ACOTADA
6. BASES DE REPLANTEO
7. PLANTA DRAGADO
8. SECCIONES DRAGADO
9. PERFILES DRAGADO
10. DISTRIBUCIÓN DE AMARRES
11. REPLANTEO DE PILOTES
12. DETALLE MÓDULO PANTALÁN
13. DETALLE MÓDULO FINGER
14. DETALLE UNIÓN FINGER PANTALÁN
15. DETALLE FLOTADORES
16. DETALLE PASARELA
17. DETALLE PILOTES
18. DETALLE ANILLA CORNAMUSA
19. DISTRIBUCIÓN CORNAMUSAS
20. TORRETAS Y CORNAMUSAS
21. DETALLE PUERTA DE ACCESO A PANTALANES
22. DIQUES FLOTANTES
23. ACCESIBILIDAD MARÍTIMA
24. PLANTA GENERAL TIERRA
25. ESCUELA DE VELA
26. EDIFICIOS
27. APARCAMIENTO
28. RED DE ABASTECIMIENTO
29. DETALLES DE LA RED DE ABASTECIMIENTO
30. RED DE SANEAMIENTO
31. DETALLES DE LA RED DE SANEAMIENTO
32. DRENAJE DE PLUVIALES
33. RED ELÉCTRICA
34. DETALLES DE LA RED ELÉCTRICA
35. RED DE ALUMBRADO
36. DETALLES DE LA RED DE ALUMBRADO
37. FIRMES
38. SEÑALIZACIÓN



---

**DOCUMENTO Nº3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

1. CAPÍTULO 1. DISPOSICIONES GENERALES
2. CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
3. CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES Y SU MANO DE OBRA
4. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
5. MEDICIÓN DE LAS OBRAS
6. DISPOSICIONES GENERALES



## **DOCUMENTO Nº 4 PRESUPUESTO**

1. MEDICIONES
2. CUADRO DE PRECIOS Nº 1
3. CUADRO DE PRECIOS Nº 2
4. PRESUPUESTO
5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO



**Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos**  
*E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos*  
Presupuesto



---

DOCUMENTO N°4: PRESUPUESTO





**Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos**  
*E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos*  
PRESUPUESTO



ÍNDICE

1. MEDICIONES
2. CUADRO DE PRECIOS Nº 1
3. CUADRO DE PRECIOS Nº 2
4. PRESUPUESTO
5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO



**Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos**  
*E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos*  
Presupuesto

---



1. MEDICIONES





**Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos.**

*E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos*



**Mediciones**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 01. DRAGADO</b>									D32-D33	1	171,69	12,79			2.195,92
01.01	<b>m³</b>								D34'-D35	1	566,05	69,47			39.323,49
									D35-D36	1	442,05	53,05			23.450,75
									D36-D37	1	336,60	48,44			16.304,90
									D37-D39	1	329,60	54,72			18.035,71
									D40-D42	1	271,05	42,40			11.492,52
									D38-D41	1	97,96	62,01			6.074,50
									D41-D43	1	238,68	53,00			12.650,04
									D42-D44	1	192,17	20,30			3.901,05
									D44-D45	1	32,73	25,35			829,71
									D45-D46	1	31,11	34,41			1.070,50
									D46-D47	1	167,07	27,11			4.529,27
									D47-D48	1	294,00	27,11			7.970,34
									D48-D49	1	279,70	40,84			11.422,95
									D50-D51	1	86,85	43,29			3.759,74
									D51-D52	1	84,00	45,29			3.804,36
									D52-D53	1	86,29	37,23			3.212,58
															211.306,27
								01.03	<b>M3</b>						
									<b>DRAGADO ROCA</b>						
									M3. Dragado roca, incluida maquinaria, carga y transporte del material de dragado hasta vertedero autorizado.						
									D1-D2	1	82,43	30,00			2.472,90
									D2'-D3	1	99,80	37,00			3.692,60
									D3'-D4	1	71,80	29,00			2.082,20
									D4'-D5	1	125,10	48,90			6.117,39
									D5-D6	1	76,25	20,60			1.570,75
									D6-D7	1	70,29	26,04			1.830,35
									D7-D8	1	61,97	18,60			1.152,64
									D8-D9	1	63,80	22,70			1.448,26
									D9-D10	1	60,08	29,80			1.790,38
									D10-D11	1	64,82	26,36			1.708,66
									D12-D13	1	70,67	71,30			5.038,77
									D13-D14	1	53,92	41,30			2.226,90
									D14-D15	1	37,65	26,90			1.012,79
									D15-D16	1	37,65	37,64			1.417,15
									D16-D17	1	47,79	41,03			1.960,82
									D17-D18	1	57,94	42,30			2.450,86
									D18-D19	1	57,40	38,49			2.209,33
															40.182,75
01.02	<b>M3</b>						47.933,37								
									<b>DRAGADO FANGO</b>						
									M3. Dragado fango, incluida maquinaria, carga y transporte del material de dragado hasta el punto de vertido en un radio de 15 millas						
									D1-D2	1	66,53	30,00			1.995,90
									D2'-D3	1	39,37	37,00			1.456,69
									D3'-D4	1	70,40	29,00			2.041,60
									D4'-D5	1	76,10	48,90			3.721,29
									D5-D6	1	40,71	20,60			838,63
									D6-D7	1	20,02	26,04			521,32
									D7-D8	1	22,52	18,60			418,87
									D8-D9	1	24,02	22,70			545,25
									D9-D10	1	19,78	29,80			589,44
									D10-D11	1	16,44	34,20			562,25
									D11-D12	1	19,41	26,36			511,65
									D12-D13	1	23,00	52,98			1.218,54
									D13-D14	1	19,75	41,30			815,68
									D14-D15	1	16,61	26,90			446,81
									D15-D16	1	16,61	37,64			625,20
									D16-D17	1	17,85	42,00			749,70
									D17-D18	1	19,70	42,30			833,31
									D18-D19	1	19,70	38,49			758,25
									D25-D26	1	17,54	34,06			597,41
									D26-D27	1	25,20	34,60			871,92
									D27-D28	1	25,05	46,44			1.163,32
									D28-D29	1	25,33	46,44			1.176,33
									D29-D30	1	25,37	32,99			836,96
									D30-D31	1	249,18	13,35			3.326,55
									D30-D32	1	248,17	12,39			3.074,83



## Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos.

E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



### Mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 02. OBRA DE ABRIGO</b>							
02.01.01	<b>u Módulo de dique flotante de 15x4 m</b> Ud. Módulo de dique flotante prefabricado de sección tipo catamarán, de 15 m de longitud por 4 m de manga, compuesto de hormigón y poliestireno, realizándose la unión entre los módulos mediante conexiones de tipo semirrígido (neopreno). Totalmente terminado y colocado en obra	3				3,00	
							3,00
02.01.02	<b>u Elastómeros de 3.05 m y 45 mm de diámetro</b> Ud. Suministro y colocación de elastómeros de 3.05 m de longitud y 45 mm de diámetro, para anclaje	6	6,00			36,00	
							36,00
02.01.03	<b>m Cadena de 22 mm de alta resistencia</b> M. Suministro y colocación de cadena de 22 mm de diámetro de alta resistencia, para anclaje de dique flotante.	6	12,00			72,00	
							72,00
02.01.04	<b>m Cabo de fondeo 32 mm</b> M. Suministro y colocación de cabo de fondeo de 32 mm y 30 T de carga de rotura, para unión de los elastómeros	3				3,00	
							3,00
02.01.05	<b>u Grilletes</b> Ud. Suministro y colocación de grilletes convencionales, para sujetar las cadenas	6				6,00	
							6,00
02.01.06	<b>u Grilletes especiales para elastómeros</b> Ud. Suministro y colocación de grilletes especiales para elastómeros, para sujetar la cadena a los elastómeros tipo.	6				6,00	
							6,00
02.01.07	<b>m<sup>3</sup> Hormigón para muertos de anclaje</b> M3. Hormigón HM-30/P/40/IIa de central para la fabricación de muertos para amarre del dique flotante al fondo marino.	1	27,00			27,00	
							27,00
02.01.08	<b>u Colocación de muertos de anclaje</b> Ud. Colocación de muertos, previamente realizados en obra, con los trenes de fondeo instalados, hasta punto de colocación	6				6,00	
							6,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 03. PANTALANES</b>							
03.01	<b>u Módulo de pantalán flotante de 12 metros</b> UD. Suministro y colocación de módulo de pantalán de 2 m de ancho y 12 m de largo, fabricado con estructura de aleación de aluminio 6005 A en estado T6 y perfil principal tipo "RO2 PE" (10.45 Kg/ml), superficie pisable y defensa por el lado del atraque de madera tropical imputrescible Elondo de alta densidad de 35 mm de espesor medio, apertura lateral practicable a un lado del pantalán igualmente en aluminio, con bandeja perforada en PVC para canalización de servicios agua/electricidad, incluso tacos elastómeros de unión entre módulos y 5 flotadores tipo B550PE en P.E inyectados en poliestireno expandido y de dimensiones 2350x1350x550 mm se incluye toda la tornillería para fijación a pantalán.	22				22,00	
							22,00
03.02	<b>u Módulo de pantalán flotante de 10 metros</b> Ud. Suministro y colocación de módulo de pantalán de 2 m de ancho y 10 m de largo, fabricado con estructura de aleación de aluminio 6005 A en estado T6 y perfil principal de 10.45 kg/ml, superficie pisable y defensa por el lado del atraque de madera tropical imputrescible. Elondo de alta densidad de 35 mm de espesor medio, apertura lateral practicable a un lado del pantalán igualmente en aluminio, con bandeja perforada en PVC para canalización de servicios agua/electricidad, incluso tacos elastómeros de unión entre módulos y 5 flotadores en P.E. inyectados en poliestireno expandido y de dimensiones 2350x1350x550 mm.	113				113,00	
							113,00
03.03	<b>u Pasarela de acceso</b> UD. Pasarela de acceso a pantalán o dique flotante, prefabricada en estructura de aluminio y pavimento de madera tropical, de 12 m de longitud y 1 m de anchura, con barandilla de aluminio de 1.50 m de altura, totalmente colocada.	4				4,00	
							4,00
03.04	<b>u Hincado de pilotes</b> UD. Hincado de los pilotes prefabricados hasta la longitud necesaria para conseguir el empotramiento Especifico.	112				112,00	
							112,00
03.05	<b>u Anilla deslizamiento</b> UD. Unidad de anilla de deslizamiento que dispondrá cada una de ellas, como mínimo, de tres rodillos deslizantes compuestos por poliamida amidán.	112				112,00	
							112,00
03.06	<b>m Pilote prefabricado de acero</b> M. Pilote prefabricado de acero de 508 mm de diámetro con tratamiento anticorrosivo a base de pintura de imprimación de silicato de cinc previo granallado y acabado de pintura epoxi, incluso tapón cónico de poliéster. Se incluye transporte hasta el lugar de colocación.	1344				1344	
							1344



## Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos.

E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



### Mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
03.07	<b>u Armario de servicios con luminaria</b> UD. Armario de servicios para el abastecimiento de agua y energía eléctrica a las embarcaciones, dotadas de una electroválvula y un contador de agua, totalmente colocada. Lleva instalada una luminaria de 100 W.	141				141,00	
							141,00
03.08	<b>u Finger de 4 m x 0.6 m</b> Ud. Suministro y colocación de finger transitable de 4x0.6 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia. Equipado con tres flotadores. Pavimento de madera tropical de alta densidad. Imputrescible e indeformable.	92				92,00	
							92,00
03.09	<b>u Finger de 6 m x 0.6 m</b> Ud. Suministro y colocación de finger transitable de 6 x 0.6 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia. Equipado con 3 flotadores. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable.	44				44,00	
							44,00
03.10	<b>u Finger de 8 m x 0.8 m</b> Ud. Suministro y colocación de finger transitable de 8 x 0.8 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia. Equipado con 3 flotadores. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable.	30				30,00	
							30,00
03.11	<b>U Finger de 10m x 0.8 m</b> Ud. Suministro y colocación de finger transitable de 10.00 x 0.80 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia 6005A-T6. Equipado con 2 flotadores de dimensiones. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable. Incluido accesorios: cornamusas defensas, flotadores y elementos de unión.	51				51,00	
							51,00
03.12	<b>u Portalón de acceso a pantalanes</b> Ud. Puerta de acceso al pantalán construida en aluminio, con sistema de control de accesos incorporado, cerradura de funcionamiento de sólo resbalón y sin cerrojo, con cilindro de perfil normalizado europeo, con cerradero eléctrico	4				4,00	
							4,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 04. MURO VERTICAL Y RAMPA</b>							
04.01	<b>m³ Escollera natural 50 a 100 kg para banquetta</b> M3 Escollera natural de 50 a 100 kg, para banquetta de asiento del muelle de bloques, puesto en obra, carga con medios flotantes o terrestres y colocado en zanja, totalmente terminado para recibir el enrase. Se incluye transporte desde cantera						
	S2	1	58,80	8,00		470,40	
	S2-S3	1	50,93	10,00		509,30	
	S3-S4	1	43,33	16,00		693,28	
	S4	1	43,60	6,00		261,60	
							1.934,58
04.02	<b>m³ Pedraplén seleccionado 5/50 kg</b> M3 Pedraplén de relleno de trasdós, de 5 a 50 kg, puesto en obra, carga por medios flotantes o terrestres y vertido de acuerdo con perfil en planos.						
	S2	1	96,69	5,00		483,45	
	S2-S3	1	121,09	10,00		1.210,90	
	S3-S4	1	132,78	16,00		2.124,48	
	S4	1	145,49	6,00		872,94	
							4.691,77
04.03	<b>m3 Fabricación y colocación de bloques de hasta 4,00x2,50x2,00</b> Hormigón en masa HM/20/P/40/IIIc+Qb+E en el muro de gravedad de la línea de muelle de la explanada y en la rampa, i/p.p.encofrado especial, vibrado, curado y desencofrado, almacenado en zona de acopio y con su posterior colocación.						
	S2	1	24,80	8,00		198,40	
	S2-S3	1	24,05	10,00		240,50	
	S3-S4	1	19,85	16,00		317,60	
	S4	1	16,40	6,00		98,40	
							854,90
04.04	<b>m³ Relleno general de todouno</b> M3. Relleno consolidado para relleno general de la explanada de servicios que cumple las condiciones del PPTP. Incluye transporte desde cantera.						
	S2	1	34,27	5,00		171,35	
	S2-S3	1	34,27	10,00		342,70	
	S3-S4	1	34,27	16,00		548,32	
	S4	1	34,27	6,00		205,62	
							1.267,99



**Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos.**

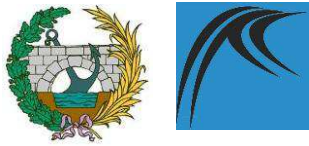
*E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos*



**Mediciones**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 05. FIRMES Y PAVIMENTOS</b>							
<b>SUBCAPÍTULO 05.01. ESCUELA DE VELA</b>							
05.01.01	<b>m³ Relleno seleccionado</b> M3. Material de relleno seleccionado y compactado, que se dispondrá en la explanada de acceso a los pantalanes de forma que constituya la explanada sobre la que se asentarán las diferentes capas de firmes. Completamente puesto en obra según planos y material que cumpla las especificaciones del PPT.						
	S2	1	109,44			109,44	
	S2-S3	1	137,85			137,85	
	S3-S4	1	165,83			165,83	
	S4	1	10,71			10,71	
							423,83
05.01.02	<b>m³ Zahorra artificial</b> M3. Zahorra artificial, con extendido y compactado del material al 95 % del PM.						
	S2	1	77,84			77,84	
	S2-S3	1	92,21			92,21	
	S3-S4	1	109,91			109,91	
	S4	1	7,05			7,05	
							287,01
05.01.03	<b>m³ Base de macadam</b> M3. Base de macadam ordinario, con árido calizo de machaqueo de tamaño 5/7 cm., puesto en obra por medios mecánicos, compactado y consolidado, incluso recebado, medido sobre perfil.						
	S3	1	33,86			33,86	
	S4	1	69,19			69,19	
							103,05
05.01.03	<b>m³ Hormigón flexotracción Fcf=4 N/mm2</b>						
05.02.04	<b>m² p.adoquín hor. E=8 cm B. ZAh. Color</b> m2. Pavimento con adoquín monocapa de hormigón, espesor 8 cm colosobre base de mortero y 5cm de espesor, y capa intermedia de arena de río de 5 cm de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado del adoquín y remates.						
		1	6,49	0,25		1,62	
							1,62

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	M3. Hormigón HF-4 en pavimentos de 4 N/mm2 de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado						
	S2	1	51,84		0,29	15,03	
	S2-S3	1	58,50			58,50	
	S3-S4	1	100,32			100,32	
	S4	1	15,66			15,66	
							189,51
<b>SUBCAPÍTULO 05.02. APARCAMIENTO</b>							
05.02.01	<b>m³ Zahorra artificial</b> M3. Zahorra artificial, con extendido y compactado del material al 95 % del PM.						
	SA	1	97,52			97,52	
	SB	1	185,50			185,50	
							283,02
05.02.02	<b>M3 HORMIGÓN VIBRADO MAGRO</b> M3. Hormigón HP-45 en pavimentos de 4,5 N/mm2 de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.						
	SA	1	98,90			98,90	
	SB	1	209,22			209,22	
							308,12
05.02.03	<b>Tm Mezcla bituminosa en caliente AC22 surf S</b> Tm. t. Mezcla bituminosa en caliente AC 22 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 22 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.						
	SA	1	80,96			80,96	
	SB	1	175,04			175,04	
							256,00



## Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos.

E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

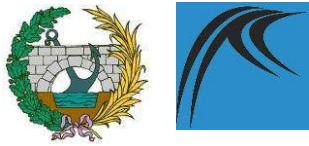


### Mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 06. URBANIZACIÓN</b>							
<b>SUBCAPÍTULO 06.01. Red de abastecimiento</b>							
06.01.01	<b>m Zanja para red de abastecimiento</b> M. Zanja para red de abastecimiento con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de excavación. Dimensiones según planos.						
	santo tome	1	437,83			437,83	
	tragove	1	626,43			626,43	
							1.064,26
06.01.02	<b>m³ Relleno de Zanja</b> M3. Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido humectado y compactado con 95 % del P.M.						
	Santo Tomé	1	437,83			437,83	
	Tragove	1	626,43			626,43	
							1.064,26
06.01.03	<b>ud Arqueta de registro</b> Arqueta para canalización eléctrica fabricada en polipropileno reforzado marca Hidrostant con o sin fondo, de medidas interiores 45x45x60 cm. con tapa y marco de fundición incluidos, colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.						
	Santo Tomé	2				2,00	
	Tragove	1				1,00	
							3,00
06.01.04	<b>m Tubería PVC 90, 10 atm</b> m. Tubería de PVC presión junta elástica de D=90 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621						
	Santo Tomé	1	1.042,45			1.042,45	
	Tragove	1	1.005,27			1.005,27	
							2.047,72
06.01.05	<b>m Tubería PVC 120, 10 atm</b> m. Tubería de PVC presión junta elástica de D=120 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.						
	Santo Tomé	1	1,00	41,83		41,83	
	Tragove	1	1,00	282,26		282,26	
							324,09
06.01.06	<b>m Tubería PVC 250, 10 atm</b> m. Tubería de PVC presión junta elástica de D=250 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.						
	Santo Tomé	1	330,02			330,02	
	Tragove	1	144,03			144,03	

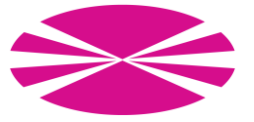
CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
06.01.07	<b>Tm Mezcla AC16 SURF S</b> Tm. t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.						474,05
	Santo Tomé	1	39,40			39,40	
	Tragove	1	53,67			53,67	
							93,07
06.01.08	<b>u Llave de paso</b> UD. Llave de paso en tubería, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, completamente instalada						
	Santo Tomé	7				7,00	
	Tragove	10				10,00	
							17,00
<b>SUBCAPÍTULO 06.02. Red de saneamiento</b>							
06.02.01	<b>m Zanja para red de saneamiento</b> Zanja para red de saneamiento con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de excavación. Dimensiones según plano.						
	Santo Tomé	1	1,00	72,77		72,77	
	Tragove	1	1,00	26,05		26,05	
							98,82
06.02.02	<b>m³ Relleno de zanja</b> M3. Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido humectado y compactado con 95% del P.M.						
	Santo Tomé	1	1,00	15,28		15,28	
	Tragove	1	1,00	5,67		5,67	
							20,95
06.02.03	<b>u Arqueta de acometida</b> Ud. Arqueta de acometida de 80x80x80 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-15/P/20/I+Qb, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada.						
	Santo Tomé	2				2,00	
	Tragove	1				1,00	
							3,00
06.02.04	<b>ud Pozo de registro</b> Incremento de profundidad de pozo de 100 cm. de diámetro, construido con hormigón en masa HM-20/P/40/I encofrado a una cara con molde metálico y con p.p. de medios auxiliares, pates y su recibido, sin incluir la excavación y con el relleno perimetral al tiempo que se ajusta la formación del pozo.						
	Santo Tomé	2				2,00	
	Tragove	1				1,00	
							3,00
06.02.05	<b>m Colector de PVC de 90 mm</b> Ml. Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 Kn/m2, con un diámetro 90 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena fina de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm						





## Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos.

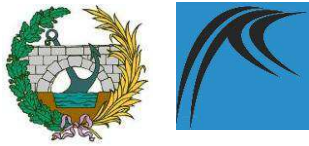
E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



### Mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones.						
	Santo Tomé	1	1,00	72,77		72,77	
	Tragove	1	1,00	27,05		27,05	
							99,82
<b>06.02.06</b>	<b>PA Conexión de red de Saneamiento</b>						
	Santo Tomé	1				1,00	
	Tragove	1				1,00	
							2,00
<b>06.02.07</b>	<b>Tm Mezcla AC 16SURF S</b>						
	Tm. t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.						
	Santo Tomé	1	6,54			6,54	
	Tragove	1	2,43			2,43	
							8,97
<b>SUBCAPÍTULO 06.03 Red de drenaje</b>							
<b>06.03.01</b>	<b>m Zanja</b>						
	M. Zanja para red de drenaje y relleno con arena en la zapa inferior, sobre la que se asentará la tubería de drenaje						
		1	205,33			205,33	
							205,33
<b>06.03.02</b>	<b>m³ Relleno zanja</b>						
	M3. Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido, humectado y compactado.						
		1	43,20			43,20	
							43,20
<b>06.03.03</b>	<b>u Sumidero</b>						
	UD. Sumidero para recogida de pluviales realizado sobre solera de hormigón en masa HM- 15 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente, i/rejilla de fundición, con marco de fundición, enrasada al pavimento. Incluso recibido a tubo de saneamiento.						
		9				9,00	
							9,00
<b>06.03.04</b>	<b>ud Pozo de registro D-1 m H 2 m</b>						
	ud. Pozo de registro visible, de 1m de diámetro y dos de profundidad, formado por solera de hormigón HM-20 N/mm², de 20cm de espesor, con canaleta de fondo, fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, enfoscado y bruñido por el interior, pates de polipropileno, cerco y tapa de hormigón armado HM-25 N/mm², i/excavación por medios mecánicos en terreno flojo y medidas de seguridad, según CTE/DB-HS 5.						
		3				3,00	
							3,00
<b>06.03.05</b>	<b>m Tubo drenaje PVC D= 150 mm</b>						
	m. Canalización para drenaje de PVC ranurada de D=150 mm, color amarillo, incluso relleno con material filtro silíceo.						
		1	205,73			205,73	
							205,73

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPÍTULO 06.04 Red de electricidad</b>							
<b>06.04.01</b>	<b>m Zanja para red de electricidad</b>						
	M. Zanja para red de abastecimiento con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de excavación. Dimensiones según planos.						
	Sabto Tomé	1	348,82			348,82	
	Tragove	1	971,69			971,69	
							1.320,51
<b>06.04.02</b>	<b>m³ Relleno de Zanja</b>						
	M3. Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido humectado y compactado con 95 % del P.M.						
	Santo Tomé	1	115,11			115,11	
	Tragove	1	384,00			384,00	
							499,11
<b>06.04.03</b>	<b>ud Arqueta de registro</b>						
	Arqueta para canalización eléctrica fabricada en polipropileno reforzado marca Hidrostant con o sin fondo, de medidas interiores 45x45x60 cm. con tapa y marco de fundición incluidos, colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.						
	Santo Tomé	8				8,00	
	Tragove	6				6,00	
							14,00
<b>06.02.04</b>	<b>m Conducción de baja tensión cable BT XLPE (3X10)</b>						
	M. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.						
	Sabto Tomé	1	858,31			858,31	
	Tragove	1	749,16			749,16	
							1.607,47
<b>06.02.05</b>	<b>m Conducción de baja tensión cable BT XLPE (3x95)</b>						
	M. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalme para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.						



## Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos.

E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



### Mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Santo Tomé	1	159,95			159,95	
	Tragove	1	576,86			576,86	
							736,81
<b>06.02.06</b>	<b>m Conducción de baja tensión cable BT XLPE (3x120)</b> M. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespina de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.						
	Tragove	1	29,77			29,77	
							29,77
<b>06.02.07</b>	<b>m Conducción de baja tensión cable BT XLPE (3x150)</b> M. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespina de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.						
	Santo Tomé	1	255,67			255,67	B
	Tragove	1	633,42			633,42	
							889,09
<b>06.02.08</b>	<b>Conducción de baja tensión cable BT XLPE (3X300)</b> M. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespina de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.						
	Tragove	1	341,08			341,08	
							341,08
<b>06.02.09</b>	<b>Tm Mezcla AC16 SURF S</b> Tm.. t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.						

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Santo Tomé	1	114,57			114,57	
	Tragove	1	209,79			209,79	
							324,36
	<b>SUBCAPÍTULO 06.05. Red de iluminación</b>						
<b>06.05.01</b>	<b>m Zanja para red de alumbrado</b> M. Zanja para red eléctrica de baja tensión con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de préstamos.						
	Santo Tomé	1	119,04			119,04	
	Tragove	1	117,00			117,00	
							236,04
<b>06.05.02</b>	<b>m³ Relleno para zanja</b> M3. Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido, humectado y compactado con 95% del P.M						
	Santo Tomé	1	33,54			33,54	
	Tragove	1	32,76			32,76	
							66,30
<b>06.05.03</b>	<b>m Conducción de baja tensión BT XLPE (3x6mm2)</b> Ml. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespina de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.						
	Santo Tomé	1	119,04			119,04	
	Tragove	1	117,00			117,00	
							236,04
<b>06.05.04</b>	<b>u Columna de 5 m</b> Ud. Suministro y montaje de columna troncocónica de 5.00 m de altura y 76 mm de diámetro en punta, con casquillo solado en junta para fijación de luminaria, incluidos pernos de anclaje.						
	Santo Tomé	6				6,00	
	Tragove	2				2,00	
							8,00
<b>06.05.05</b>	<b>ud Luminaria 250 W SAP</b> ud. Suministro y montaje de luminaria para alumbrado público, tipo HESTIA, de Socelec o similar, pintadas de color verde RAL 6005 texturado, con equipo incorporado de 250 W SAP, conexionada.						





**Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos.**

*E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos*



Mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Santo Tomé	6				6,00	
	Tragove	2				2,00	
							8,00
<b>06.05.06</b>	<b>Tm Mezcla bituminosa AC 16 SURF S</b>						
	Tm. t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.						
	Santo Tomé	1	14,37			14,37	
	Tragove	1	14,04			14,04	
							28,41
	<b>SUBCAPÍTULO 06.06. Señalización</b>						
	<b>APARTADO 06.06.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL</b>						
<b>06.06.01.01</b>	<b>M1 MARCA VIAL 10 CM.</b>						
	M1. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.						
	CONTINUA	1				1,00	
	Santo tome	1	300,00			300,00	
	Tragove	1	3.780,00			3.780,00	
	DISCONTINUA	1				1,00	
	Tragove	1	4,03			4,03	
	Santo tome	1	135,08			135,08	
							4.221,11
<b>06.06.01.02</b>	<b>M2 CEDA EL PASO Y FLECHAS</b>						
	. Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.						
	Ceda	1	1,43			1,43	
	Flecha dirección de frente	11	1,20			13,20	
							14,63

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 07. SEGURIDAD Y SALUD</b>							
<b>07.01</b>	<b>Ud</b>					<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>	
	Seguridad y Salud desglosada en presupuesto aparte, según anexo correspondiente.						
							1,00



**Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos.**

*E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos*



Mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 08. GESTIÓN DE RESIDUOS</b>							
08.01	Ud	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN</b>					
	Gestión de Residuos de construcción y demolición desglosada en presupuesto aparte, según anexo correspondiente.						
							1,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 09. OTROS</b>							
09.01	PA	<b>LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DELAS OBRAS</b>					
	PA. Partida alzada de abono integro por la limpieza y terminación de las obras.						
		1					1,00
							1,00



**Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos**  
*E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos*  
Presupuesto



---

2. CUADRO DE PRECIOS N°1



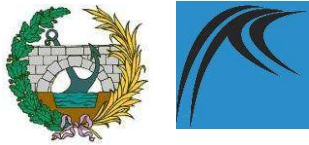
## Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos

E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



### Cuadro de precios Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	
<b>CAPÍTULO 01. DRAGADO</b>				<b>CAPÍTULO 02. OBRA DE ABRIGO</b>			
01.01	m³	<b>DRAGADO ARENA</b> M3. Dragado arena, incluida maquinaria, carga y transporte del material de dragado hasta el punto de vertido en un radio de 15 millas	6,09	02.01	u	<b>Módulo de dique flotante de 15x4 m</b> Ud. Módulo de dique flotante prefabricado de sección tipo catamarán, de 15 m de longitud por 4 m de manga, compuesto de hormigón y poliestireno, realizándose la unión entre los módulos mediante conexiones de tipo semirrígido (neopreno). Totalmente terminado y colocado en obra	21.893,74
01.02	M3	<b>DRAGADO FANGO</b> M3. Dragado fango, incluida maquinaria, carga y transporte del material de dragado hasta el punto de vertido en un radio de 15 millas	8,45			VEINTIUN MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
				02.02	u	<b>Elastómeros de 3.05 m y 45 mm de diámetro</b> Ud. Suministro y colocación de elastómeros de 3.05 m de longitud y 45 mm de diámetro, para anclaje.	2.137,70
01.03	M3	<b>DRAGADO ROCA</b> M3. Dragado roca, incluida maquinaria, carga y transporte del material de dragado hasta vertedero autorizado.	80,24			DOS MIL CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
				02.03	m	<b>Cadena de 22 mm de alta resistencia</b> M. Suministro y colocación de cadena de 22 mm de diámetro de alta resistencia, para anclaje de dique flotante.	81,31
						OCHENTA Y UN EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
				02.04	m	<b>Cabo de fondeo 32 mm</b> M. Suministro y colocación de cabo de fondeo de 32 mm y 30 T de carga de rotura, para unión de los elastómeros.	23,18
						VEINTITRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
				02.05	u	<b>Grilletes</b> Ud. Suministro y colocación de grilletes convencionales, para sujetar las cadenas.	76,41
						SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
				02.06	u	<b>Grilletes especiales para elastómeros</b> Ud. Suministro y colocación de grilletes especiales para elastómeros, para sujetar la cadena a los elastómeros tipo.	98,01
						NOVENTA Y OCHO EUROS con UN CÉNTIMOS	
				02.07	m³	<b>Hormigón para muertos de anclaje</b> M3. Hormigón HM-30/P/40/IIa de central para la fabricación de muertos para amarre del dique flotante al fondo marino.	95,67
						NOVENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
				02.08	u	<b>Colocación de muertos de anclaje</b> Ud. Colocación de muertos, previamente realizados en obra, con los trenes de fondeo instalados, hasta punto de colocación	50,08
						CINCuenta EUROS con OCHO CÉNTIMOS	



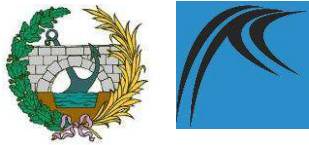
## Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos

E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



### Cuadro de precios Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 03. PANTALANES</b>							
03.01.01	u	<b>Módulo de pantalán flotante de 12 metros</b> UD. Suministro y colocación de módulo de pantalán de 2 m de ancho y 12 m de largo, fabricado con estructura de aleación de aluminio 6005 A en estado T6 y perfil principal tipo "RO2 PE" (10.45 Kg/ml), superficie pisable y defensa por el lado del atraque de madera tropical imputrescible Elondo de alta densidad de 35 mm de espesor medio, apertura lateral practicable a un lado del pantalán igualmente en aluminio, con bandeja perforada en PVC para canalización de servicios agua/electricidad, incluso tacos elastómeros de unión entre módulos y 5 flotadores tipo B550PE en P.E inyectados en poliestireno expandido y de dimensiones 2350x1350x550 mm se incluye toda la tornillería para fijación a pantalán.	5.793,96	03.01.07	u	<b>Armario de servicios con luminari</b> UD. Armario de servicios para el abastecimiento de agua y energía eléctrica a las embarcaciones, dotadas de una electroválvula y un contador de agua, totalmente colocada. Lleva instalada una luminaria de 100 W.	570,84
		CINCO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS				QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
03.01.02	u	<b>Módulo de pantalán flotante de 10 metros</b> Ud. Suministro y colocación de módulo de pantalán de 2 m de ancho y 10 m de largo, fabricado con estructura de aleación de aluminio 6005 A en estado T6 y perfil principal de 10.45 kg/ml, superficie pisable y defensa por el lado del atraque de madera tropical imputrescible. Elondo de alta densidad de 35 mm de espesor medio, apertura lateral practicable a un lado del pantalán igualmente en aluminio, con bandeja perforada en PVC para canalización de servicios agua/electricidad, incluso tacos elastómeros de unión entre módulos y 5 flotadores en P.E. inyectados en poliestireno expandido y de dimensiones 2350x1350x550 mm.	5.172,50	03.01.08	u	<b>Finger de 4 m x 0.6 m</b> Ud. Suministro y colocación de finger transitable de 4x0.6 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia. Equipado con tres flotadores. Pavimento de madera tropical de alta densidad. Imputrescible e indeformable	917,90
		NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS				NOVECIENTOS DIECISIETE CÉNTIMOS	
03.01.03	u	<b>Pasarela de acceso</b> UD. Pasarela de acceso a pantalán o dique flotante, prefabricada en estructura de aluminio y pavimento de madera tropical, de 12 m de longitud y 1 m de anchura, con barandilla de aluminio de 1.50 m de altura, totalmente colocada	5.419,60	03.01.09	u	<b>Finger de 6 m x 0.6 m</b> Ud. Suministro y colocación de finger transitable de 6 x 0.6 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia. Equipado con 3 flotadores. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable.	1.317,49
		CINCO MIL CUATROCIENTOS DIECINUEVE EUROS				MIL TRESCIENTOS DIECISIETE EUROS con	
03.01.04	u	<b>Hinca de pilotes</b> UD. Hincado de los pilotes prefabricados hasta la longitud necesaria para conseguir el empotramiento específico	862,47	03.01.10	u	<b>Finger de 8 m x 0.8 m</b> Ud. Suministro y colocación de finger transitable de 8 x 0.8 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia. Equipado con 3 flotadores. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable	1.708,43
		OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS				MIL SETECIENTOS OCHO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
03.01.05	u	<b>Anilla deslizamiento</b> UD. Unidad de anilla de deslizamiento que dispondrá cada una de ellas, como mínimo, de tres Rodillos deslizantes compuestos por poliamida amidán	483,24	03.01.11	U	<b>Finger de 10m x 0.8 m</b> Ud. Suministro y colocación de finger transitable de 10.00 x 0.80 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia 6005A-T6. Equipado con 2 flotadores de dimensiones. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable. Incluido accesorios: comamusas defensas, flotadores.	291,78
		CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS				DOSCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
03.01.06	m	<b>Pilote prefabricado de acero</b> M. Pilote prefabricado de acero de 508 mm de diámetro con tratamiento anticorrosivo a base de pintura de imprimación de silicato de cinc previo granallado y acabado de pintura epoxi, incluso tapón cónico de poliéster. Se incluye transporte hasta el lugar de colocación.	217,47	03.01.12	u	<b>Portalón de acceso a pantalan</b> Ud. Puerta de acceso al pantalán construida en aluminio, con sistema de control de accesos incorporado, cerradura de funcionamiento de sólo resbalón y sin cerrojo, con cilindro de perfil normalizado europeo, con cerradero eléctrico	1.348,33
		DOSCIENTOS DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS				MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	



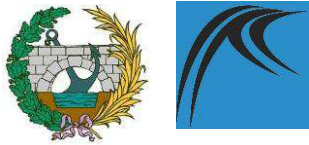
## Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos

E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



### Cuadro de precios Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 04. MURO VERTICAL Y RAMPA</b>				<b>CAPÍTULO 05. FIRMES Y PAVIMENTOS</b>			
04.01	m³	<b>Escollera natural 50 a 100 kg para banquetta</b> M3 Escollera natural de 50 a 100 kg, para banquetta de asiento del muelle de bloques, puesto en obra, carga con medios flotantes o terrestres y colocado en zanja, totalmente terminado para recibir el enrase. Se incluye transporte desde cantera	44,73	<b>SUBCAPÍTULO 05.01. ESCUELA DE VELA</b>			
		CUARENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS		05.01.01	m³	<b>Relleno seleccionado</b> M3. Material de relleno seleccionado y compactado, que se dispondrá en la explanada de acceso a los pantalanes de forma que constituya la explanada sobre la que se asentarán las diferentes capas de firmes. Completamente puesto en obra según planos y material que cumpla las especificaciones del PPT.	9,31
04.02	m³	<b>Pedraplén seleccionado 5/50 kg</b> M3 Pedraplén de relleno de trasdós, de 5 a 50 kg, puesto en obra, carga por medios flotantes o Terrestres y vertido de acuerdo con perfil en planos.	9,61			NUEVE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
04.03	m³	<b>Fabricación y colocación de bloques de hasta 4,00x2,50x2,00</b> Hormigón en masa HM/20/P/40/IIIc+Qb+E en el muro de gravedad de la línea de muelle de la explanada y en la rampa, i/p.p. encofrado especial, vibrado, curado y desencofrado, almacenado en zona de acopio y con su posterior colocación.	115,94	05.01.02	m³	<b>Zahorra artificial</b> M3. Zahorra artificial, con extendido y compactado del material al 95 % del PM.	49,10
		NUEVE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS				CUARENTA Y NUEVE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
04.04	m³	<b>Relleno general de todouno</b> M3. Relleno consolidado para relleno general de la explanada de servicios que cumple las condiciones del PPT. Incluye transporte desde cantera.	10,53	05.01.03	m³	<b>Base de macadam</b> M3. Base de macadam ordinario, con árido calizo de machaqueo de tamaño 5/7 cm., puesto en obra por medios mecánicos, compactado y consolidado, incluso recebado, medido sobre perfil.	28,66
		CIENTO QUINCE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS		05.01.04	m³	<b>Hormigón flexotracción Fcf=4 N/mm2</b> M3. Hormigón HF-4 en pavimentos de 4 N/mm2 de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado	56,65
		DIEZ EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS				VEINTIOCHO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
				<b>SUBCAPÍTULO 05.02. APARCAMIENTO</b>			
				05.02.01	m³	<b>Zahorra artificial</b> M3. Zahorra artificial, con extendido y compactado del material al 95 % del PM.	49,10
						CUARENTA Y NUEVE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
				05.02.02	M3	<b>HORMIGÓN VIBRADO MAGRO</b> M3. Hormigón HP-45 en pavimentos de 4,5 N/mm2 de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.	58,17
						CINCUENTA Y OCHO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
				05.02.03	Tm	<b>Mezcla AC22 SURF S</b> Tm. t. Mezcla bituminosa en caliente AC 22 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 22 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	327,24
						TRESCIENTOS VEINTISIETE EUROS con CÉNTIMOS	
				VEINTICUATRO 05.02.04	m²	<b>p.adoquín hor. E=8 cm B. ZAh. color</b> m2. Pavimento con adoquín monocapa de hormigón, espesor 8 cm color, sobre base de mortero y 5 cm de espesor, y capa intermedia de arena de río de 5 cm de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado del adoquín y remates.	25,30
						VEINTICINCO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	



## Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos

E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



### Cuadro de precios Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 06. URBANIZACIÓN</b>			
<b>SUBCAPÍTULO 06.01. Red de abastecimiento</b>			
06.01.01	m	<b>Zanja para red de abastecimiento</b> M. Zanja para red de abastecimiento con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se colocarán ton-gadas con tierras procedentes de excavación. Dimensiones según planos.	15,82
		QUINCE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
06.01.02	m³	<b>Relleno de Zanja</b> M3. Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido humectado y compacta-Do con 95 % del P.M.	7,46
		SIETE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
06.01.03	ud	<b>Arqueta de registro</b> Arqueta para canalización eléctrica fabricada en polipropileno reforzado marca HidroStank con o sin fondo, de medidas interiores 45x45x60 cm. con tapa y marco de fundición incluidos, coloca-da sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.	101,03
		CIENTO UN EUROS con TRES CÉNTIMOS	
06.01.04	m	<b>Tubería PVC 90, 10 atm</b> m. Tubería de PVC presión junta elástica de D=90 mm, para presión de trabajo de 10 atmósfe-ras, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.	11,59
		ONCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
06.01.05	m	<b>Tubería PVC 120, 10 atm</b> m. Tubería de PVC presión junta elástica de D=120 mm, para presión de trabajo de 10 atmósfe-ras, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.	16,44
		DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
06.01.06	m	<b>Tubería PVC 250, 10 atm</b> m. Tubería de PVC presión junta elástica de D=250 mm, para presión de trabajo de 10 atmósfe-ras, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.	33,21
		TREINTA Y TRES EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
06.01.07	Tm	<b>Mezcla AC16 SURF S</b> Tm. t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	327,24
		TRESCIENTOS VEINTISIETE EUROS con	
VEINTICUATRO		CÉNTIMOS	
06.01.08	u	<b>Llave de paso</b> UD. Llave de paso en tubería, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, in-cluso uniones y accesorios, completamente instalada	200,84
		DOSCIENTOS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

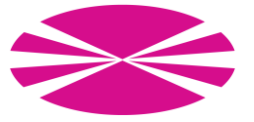
CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 06.02. Red de saneamiento</b>			
06.02.01	m	<b>Zanja para red de saneamiento</b> M. Zanja para red de saneamiento con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se colocarán ton-gadas con tierras procedentes de excavación. Dimensiones según planos	15,82
		QUINCE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
06.02.02	m³	<b>Relleno de zanja</b> M3. Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido humectado y compacta-do con 95% del P.M.	7,46
		SIETE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
06.02.03	u	<b>Arqueta de acometida</b> Ud. Arqueta de acometida de 80x80x80 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tos-co de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-15/P/20/1+Qb, enfoscado y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada.	300,86
		TRESCIENTOS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
06.02.04	ud	<b>Pozo de registro</b> Incremento de profundidad de pozo de 100 cm. de diámetro, construido con hormigón en masa HM-20/P/40/1 encofrado a una cara con molde metálico y con p.p. de medios auxiliares, pates y su recibido, sin incluir la excavación y con el relleno perimetral al tiempo que se ajusta la formación del pozo.	248,53
		DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
06.02.05	m	<b>Colector de PVC de 90 mm</b> Ml. Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 Kn/m2, con un diámetro 60 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena fina de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones.	14,62
		CATORCE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
06.02.06	PA	<b>Conexión de red de Saneamiento</b>	2.160,00
		DOS MIL CIENTO SESENTA EUROS	
06.02.07	Tm	<b>Mezcla AC 16 SURF S</b> Tm. t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	327,24
		TRESCIENTOS VEINTISIETE EUROS con	
VEINTICUATRO		CÉNTIMOS	





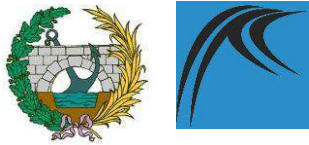
## Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos

E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



### Cuadro de precios Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 06.03 Red de drenaje</b>							
06.03.01	m	Zanja M. Zanja para red de drenaje y relleno con arena en la zapa inferior, sobre la que se asentará la tubería de drenaje	15,82	06.04.04	m	Conducción de baja tensión cable BT XLPE (3X10) M. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	17,47
06.03.02	m³	Relleno zanja M3. Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido, humectado y compactado.	7,46				
		QUINCE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS					
06.03.03	u	Sumidero UD. Sumidero para recogida de pluviales realizado sobre solera de hormigón en masa HM- 15 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente, i/rejilla de fundición, con marco de fundición, enrasada al pavimento. Incluso recibido a tubo de saneamiento.	147,38				
		SIETE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
		CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS					
06.03.04	ud	Pozo de registro D-1 m H 2 m ud. Pozo de registro visitable, de 1m de diámetro y dos de profundidad, formado por solera de hormigón HM-20 N/mm², de 20cm de espesor, con canaleta de fondo, fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, enfoscado y bruñido por el interior, pates de polipropileno, cerco y tapa de hormigón armado HM-25 N/mm², i/excavación por medios mecánicos en terreno flojo y medidas de seguridad, según CTE/DB-HS 5.	499,38	06.04.05	m	Conducción de baja tensión cable BT XLPE (3x95) M. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalme para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	26,18
		CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS					
06.03.05	m	Tubo drenaje PVC D= 150 mm m. Canalización para drenaje de PVC ranurada de D=150 mm, color amarillo, incluso relleno con material filtro síliceo.	21,50				
		VEINTIUN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS					
<b>SUBCAPÍTULO 06.04 Red de electricidad</b>							
06.04.01	m	Zanja para red de electricidad M. Zanja para red de electricidad con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de excavación. Dimensiones según planos.	15,82	06.04.06	m	Conducción de baja tensión cable BT XLPE (3x120) M. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	36,76
		QUINCE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS					
06.04.02	m³	Relleno de Zanja M3. Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido humectado y compactado con 95 % del P.M.	7,46				
		SIETE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
06.04.03	ud	Arqueta de registro Arqueta para canalización eléctrica fabricada en polipropileno reforzado marca Hidrostand con o sin fondo, de medidas interiores 45x45x60 cm. con tapa y marco de fundición incluidos, colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.	101,03				
		CIENTO UN EUROS con TRES CÉNTIMOS					
		TREINTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
		VEINTISEIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS					
		CÉNTIMOS					
		CÉNTIMOS					



## Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos

E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



### Cuadro de precios Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	43,45				
		CUARENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
06.04.08	m	<b>conducción de baja tensión cable BT XLPE (3x300)</b> M. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespina de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado	43,45				
		CUARENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
06.04.09	Tm	<b>Mezcla bituminosa AC 16 SURF S</b> Tm. t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	327,24				
		TRESCIENTOS VEINTISIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS					
<b>SUBCAPÍTULO 06.05. Red de iluminación</b>							
06.05.01	m	<b>Zanja para red de alumbrado</b> M. Zanja para red eléctrica de baja tensión con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de préstamos.	15,82				
		QUINCE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS					
06.05.02	m³	<b>Relleno para zanja</b> M3. Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido, humectado y compactado con 95% del P.M	7,46				
		SIETE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
06.05.03	m	<b>Conducción de baja tensión BT XLPE (3x6 mm2)</b> Ml. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespina de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	18,21				
		DIECIOCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS					
06.05.04	u	<b>Columna de 5 m</b> Ud. Suministro y montaje de columna troncocónica de 5.00 m de altura y 76 mm de diámetro en punta, con casquillo solado en junta para fijación de luminaria, incluidos pernos de anclaje	207,13				
		DOSCIENTOS SIETE EUROS con TRECE CÉNTIMOS					
06.05.05	ud	<b>Luminaria 250 W SAP</b> ud. Suministro y montaje de luminaria para alumbrado público, tipo HESTIA, de Socelec o similar, pintadas de color verde RAL 6005 texturado, con equipo incorporado de 250 W SAP, conexionada.	53,79				
		CINCUENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
06.05.06	Tm	<b>Mezcla AC 16 SURF S</b> Tm. t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	327,24				
		TRESCIENTOS VEINTISIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS					
<b>SUBCAPÍTULO 06.06. Señalización</b>							
<b>APARTADO 06.06.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL</b>							
06.07.01	MI	<b>MARCA VIAL 10 CM.</b> Ml. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	0,28				
		CERO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS					
06.07.02	M2	<b>CEDAS Y FLECHAS</b> . Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	12,40				
		DOCE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS					
<b>CAPÍTULO 09. OTROS</b>							
09.01	PA	<b>LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DELAS OBRAS</b> PA. Partida alzada de abono íntegro por la limpieza y terminación de las obras.	5.400,00				
		CINCO MIL CUATROCIENTOS EUROS					

A Coruña, Septiembre 2017

La autora del proyecto:

Paula Casal Rey



**Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos**  
*E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos*  
Presupuesto



---

3. CUADRO DE PRECIOS N°2



## Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos

E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



### Cuadro de precios Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 01. DRAGADO</b>				<b>02.01 u Módulo de dique flotante de 15x4 m</b>			
01.01.01	m²	<b>DRAGADO ARENA</b> M3. Dragado arena, incluida maquinaria, carga y transporte del material de dragado hasta el punto de vertido en un radio de 15 millas.				Ud. Módulo de dique flotante prefabricado de sección tipo catamarán, de 15 m de longitud por 4 m de manga, compuesto de hormigón y poliestireno, realizándose la unión entre los módulos mediante conexiones de tipo semirrígido (neopreno). Totalmente terminado y colocado en obra	
		Mano de obra.....	1,98			Mano de obra.....	29,35
		Resto de obra y materiales.....	3,65			Maquinaria.....	242,63
						Resto de obra y materiales.....	20.000,00
		Suma la partida.....	5,63			Suma la partida.....	20.271,98
		Costes indirectos..... 8,00%	0,46			Costes indirectos..... 8,00%	1.621,76
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6,09</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>21.893,74</b>
01.01.02	M3	<b>DRAGADO FANGO</b> M3. Dragado fango, incluida maquinaria, carga y transporte del material de dragado hasta el punto de vertido en un radio de 15 millas		02.02	u	<b>Elastómeros de 3.05 m y 45 mm de diámetro</b> Ud. Suministro y colocación de elastómeros de 3.05 m de longitud y 45 mm de diámetro, para Anclaje.	
		Mano de obra.....	2,31			Mano de obra.....	29,35
		Resto de obra y materiales.....	5,51			Maquinaria.....	1.950,00
		Suma la partida.....	7,82			Suma la partida.....	1.979,35
		Costes indirectos..... 8,00%	0,63			Costes indirectos..... 8,00%	158,35
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,45</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.137,70</b>
01.01.02	M3	<b>DRAGADO ROCA</b> M3. Dragado roca, incluida maquinaria, carga y transporte del material de dragado hasta vertedero autorizado.		02.03	m	<b>Cadena de 22 mm de alta resistencia</b> M. Suministro y colocación de cadena de 22 mm de diámetro de alta resistencia, para anclaje de dique flotante.	
		Mano de obra.....	74,27			Mano de obra.....	35,29
		Suma la partida.....	74,29			Resto de obra y materiales.....	40,00
		Costes indirectos..... 8,00%	5,94			Suma la partida.....	75,29
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>80,24</b>			Costes indirectos..... 8,00%	6,02
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>81,31</b>
				02.04	m	<b>Cabo de fondeo 32 mm</b> M. Suministro y colocación de cabo de fondeo de 32 mm y 30 T de carga de rotura, para unión de los elastómeros.	
						Mano de obra.....	17,46
						Resto de obra y materiales.....	4,00
						Suma la partida.....	21,46
						Costes indirectos..... 8,00%	1,72
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>23,18</b>
				02.05	u	<b>Grilletes</b> Ud. Suministro y colocación de grilletes convencionales, para sujetar las cadenas.	
						Mano de obra.....	30,75
						Resto de obra y materiales.....	40,00
						Suma la partida.....	70,75
						Costes indirectos..... 8,00%	5,66
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>76,41</b>
<b>CAPÍTULO 02. OBRA DE ABRIGO</b>				02.06	u	<b>Grilletes especiales para elastómeros</b> Ud. Suministro y colocación de grilletes especiales para elastómeros, para sujetar la cadena a	



**Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos**

*E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos*



**Cuadro de precios Nº2**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		los elastómeros tipo.					
		Mano de obra .....	30,75				
		Resto de obra y materiales.....	60,00				
		Suma la partida .....	90,75				
		Costes indirectos..... 8,00%	7,26				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>98,01</b>				
<b>02.07</b>	<b>m³</b>	<b>Hormigón para muertos de anclaje</b>					
		M3. Hormigón HM-30/P/40/IIa de central para la fabricación de muertos para amarre del dique flotante al fondo marino.					
		Mano de obra .....	5,88				
		Maquinaria .....	2,61				
		Resto de obra y materiales.....	80,09				
		Suma la partida .....	88,58				
		Costes indirectos..... 8,00%	7,09				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>95,67</b>				
<b>02.08</b>	<b>u</b>	<b>Colocación de muertos de anclaje</b>					
		Ud. Colocación de muertos, previamente realizados en obra, con los trenes de fondeo instalados hasta punto de colocación					
		Mano de obra .....	20,81				
		Maquinaria .....	25,56				
		Suma la partida .....	46,37				
		Costes indirectos..... 8,00%	3,71				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>50,08</b>				



## Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos

E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



### Cuadro de precios Nº2

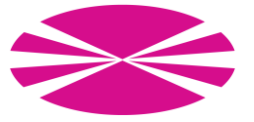
CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 03. PANTALANES</b>							
03.01	u	<b>Módulo de pantalán flotante de 12 metros</b> UD. Suministro y colocación de módulo de pantalán de 2 m de ancho y 12 m de largo, fabricado con estructura de aleación de aluminio 6005 A en estado T6 y perfil principal tipo "RO2 PE" (10.45 Kg/ml), superficie pisable y defensa por el lado del atraque de madera tropical imputrescible Elondo de alta densidad de 35 mm de espesor medio, apertura lateral practicable a un lado del pantalán igualmente en aluminio, con bandeja perforada en PVC para canalización de servicios agua/electricidad, incluso tacos elastómeros de unión entre módulos y 5 flotadores tipo B550PE en P.E inyectados en poliestireno expandido y de dimensiones 2350x1350x550 mm se incluye toda la tornillería para fijación a pantalán.	Mano de obra ..... 17,47 Resto de obra y materiales ..... 5.347,31  Suma la partida ..... 5.364,78 Costes indirectos ..... 8,00% 429,18  <b>TOTAL PARTIDA ..... 5.793,96</b>	03.05	u	<b>Anilla deslizamiento</b> UD. Unidad de anilla de deslizamiento que dispondrá cada una de ellas, como mínimo, de tres Rodillos deslizantes compuestos por poliamida amidán.	Mano de obra ..... 44,58 Maquinaria ..... 37,67 Resto de obra y materiales ..... 365,19  Suma la partida ..... 447,44 Costes indirectos ..... 8,00% 35,80  <b>TOTAL PARTIDA ..... 483,24</b>
03.02	u	<b>Módulo de pantalán flotante de 10 metros</b> Ud. Suministro y colocación de módulo de pantalán de 2 m de ancho y 10 m de largo, fabricado con estructura de aleación de aluminio 6005 A en estado T6 y perfil principal de 10.45 kg/ml, superficie pi-sable y defensa por el lado del atraque de madera tropical imputrescible. Elondo de alta densidad de 35 mm de espesor medio, apertura lateral practicable a un lado del pantalán igualmente en aluminio, con bandeja perforada en PVC para canalización de servicios agua/electricidad, incluso tacos elastómeros de unión entre módulos y 5 flotadores en P.E. inyectados en poliestireno expandido y de dimensiones 2350x1350x550 mm.	Mano de obra ..... 17,47 Resto de obra y materiales ..... 4.771,88  Suma la partida ..... 4.789,35 Costes indirectos ..... 8,00% 383,15  <b>TOTAL PARTIDA ..... 5.172,50</b>	03.06	m	<b>Pilote prefabricado de acero</b> M. Pilote prefabricado de acero de 508 mm de diámetro con tratamiento anticorrosivo a base de pintura de imprimación de silicato de cinc previo granallado y acabado de pintura epoxi, incluso tapón cónico de poliéster. Se incluye transporte hasta el lugar de colocación.	Mano de obra ..... 8,97 Maquinaria ..... 68,23 Resto de obra y materiales ..... 124,16  Suma la partida ..... 201,36 Costes indirectos ..... 8,00% 16,11  <b>TOTAL PARTIDA ..... 217,47</b>
03.03	u	<b>Pasarela de acceso</b> UD. Pasarela de acceso a pantalán o dique flotante, prefabricada en estructura de aluminio y pavimento de madera tropical, de 12 m de longitud y 1 m de anchura, con barandilla de aluminio de 1.50 m de altura, totalmente colocada.	Mano de obra ..... 5,09 Maquinaria ..... 2,37 Resto de obra y materiales ..... 5.010,69  Suma la partida ..... 5.018,15 Costes indirectos ..... 8,00% 401,45  <b>TOTAL PARTIDA ..... 5.419,60</b>	03.07	u	<b>Armario de servicios con luminari</b> UD. Armario de servicios para el abastecimiento de agua y energía eléctrica a las embarcaciones, dotadas de una electroválvula y un contador de agua, totalmente colocada. Lleva instalada una luminaria de 100 W.	Mano de obra ..... 4,37 Maquinaria ..... 524,19  Suma la partida ..... 528,56 Costes indirectos ..... 8,00% 42,28  <b>TOTAL PARTIDA ..... 570,19</b>
03.04	u	<b>Hinca de pilotes</b>		03.08	u	<b>Finger de 4 m x 0.6 m</b> Ud. Suministro y colocación de finger transitable de 4x0.6 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia. Equipado con tres flotadores. Pavimento de madera tropical de alta densidad. Imputrescible e indeformable.	Mano de obra ..... 38,77 Maquinaria ..... 123,78 Resto de obra y materiales ..... 687,36





## Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos

E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



### Cuadro de precios Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Suma la partida.....	849,91
		Costes indirectos..... 8,00%	67,99
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>917,90</b>
<b>03.09</b>	<b>u</b>	<b>Finger de 6 m x 0.6 m</b>	
		Ud. Suministro y colocación de finger transitable de 6 x 0.6 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia. Equipado con 3 flotadores. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable.	
		Mano de obra.....	45,07
		Maquinaria.....	136,71
		Resto de obra y materiales.....	1.038,12
		Suma la partida.....	1.219,90
		Costes indirectos..... 8,00%	97,59
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.317,49</b>
<b>03.10</b>	<b>u</b>	<b>Finger de 8 m x 0.8 m</b>	
		Ud. Suministro y colocación de finger transitable de 8 x 0.8 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia. Equipado con 3 flotadores. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable.	
		Mano de obra.....	54,51
		Maquinaria.....	156,10
		Resto de obra y materiales.....	1.371,27
		Suma la partida.....	1.581,88
		Costes indirectos..... 8,00%	126,55
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.708,43</b>
<b>03.11</b>	<b>U</b>	<b>Finger de 10m x 0.8 m</b>	
		Ud. Suministro y colocación de finger transitable de 10.00 x 0.80 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia 6005A-T6. Equipado con 2 flotadores de dimensiones. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable. Incluido accesorios: cornamusas defensas, flotadores y elementos de unión	
		Mano de obra.....	54,51
		Maquinaria.....	156,10
		Resto de obra y materiales.....	59,56
		Suma la partida.....	270,17
		Costes indirectos..... 8,00%	21,61
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>291,78</b>
<b>02.12</b>	<b>u</b>	<b>Portalón de acceso a pantalanes</b>	
		Ud. Puerta de acceso al pantalán construida en aluminio, con sistema de control de accesos incorporado, cerradura de funcionamiento de sólo resbalón y sin cerrojo, con cilindro de perfil normalizado europeo, con cerradero eléctrico.	
		Mano de obra.....	9,33
		Maquinaria.....	7,12
		Resto de obra y materiales.....	1.232,00
		Suma la partida.....	1.248,45
		Costes indirectos..... 8,00%	99,88
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.348,3</b>

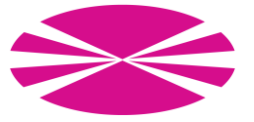
CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 04. MURO VERTICAL Y RAMPA</b>			
<b>04.01</b>	<b>m³</b>	<b>Escollera natural 50 a 100 kg para banqueta</b>	
		M3 Escollera natural de 50 a 100 kg, para banqueta de asiento del muelle de bloques, puesto en obra, carga con medios flotantes o terrestres y colocado en zanja, totalmente terminado para recibir el enrase. Se incluye transporte desde cantera	
		Mano de obra.....	4,46
		Maquinaria.....	21,70
		Resto de obra y materiales.....	15,26
		Suma la partida.....	41,42
		Costes indirectos..... 8,00%	3,31
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>44,73</b>
<b>04.02</b>	<b>m³</b>	<b>Pedraplén seleccionado 5/50 kg</b>	
		M3 Pedraplén de relleno de trasdós, de 5 a 50 kg, puesto en obra, carga por medios flotantes o Terrestres y vertido de acuerdo con perfil en planos.	
		Mano de obra.....	0,69
		Maquinaria.....	7,18
		Resto de obra y materiales.....	1,03
		Suma la partida.....	8,90
		Costes indirectos..... 8,00%	0,71
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9,61</b>
<b>04.03</b>	<b>m3</b>	<b>Fabricación y colocación de bloques de hasta 4,00x2,50x2,00</b>	
		Hormigón en masa HM/20/P/40/IIIc+Qb+E en el muro de gravedad de la línea de muelle de la explanada y en la rampa, i/p.p.encofrado especial, vibrado, curado y desencofrado, almacenado en zona de acopio y con su posterior colocación.	
		Mano de obra.....	9,00
		Resto de obra y materiales.....	98,35
		Suma la partida.....	107,35
		Costes indirectos..... 8,00%	8,59
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>115,94</b>
<b>04.04</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno general de todo-uno</b>	
		M3. Relleno consolidado para relleno general de la explanada de servicios que cumple las condiciones del PPTP. Incluye transporte desde cantera.	
		Mano de obra.....	3,85
		Maquinaria.....	0,82
		Resto de obra y materiales.....	5,08
		Suma la partida.....	9,75
		Costes indirectos..... 8,00%	0,78
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>10,53</b>





## Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos

E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



### Cuadro de precios Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 05. FIRMES Y PAVIMENTOS</b>			
<b>SUBCAPÍTULO 05.01. ESCUELA DE VELA</b>			
05.01.01	m³	<b>Relleno seleccionado</b> M3. Material de relleno seleccionado y compactado, que se dispondrá en la explanada de acceso a los pantalanes de forma que constituya la explanada sobre la que se asentarán las diferentes capas de firmes. Completamente puesto en obra según planos y material que cumpla las especificaciones del PPT	
		Mano de obra .....	0,91
		Maquinaria .....	0,82
		Resto de obra y materiales.....	6,89
		Suma la partida .....	8,62
		Costes indirectos..... 8,00%	0,69
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9,31</b>
05.01.02	m³	<b>Zahorra artificial</b> M3. Zahorra artificial, con extendido y compactado del material al 95 % del PM.	
		Mano de obra .....	0,89
		Maquinaria .....	28,47
		Resto de obra y materiales.....	16,10
		Suma la partida .....	45,46
		Costes indirectos..... 8,00%	3,64
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>49,10</b>
05.01.03	m³	<b>Base de macadam</b> M3. Base de macadam ordinario, con árido calizo de machaqueo de tamaño 5/7 cm., puesto en obra por medios mecánicos, compactado y consolidado, incluso recebado, medido sobre perfil.	
		Mano de obra .....	0,68
		Maquinaria .....	10,39
		Resto de obra y materiales.....	15,47
		Suma la partida .....	26,54
		Costes indirectos..... 8,00%	2,12
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>28,66</b>
05.01.04	m³	<b>Hormigón flexotracción Fcf=4 N/mm2</b> M3. Hormigón HF-4 en pavimentos de 4 N/mm2 de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.	
		Mano de obra .....	1,09
		Maquinaria .....	5,34
		Resto de obra y materiales.....	46,02
		Suma la partida .....	52,45
		Costes indirectos..... 8,00%	4,20
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>56,65</b>

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 05.02. APARCAMIENTO</b>			
05.02.01	m³	<b>Zahorra artificial</b> M3. Zahorra artificial, con extendido y compactado del material al 95 % del PM.	
		Mano de obra.....	0,89
		Maquinaria .....	28,47
		Resto de obra y materiales.....	16,10
		Suma la partida.....	45,46
		Costes indirectos..... 8,00%	3,64
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>49,10</b>
05.02.02	M3	<b>HORMIGÓN VIBRADO MAGRO</b> M3. Hormigón HP-45 en pavimentos de 4,5 N/mm2 de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.	
		Mano de obra.....	1,06
		Maquinaria .....	4,30
		Resto de obra y materiales.....	48,50
		Suma la partida.....	53,86
		Costes indirectos..... 8,00%	4,31
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>58,17</b>
05.02.03	Tm	<b>Mezcla bituminosa AC 22 SURF S</b> Tm. t. Mezcla bituminosa en caliente AC 22 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 22 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	
		Resto de obra y materiales.....	303,00
		Suma la partida.....	303,00
		Costes indirectos..... 8,00%	24,24
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>327,24</b>
05.02.04	m²	<b>p.adoquín hor. E=8 cm B. ZAh. color</b> m2. Pavimento con adoquín monocapa de hormigón, espesor 8 cm color, sobre base de mortero y 5 cm de espesor, y capa intermedia de arena de río de 5 cm de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado del adoquín y remates.	
		Mano de obra.....	11,63
		Resto de obra y materiales.....	11,80
		Suma la partida.....	23,43
		Costes indirectos..... 8,00%	1,87
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>25,30</b>



## Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos

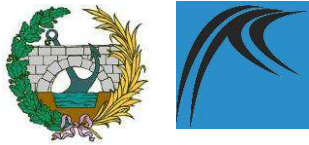
E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



### Cuadro de precios Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 06. URBANIZACIÓN</b>			
<b>SUBCAPÍTULO 06.01. Red de abastecimiento</b>			
06.01.01	m	<b>Zanja para red de abastecimiento</b> M. Zanja para red de abastecimiento con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de excavación. Dimensiones según planos.	
		Mano de obra.....	5,09
		Resto de obra y materiales.....	9,56
		Suma la partida.....	14,65
		Costes indirectos..... 8,00%	1,17
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>15,82</b>
06.01.02	m³	<b>Relleno de Zanja</b> M3. Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido humectado y compactado con 95 % del P.M.	
		Mano de obra.....	2,47
		Maquinaria.....	1,94
		Resto de obra y materiales.....	2,50
		Suma la partida.....	6,91
		Costes indirectos..... 8,00%	0,55
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,46</b>
06.01.03	ud	<b>Arqueta de registro</b> Arqueta para canalización eléctrica fabricada en polipropileno reforzado marca Hidrostant con o sin fondo, de medidas interiores 45x45x60 cm. con tapa y marco de fundición incluidos, colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.	
		Mano de obra.....	11,13
		Resto de obra y materiales.....	82,42
		Suma la partida.....	93,55
		Costes indirectos..... 8,00%	7,48
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>101,03</b>
06.01.04	m	<b>Tubería PVC 90, 10 atm</b> m. Tubería de PVC presión junta elástica de D=90 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.	
		Mano de obra.....	4,72
		Resto de obra y materiales.....	6,01
		Suma la partida.....	10,73
		Costes indirectos..... 8,00%	0,86
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11,59</b>

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.01.05	m	<b>Tubería PVC 120, 10 atm</b> m. Tubería de PVC presión junta elástica de D=120 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.	
		Mano de obra.....	7,88
		Resto de obra y materiales.....	7,34
		Suma la partida.....	15,22
		Costes indirectos..... 8,00%	1,22
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,44</b>
06.01.06	m	<b>Tubería PVC 250, 10 atm</b> m. Tubería de PVC presión junta elástica de D=250 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.	
		Mano de obra.....	15,75
		Resto de obra y materiales.....	15,00
		Suma la partida.....	30,75
		Costes indirectos..... 8,00%	2,46
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>33,21</b>
06.01.07	Tm	<b>Mezcla bituminosa AC 16 SURF S</b> Tm. t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	
		Resto de obra y materiales.....	303,00
		Suma la partida.....	303,00
		Costes indirectos..... 8,00%	24,24
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>327,24</b>
06.01.08	u	<b>Llave de paso</b> UD. Llave de paso en tubería, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, completamente instalada	
		Mano de obra.....	16,57
		Resto de obra y materiales.....	169,39
		Suma la partida.....	185,96
		Costes indirectos..... 8,00%	14,88
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>200,84</b>



## Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos

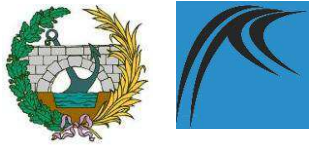
E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



### Cuadro de precios Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 06.02. Red de saneamiento</b>			
06.02.01	m	<b>Zanja para red de saneamiento</b> Zanja para red de saneamiento con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de excavación. Dimensiones según plano.	
		Mano de obra .....	5,09
		Resto de obra y materiales .....	9,56
		Suma la partida .....	14,65
		Costes indirectos..... 8,00%	1,17
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>15,82</b>
06.02.02	m <sup>3</sup>	<b>Relleno de zanja</b> M3. Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido humectado y compactado con 95% del P.M.	
		Mano de obra .....	2,47
		Maquinaria .....	1,94
		Resto de obra y materiales .....	2,50
		Suma la partida .....	6,91
		Costes indirectos..... 8,00%	0,55
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,46</b>
06.02.03	u	<b>Arqueta de acometida</b> Ud. Arqueta de acometida de 80x80x80 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-15/P/20/I+Qb, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada.	
		Mano de obra .....	102,94
		Resto de obra y materiales .....	175,63
		Suma la partida .....	278,57
		Costes indirectos..... 8,00%	22,29
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>300,86</b>
06.02.04	ud	<b>Pozo de registro</b> Incremento de profundidad de pozo de 100 cm. de diámetro, construido con hormigón en masa HM-20/P/40/I encofrado a una cara con molde metálico y con p.p. de medios auxiliares, pates y su recibido, sin incluir la excavación y con el relleno perimetral al tiempo que se ajusta la formación del pozo.	
		Mano de obra .....	60,99
		Maquinaria .....	2,89
		Resto de obra y materiales .....	166,24
		Suma la partida .....	230,12
		Costes indirectos..... 8,00%	18,41
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>248,53</b>
06.02.05	m	<b>Colector de PVC de 90 mm</b> Ml. Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 Kn/m <sup>2</sup> , con un diámetro 60 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		arena fina de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones.	
		Mano de obra.....	6,35
		Resto de obra y materiales.....	7,19
		Suma la partida.....	13,54
		Costes indirectos..... 8,00%	1,08
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>14,62</b>
06.02.06	PA	<b>Conexión de red de Saneamiento</b>	
		Suma la partida.....	2.000,00
		Costes indirectos..... 8,00%	160,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.160,00</b>
06.02.07	Tm	<b>Mezcla bituminosa AC 16 SURF S</b> Tm. t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	
		Resto de obra y materiales.....	303,00
		Suma la partida.....	303,00
		Costes indirectos..... 8,00%	24,24
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>327,24</b>
<b>SUBCAPÍTULO 06.03 Red de drenaje</b>			
06.03.01	m	<b>Zanja para red de drenaje</b> M. Zanja para red de drenaje y relleno con arena en la zapa inferior, sobre la que se asentará la tubería de drenaje.	
		Mano de obra.....	5,09
		Resto de obra y materiales.....	9,56
		Suma la partida.....	14,65
		Costes indirectos..... 8,00%	1,17
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>15,82</b>
06.03.02	m <sup>3</sup>	<b>Relleno zanja</b> M3. Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido, humectado y compactado.	
		Mano de obra .....	2,47
		Maquinaria .....	1,94
		Resto de obra y materiales.....	2,50
		Suma la partida.....	6,91
		Costes indirectos..... 8,00%	0,55
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,46</b>



## Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos

E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



### Cuadro de precios Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.03.03	u	<b>Sumidero</b> UD. Sumidero para recogida de pluviales realizado sobre solera de hormigón en masa HM- 15 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente, i/rejilla de fundición, con marco de fundición, enrasada al pavimento. Incluso recibido a tubo de saneamiento.		<b>SUBCAPÍTULO 06.04 Red de electricidad</b>			
		Mano de obra.....	61,98	06.04.01	m	<b>Zanja para red de electricidad</b> M. Zanja para red de electricidad con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se colocarán ton-gadas con tierras procedentes de excavación. Dimensiones según planos.	
		Resto de obra y materiales.....	74,48			Mano de obra.....	5,09
						Resto de obra y materiales.....	9,56
		Suma la partida.....	136,46			Suma la partida.....	14,65
		Costes indirectos..... 8,00%	10,92			Costes indirectos..... 8,00%	1,17
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>147,38</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>15,82</b>
06.03.04	ud	<b>Pozo de registro D-1 m H 2 m</b> ud. Pozo de registro visitable, de 1m de diámetro y dos de profundidad, formado por solera de hormigón HM-20 N/mm <sup>2</sup> , de 20cm de espesor, con canaleta de fondo, fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, enfoscado y bruñido por el interior, pates de polipropileno, cerco y tapa de hormigón armado HM-25 N/mm <sup>2</sup> , i/excavación por medios mecánicos en terreno flojo y medi-das de seguridad, según CTE/DB-HS 5.		06.04.02	m <sup>3</sup>	<b>Relleno de Zanja</b> M3. Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido humectado y compacta-Do con 95 % del P.M.	
		Mano de obra.....	269,46			Mano de obra.....	2,47
		Resto de obra y materiales.....	192,93			Maquinaria.....	1,94
						Resto de obra y materiales.....	2,50
		Suma la partida.....	462,39			Suma la partida.....	6,91
		Costes indirectos..... 8,00%	36,99			Costes indirectos..... 8,00%	0,55
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>499,38</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,46</b>
06.03.05	m	<b>Tubo drenaje PVC D= 150 mm</b> m. Canalización para drenaje de PVC ranurada de D=150 mm, color amarillo, incluso relleno con material filtro silíceo.		06.04.03	ud	<b>Arqueta de registro</b> Arqueta para canalización eléctrica fabricada en polipropileno reforzado marca Hidrostack con o sin fondo, de medidas interiores 45x45x60 cm. con tapa y marco de fundición incluidos, coloca-da sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.	
		Mano de obra.....	7,62			Mano de obra.....	11,13
		Resto de obra y materiales.....	12,29			Resto de obra y materiales.....	82,42
						Suma la partida.....	93,55
		Suma la partida.....	19,91			Costes indirectos..... 8,00%	7,48
		Costes indirectos..... 8,00%	1,59			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>101,03</b>
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>21,50</b>				



## Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos

E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



### Cuadro de precios N°2

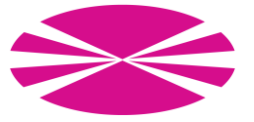
CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO		
06.04.04	m	<b>Conducción de baja tensión cable BT XLPE (3X10)</b> M. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	Mano de obra.....	6,40	06.04.07	m	<b>Conducción de baja tensión cable BT XLPE (3x150)</b> M. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	Mano de obra.....	6,40
			Resto de obra y materiales.....	9,78				Resto de obra y materiales.....	33,83
			Suma la partida.....	16,18				Suma la partida.....	40,23
			Costes indirectos..... 8,00%	1,29				Costes indirectos..... 8,00%	3,22
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>17,47</b>				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>43,45</b>
06.04.05	m	<b>Conducción de baja tensión cable BT XLPE (3x95)</b> M. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalme para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado	Mano de obra.....	6,40	06.04.08	m	<b>conducción de baja tensión cable BT XLPE (3X300)</b> M. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	Mano de obra.....	6,40
			Resto de obra y materiales.....	17,84				Resto de obra y materiales.....	33,83
			Suma la partida.....	24,24				Suma la partida.....	40,23
			Costes indirectos..... 8,00%	1,94				Costes indirectos..... 8,00%	3,22
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>26,18</b>				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>43,45</b>
06.04.06	m	<b>Conducción de baja tensión cable BT XLPE (3x120)</b> M. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado	Mano de obra.....	6,40	06.04.08	Tm	<b>Mezcla AC 16 SURF S</b> Tm.. t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	Resto de obra y materiales.....	27,64
			Resto de obra y materiales.....	27,64				Resto de obra y materiales.....	303,00
			Suma la partida.....	34,04				Suma la partida.....	303,00
			Costes indirectos..... 8,00%	2,72				Costes indirectos..... 8,00%	24,24
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>36,76</b>				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>327,24</b>





## Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos

E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



### Cuadro de precios Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 06.05. Red de iluminación</b>				<b>SUBCAPÍTULO 06.06. Señalización</b>			
<b>APARTADO 06.06.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL</b>							
06.05.01	m	Zanja para red de alumbrado M. Zanja para red eléctrica de baja tensión con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de préstamos.	15,82	06.05.04	ud	Luminaria 250 W SAP ud. Suministro y montaje de luminaria para alumbrado público, tipo HESTIA, de Socolec o similar, pintadas de color verde RAL 6005 texturado, con equipo incorporado de 250 W SAP, conexiónada.	207,13
		Mano de obra.....	5,09			Mano de obra.....	28,35
		Resto de obra y materiales.....	9,56			Resto de obra y materiales.....	21,46
		Suma la partida.....	14,65			Suma la partida.....	49,81
		Costes indirectos..... 8,00%	1,17			Costes indirectos..... 8,00%	3,98
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>15,82</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>53,79</b>
06.05.02	m³	Relleno para zanja M3. Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido, humectado y compactado con 95% del P.M	7,46	06.05.05	Tm	Mezcla AC 16 SURF S Tm. t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	327,24
		Mano de obra.....	2,47			Resto de obra y materiales.....	303,00
		Maquinaria.....	1,94			Suma la partida.....	303,00
		Resto de obra y materiales.....	2,50			Costes indirectos..... 8,00%	24,24
		Suma la partida.....	6,91			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>327,24</b>
		Costes indirectos..... 8,00%	0,55				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,46</b>				
06.05.02	m	Conducción de baja tensión BT XLPE (3x6 mm2) Ml. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespina de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	18,21	06.06.01.01	MI	MARCA VIAL 10 CM. Ml. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	0,28
		Mano de obra.....	0,31			Mano de obra.....	8,22
		Resto de obra y materiales.....	16,55			Maquinaria.....	1,34
		Suma la partida.....	16,86			Resto de obra y materiales.....	1,92
		Costes indirectos..... 8,00%	1,35			Suma la partida.....	11,48
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>18,21</b>			Costes indirectos..... 8,00%	0,92
06.05.03	u	Columna de 5 m Ud. Suministro y montaje de columna troncocónica de 5.00 m de altura y 76 mm de diámetro en punta, con casquillo solado en junta para fijación de luminaria, incluidos pernos de anclaje.	15,34	06.06.01.02	M2	CEDAS Y FLECHAS . Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopulsada.	12,40
		Mano de obra.....	7,88			Mano de obra.....	8,22
		Resto de obra y materiales.....	183,91			Maquinaria.....	1,34
		Suma la partida.....	191,79			Resto de obra y materiales.....	1,92
		Costes indirectos..... 8,00%	15,34			Suma la partida.....	11,48
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>15,34</b>			Costes indirectos..... 8,00%	0,92





# Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos

E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



## Cuadro de precios Nº2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN
<b>CAPÍTULO 09. OTROS</b>						
C07LT01	PA	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DELAS OBRAS				
		PA. Partida alzada de abono íntegro por la limpieza y terminación de las obras.				
		Suma la partida.....	5,000,00			
		Costes indirectos..... 8,00%	400,00			
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5.400,00</b>			

A Coruña, Septiembre 2017

La autora del proyecto:

Paula Casal Rey



**Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos**  
*E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos*  
Presupuesto



---

4. PRESUPUESTO



**Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos**  
*E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos*  
 Presupuesto



**CAPÍTULO 01: DRAGADO**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01. DRAGADO</b>				
01.01	<b>m³ DRAGADO ARENA</b> M3. Dragado arena, incluida maquinaria, carga y transporte del material de dragado hasta el punto de vertido en un radio de 15 millas	47.933,37	6,09	291.914,22
01.02	<b>M3 DRAGADO FANGO</b> M3. Dragado fango, incluida maquinaria, carga y transporte del material de dragado hasta el punto de vertido en un radio de 15 millas	212.306,27	8,45	1.793.987,98
01.03	<b>M3 DRAGADO ROCA</b> M3. Dragado roca, incluida maquinaria, carga y transporte del material de dragado hasta vertedero autorizado.	40.182,75	80,24	3.224.263,86
<b>TOTAL CAPÍTULO 01. DRAGADO .....</b>				<b>5.310.193,06</b>

**CAPÍTULO 02: OBRA DE ARIGO**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02. OBRA DE ABRIGO</b>				
02.01	<b>u Módulo de dique flotante de 15x4 m</b> Ud. Módulo de dique flotante prefabricado de sección tipo catamarán, de 15 m de longitud por 4 m de manga, compuesto de hormigón y poliestireno, realizándose la unión entre los módulos mediante conexiones de tipo semirrígido (neopreno). Totalmente terminado y colocado en obra	3,00	21.893,74	65.681,22
02.02	<b>u Elastómeros de 3.05 m y 45 mm de diámetro</b> Ud. Suministro y colocación de elastómeros de 3.05 m de longitud y 45 mm de diámetro, para anclaje	36,00	2.137,70	76.957,20
02.03	<b>m Cadena de 22 mm de alta resistencia</b> M. Suministro y colocación de cadena de 22 mm de diámetro de alta resistencia, para anclaje de dique flotante.	72,00	81,31	5.854,32
02.04	<b>m Cabo de fondeo 32 mm</b> M. Suministro y colocación de cabo de fondeo de 32 mm y 30 T de carga de rotura, para unión de los elastómeros	3,00	23,18	69,54
02.05	<b>u Grilletes</b> Ud. Suministro y colocación de grilletes convencionales, para sujetar las cadenas	6,00	76,41	458,46
02.06	<b>u Grilletes especiales para elastómeros</b> Ud. Suministro y colocación de grilletes especiales para elastómeros, para sujetar la cadena a los elastómeros tipo.	6,00	98,01	588,06
02.07	<b>m³ Hormigón para muertos de anclaje</b> M3. Hormigón HM-30/P/40/IIa de central para la fabricación de muertos para amarre del dique flotante al fondo marino.	27,00	95,67	2.583,09
02.08	<b>u Colocación de muertos de anclaje</b> Ud. Colocación de muertos, previamente realizados en obra, con los trenes de fondeo instalados, hasta punto de colocación	6,00	50,08	300,48
<b>TOTAL CAPÍTULO 02. OBRA DE ABRIGO .....</b>				<b>152.492,37</b>



**Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos**  
*E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos*  
**Presupuesto**



**CAPÍTULO 03: PANTALANES**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03. PANTALANES</b>				
03.01	<b>u Módulo de pantalán flotante de 12 metros</b> UD. Suministro y colocación de módulo de pantalán de 2 m de ancho y 12 m de largo, fabricado con estructura de aleación de aluminio 6005 A en estado T6 y perfil principal tipo "RO2 PE" (10.45 Kg/ml), superficie pisable y defensa por el lado del atraque de madera tropical imputrescible Elondo de alta densidad de 35 mm de espesor medio, apertura lateral practicable a un lado del pantalán igualmente en aluminio, con bandeja perforada en PVC para canalización de servicios agua/electricidad, incluso tacos elastómeros de unión entre módulos y 5 flotadores tipo B550PE en P.E inyectados en poliestireno expandido y de dimensiones 2350x1350x550 mm se incluye toda la tornillería para fijación a pantalán.	22,00	5.793,96	127.532,90
03.02	<b>u Módulo de pantalán flotante de 10 metros</b> Ud. Suministro y colocación de módulo de pantalán de 2 m de ancho y 10 m de largo, fabricado con estructura de aleación de aluminio 6005 A en estado T6 y perfil principal de 10.45 kg/ml, superficie pisable y defensa por el lado del atraque de madera tropical imputrescible. Elondo de alta densidad de 35 mm de espesor medio, apertura lateral practicable a un lado del pantalán igualmente en aluminio, con bandeja perforada en PVC para canalización de servicios agua/electricidad, incluso tacos elastómeros de unión entre módulos y 5 flotadores en P.E. inyectados en poliestireno expandido y de dimensiones 2350x1350x550 mm.	113,00	5.172,50	584.492,5
03.03	<b>u Pasarela de acceso</b> UD. Pasarela de acceso a pantalán o dique flotante, prefabricada en estructura de aluminio y pavimento de madera tropical, de 12 m de longitud y 1 m de anchura, con barandilla de aluminio de 1.50 m de altura, totalmente colocada	4,00	5.419,60	21.678,4
03.04	<b>u Hincas de pilotes</b> UD.Hincado de los pilotes prefabricados hasta la longitud necesaria para conseguir el empotramiento específico	113,00	862,47	97.459,11
03.05	<b>u Anilla deslizamiento</b> UD. Unidad de anilla de deslizamiento que dispondrá cada una de ellas, como mínimo, de tres rodillos deslizantes compuestos por poliamida amidán	113,00	483,24	54.606,12
03.06	<b>m Pilote prefabricado de acero</b> M. Pilote prefabricado de acero de 508 mm de diámetro con tratamiento anticorrosivo a base de pintura de imprimación de silicato de cinc previo granallado y acabado de pintura epoxi, incluso tapón cónico de poliéster. Se incluye transporte hasta el lugar de colocación.	1344	217,47	292.279,68
03.07	<b>u Armario de servicios con luminari</b> UD. Armario de servicios para el abastecimiento de agua y energía eléctrica a las embarcaciones, dotadas de una electroválvula y un contador de agua, totalmente colocada. Lleva instalada una luminaria de 100 W.	141,00	570,84	80.488,44
03.08	<b>u Finger de 4 m x 0.6 m</b> Ud. Suministro y colocación de finger transitable de 4x0.6 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia. Equipado con tres flotadores. Pavimento de madera tropical de alta densidad. Imputrescible e indeformable	92,00	917,90	84.446,80
03.09	<b>u Finger de 6 m x 0.6 m</b> Ud. Suministro y colocación de finger transitable de 6 x 0.6 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia. Equipado con 3 flotadores. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable.	44,00	1.317,49	57.969,56

**TOTAL CAPÍTULO 03. PANTALANES ..... 1.472.480,50**

**CAPÍTULO 04: MURO VERTICAL Y RAMPA**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04. MURO VERTICAL Y RAMPA</b>				
04.01	<b>m³ Escollera natural 50 a 100 kg para banqueta</b> M3 Escollera natural de 50 a 100 kg, para banqueta de asiento del muelle de bloques, puesto en obra, carga con medios flotantes o terrestres y colocado en zanja, totalmente terminado para recibir el enrase. Se incluye transporte desde cantera	1934,58	44,73	86.533,76
04.02	<b>m³ Pedraplén seleccionado 5/50 kg</b> M3 Pedraplén de relleno de trasdós, de 5 a 50 kg, puesto en obra, carga por medios flotantes o terrestres y vertido de acuerdo con perfil en planos.	4.691,77	9,61	45.087,90
04.03	<b>m3 Fabricación y colocación de bloques de hasta 4,00x2,50x2,00</b> Hormigón en masa HM/20/P/40/IIIc+Qb+E en el muro de gravedad de la línea de muelle de la explanada y en la rampa, i/p.p. encofrado especial, vibrado y desencofrado, almacenado en zona de acopio y con su posterior colocación.	854,90	115,94	99.117,10
04.04	<b>m³ Relleno general de todouno</b> M3. Relleno consolidado para relleno general de la explanada de servicios que cumple las condiciones del PPTP. Incluye transporte desde cantera.	1.267,99	10,53	13.351,93
<b>TOTAL CAPÍTULO 04. MURO VERTICAL Y RAMPA .....</b>				<b>244.090,69</b>



**Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos**  
*E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos*  
 Presupuesto



**CAPÍTULO 05: FIRMES Y PAVIMENTOS**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 05. FIRMES Y PAVIMENTOS</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 05.01. ESCUELA DE VELA</b>				
05.01.01	<b>m³ Relleno seleccionado</b> M3. Material de relleno seleccionado y compactado, que se dispondrá en la explanada de acceso a los pantalanes de forma que constituya la explanada sobre la que se asentarán las diferentes capas de firmes. Completamente puesto en obra según planos y material que cumpla las especificaciones del PPT	423,83	9,31	3.945,86
05.01.02	<b>m³ Zahorra artificial</b> M3. Zahorra artificial, con extendido y compactado del material al 95 % del PM.	287,01	49,10	14.092,19
05.01.03	<b>m³ Base de macadam</b> M3. Base de macadam ordinario, con árido calizo de machaqueo de tamaño 5/7 cm., puesto en obra por medios mecánicos, compactado y consolidado, incluso recebado, medido sobre perfil.	103,05	28,66	2.953,41
05.01.04	<b>m³ Hormigón flexotracción Fcf=4 N/mm²</b> M3. Hormigón HF-4 en pavimentos de 4 N/mm² de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado	189,51	56,65	10.735,74
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01. ESCUELA DE VELA .....</b>				<b>31.727,20</b>
<b>SUBCAPÍTULO 05.02. APARCAMIENTO</b>				
05.02.01	<b>m³ Zahorra artificial</b> M3. Zahorra artificial, con extendido y compactado del material al 95 % del PM.	283,02	49,10	13.896,28
05.02.02	<b>M3 HORMIGÓN VIBRADO MAGRO</b> M3. Hormigón HP-45 en pavimentos de 4,5 N/mm² de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.	308,12	58,17	17.923,34
05.02.03	<b>Tm Mezcla bituminosa AC 22 SURF S</b> Tm. Tm. t. Mezcla bituminosa en caliente AC 22 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 22 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	256,00	327,24	83.773,44
05.02.04	<b>m² p.adoquín hor. E=8 cm B. Zah. color</b> m2. Pavimento con adoquín monocapa de hormigón, espesor 8 cm color, sobre base de mortero y 5 cm de espesor, y capa intermedia de arena de río de 5 cm de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado del adoquín y remates.	1,62	25,30	40,99
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02. APARCAMIENTO .....</b>				<b>115.634,05</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 05. FIRMES Y PAVIMENTOS .....</b>				<b>147.361,25</b>

**CAPÍTULO 06: URBANIZACIÓN**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 06. URBANIZACIÓN</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 06.01. Red de abastecimiento</b>				
06.01.01	<b>m Zanja para red de drenaje</b> M. Zanja para red de abastecimiento con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de excavación. Dimensiones según planos.	1.064,26	15,82	16.836,59
06.01.02	<b>m³ Relleno de Zanja</b> M3. Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido humectado y compactado con 95 % del P.M.	1.064,26	7,46	7.939,38
06.01.03	<b>ud Arqueta de registro</b> Arqueta para canalización eléctrica fabricada en polipropileno reforzado marca Hidrostant con o sin fondo, de medidas interiores 45x45x60 cm. con tapa y marco de fundición incluidos, colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.	3,00	101,03	303,09
06.01.04	<b>m Tubería PVC 90, 10 atm</b> m. Tubería de PVC presión junta elástica de D=75 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.	2.047,72	11,59	23.733,07
06.01.05	<b>m Tubería PVC 120, 10 atm</b> m. Tubería de PVC presión junta elástica de D=110 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.	324,09	16,44	5.328,04
06.01.06	<b>m Tubería PVC 250, 10 atm</b> m. Tubería de PVC presión junta elástica de D=200 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según CTE/DB-HS 5, UNE 53113, ISO 161/1, DIN 80621.	474,05	33,21	15.743,20
06.01.07	<b>Tm Mezcla AC 16 SURF S</b> Tm. t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	93,07	327,24	30.456,23
06.01.08	<b>u Llave de paso</b> UD. Llave de paso en tubería, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, completamente instalada	17,00	200,84	3.414,28
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01. Red de abastecimiento .....</b>				<b>103.753,88</b>



**Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos**  
**E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos**  
**Presupuesto**



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 06.02. Red de saneamiento</b>									
06.02.01	<b>m Zanja para red de saneamiento</b> M. Zanja para red de saneamiento con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de excavación. Dimensiones según planos	98,82	15,82	1.563,33	06.03.04	<b>ud Pozo de registro D-1 m H 2 m</b> ud. Pozo de registro visitable, de 1m de diámetro y dos de profundidad, formado por solera de hormigón HM-20 N/mm <sup>2</sup> , de 20cm de espesor, con canaleta de fondo, fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, enfoscado y bruñido por el interior, pates de polipropileno, cerco y tapa de hormigón armado HM-25 N/mm <sup>2</sup> , i/excavación por medios mecánicos en terreno flojo y medidas de seguridad, según CTE/DB-HS 5.	3,00	499,38	1.498,14
06.02.02	<b>m<sup>3</sup> Relleno de zanja</b> M3. Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido humectado y compactado con 95% del P.M.	20,95	7,46	156,29	06.03.05	<b>m Tubo drenaje PVC D= 150 mm</b> m. Canalización para drenaje de PVC ranurada de D=150 mm, color amarillo, incluso relleno con material filtro silíceo.	205,73	21,50	4.423,20
06.02.03	<b>u Arqueta de acometida</b> Ud. Arqueta de acometida de 80x80x80 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-15/P/20/I+Qb, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada.	3,00	300,86	902,58	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.03 Red de drenaje ..... 10.818,35</b>				
06.02.04	<b>ud Pozo de registro</b> Incremento de profundidad de pozo de 100 cm. de diámetro, construido con hormigón en masa HM-20/P/40/I encofrado a una cara con molde metálico y con p.p. de medios auxiliares, pates y su recibido, sin incluir la excavación y con el relleno perimetral al tiempo que se ajusta la formación del pozo.	3,00	248,53	745,59	<b>SUBCAPÍTULO 06.04 Red de electricidad</b>				
06.02.05	<b>m Colector de PVC de 90 mm</b> Ml. Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 Kn/m <sup>2</sup> , con un diámetro 90 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena fina de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones.	99,82	14,62	1.459,37	06.04.01	<b>m Zanja para red de electricidad</b> M. Zanja para red de electricidad con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de excavación. Dimensiones según planos.	1.320,51	15,82	20.890,47
06.02.06	<b>PA Conexión de red de Saneamiento</b>	2,00	2.160,00	4.320,00	06.04.02	<b>m<sup>3</sup> Relleno de Zanja</b> M3. Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido humectado y compactado con 95 % del P.M.	499,11	7,46	3.723,36
06.02.07	<b>Tm Mezcla AC 16 SURF S</b> Tm. t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada	8,97	327,24	2.935,34	06.04.03	<b>ud Arqueta de registro</b> Arqueta para canalización eléctrica fabricada en polipropileno reforzado marca Hidrostank con o sin fondo, de medidas interiores 45x45x60 cm. con tapa y marco de fundición incluidos, colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.	14,00	101,03	1.414,42
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02. Red de saneamiento.....</b>				<b>12.082,50</b>	06.04.04	<b>m Conducción de baja tensión cable BT XLPE (3X10)</b> M. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	1.607,47	17,47	28.082,50
<b>SUBCAPÍTULO 06.03 Red de drenaje</b>					06.04.05	<b>m Conducción de baja tensión cable BT XLPE (3x95)</b> M. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalme pa-			
06.03.01	<b>m Zanja</b> M. Zanja para red de drenaje y relleno con arena en la zapa inferior, sobre la que se asentará la tubería de drenaje	205,33	15,82	3.248,32					
06.03.02	<b>m<sup>3</sup> Relleno zanja</b> M3. Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido, humectado y compactado.	43,20	7,46	322,27					
06.03.03	<b>u Sumidero</b> UD. Sumidero para recogida de pluviales realizado sobre solera de hormigón en masa HM- 15 de 10 cm de espesor, con paredes de fábrica de ladrillo perforado ordinario de 1/2 pie de espesor, sentados con mortero de cemento, enfoscada y bruñida interiormente, i/rejilla de fundición, con marco de fundición, enrasada al pavimento. Incluso recibido a tubo de saneamiento.	9,00	147,38	1.326,42					





**Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos**  
**E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos**  
**Presupuesto**



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	ra cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado								
<b>06.04.06</b>	<b>m Conducción de baja tensión cable BT XLPE (3x120)</b> M. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductora, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductora pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespina de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado	736,81	26,18	19.289,69	<b>06.05.01</b>	<b>SUBCAPÍTULO 06.05. Red de iluminación</b> <b>m Zanja para red de alumbrado</b> M. Zanja para red eléctrica de baja tensión con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de préstamos.			
					<b>06.05.02</b>	<b>m³ Relleno para zanja</b> M3. Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido, humectado y compactado con 95% del P.M	236,04	15,82	3.734,15
<b>06.04.07</b>	<b>m conducción de baja tensión cable BT XLPE (3x150)</b> M. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductora, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductora pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespina de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado	29,77	36,76	1.094,35	<b>06.05.03</b>	<b>m Conducción de baja tensión BT XLPE (3x6 mm2)</b> Ml. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductora, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductora pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespina de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.			
					<b>06.05.04</b>	<b>u Columna de 5 m</b> Ud. Suministro y montaje de columna troncocónica de 5.00 m de altura y 76 mm de diámetro en punta, con casquillo solado en junta para fijación de luminaria, incluidos pernos de anclaje	236,04	18,21	4.298,29
<b>06.04.08</b>	<b>m Conducción de baja tensión cable BT XLPE (3x300)</b> M. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductora, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductora pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespina de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	889,09	43,45	38.630,96	<b>06.05.05</b>	<b>ud Luminaria 250 W SAP</b> ud. Suministro y montaje de luminaria para alumbrado público, tipo HESTIA, de Socolec o similar, pintadas de color verde RAL 6005 texturado, con equipo incorporado de 250 W SAP, conexionada.	8,00	207,13	1.657,04
					<b>06.05.06</b>	<b>Tm Mezcla AC 16 SURF S</b> Tm. t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada	8,00	53,79	430,32
<b>06.04.09</b>	<b>Tm Mezcla AC 16 SURF S</b> Tm. t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	341,08	43,45	14.819,93					
		324,36	327,24	106.143,57					
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.4 Red de electricidad.....</b>				<b>234.089,25</b>					
						<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.05. Red de iluminación .....</b>			<b>19.911,29</b>
						<b>TOTAL CAPÍTULO 06. URBANIZACIÓN.....</b>			<b>385.374,78</b>



**Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos**  
*E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos*  
 Presupuesto



**CAPITULO 07: SEGURIDAD Y SALUD**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 06.06. Señalización</b>				
<b>APARTADO 06.06.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL</b>				
06.06.01.01	M1 MARCA VIAL 10 CM. Ml. Marca vial reflexiva de 10 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	4.221,11	0,28	1.181,91
06.06.01.02	M2 SUPERFICIE REALMENTE PINTADA . Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	14,63	12,40	181,41
<b>TOTAL APARTADO 06.06 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL ....</b>				<b>1.363,32</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.06.01. Señalización .....</b>				<b>4.719,51</b>

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 07. SEGURIDAD Y SALUD</b>				
07.01	Ud SEGURIDAD Y SALUD Seguridad y Salud desglosada en presupuesto aparte, según anexo correspondiente.	1,00	52.825,81	52.825,81
<b>TOTAL CAPÍTULO 07. SEGURIDAD Y SALUD .....</b>				<b>52.825,81</b>



**Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos**  
*E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos*  
 Presupuesto



**CAPÍTULO 08: GESTIÓN DE RESIDUOS**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 08. GESTIÓN DE RESIDUOS</b>				
08.01	Ud GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN Gestión de Residuos de construcción y demolición desglosada en presupuesto aparte, según anexo correspondiente.			
		1,00	275.086,31	275.086,31
<b>TOTAL CAPÍTULO 08. GESTIÓN DE RESIDUOS.....</b>				<b>275.086,31</b>

**CAPÍTULO 09: OTROS**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 09. OTROS</b>				
09.01	PA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DELAS OBRAS PA. Partida alzada de abono íntegro por la limpieza y terminación de las obras.			
		1,00	5.400,00	5.400,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 09. OTROS.....</b>				<b>5.400,00</b>
<b>TOTAL.....</b>				<b>8.045.304,77</b>



**Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos**  
*E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos*  
Presupuesto

---



5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO



## Puerto Deportivo en Cambados y Reordenación de los usos

E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



### Resumen presupuesto

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01.	DRAGADO .....	5.310.193,06	66,00
02.	OBRA DE ABRIGO .....	152.492,37	1,89
03.	PANTALANES .....	1.472.480,50	18,31
04.	MURO VERTICAL Y RAMPA .....	244.090,69	3,04
05.	FIRMES Y PAVIMENTOS .....	147.361,25	1,84
06.	URBANIZACIÓN .....	385.374,78	4,79
07.	SEGURIDAD Y SALUD .....	52.825,81	0,66
08.	GESTIÓN DE RESIDUOS .....	275.086,31	3,41
09.	OTROS.....	5.400,00	0,06
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>8.045.304,77</b>	
	13% Gastos generales.....	1.045.889,62	
	6,00 % Beneficio industrial .....	482.718,28	
	Suma de G.G. y B.I.	<b>1.528.607,90</b>	
<b>TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA</b>		<b>9.573.912,67</b>	
	21,00 % I.V.A.....	2.010.521,66	
<b>TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON IVA</b>		<b>11.584.434,33</b>	
<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>		<b>11.584.434,33</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de ONCE MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

A Coruña, Septiembre 2017

La autora del proyecto:

Paula Casal Rey