

Acondicionamiento de margen y accesos del entorno fluvial en el embalse de Prada

“Margin and access conditioning of the river environment in the reservoir of Prada”



Octubre 2016



ÍNDICE GENERAL DE DOCUMENTOS:

- Documento Nº 1: Memoria

Memoria descriptiva

Memoria justificativa

Anejo Nº1: Antecedentes y situación actual

Anejo Nº2: Marco legislativo y administrativo

Anejo Nº3: Estudio Climático

Anejo Nº4: Cartografía y Batimetría

Anejo Nº5: Geología y Geotecnia

Anejo Nº6: Estudio Hidrológico

Anejo Nº7: Estudio Hidráulico

Anejo Nº8: Estudio de alternativas

Anejo Nº9: Dimensionamiento de la playa fluvial

Anejo Nº10: Estudio de calidad e impacto ambiental

Anejo Nº11: Redes existentes y servicios afectados

Anejo Nº12: Expropiaciones y permisos

Anejo Nº13: Movimiento de tierras y gestión de residuos

Anejo Nº14: Plan de Obra

Anejo Nº15: Proyecto de la presa “Salto de Prada”

- Documento Nº 2 : Planos

Planos de situación

1.- Localización de la obra

2.- Estado actual

Planos de definición general

3.- Planta general

4.- Aparcamiento y ramales de acceso

4.1.- Planta

4.2.- Perfiles y secciones

4.3.- Movimientos de tierra

5.- Caseta de servicios y bar-mirador

5.1.- Planta general acotada

5.2.- Distribución interior acotada de aseos y duchas

5.3.- Distribución interior acotada del bar-mirador

5.4.- Vistas exteriores de la caseta

6.- Sendas peatonales

6.1.- Sendas de acceso a la playa

6.2.- Senda de acceso al embarcadero



7.- Playa fluvial

7.1.- Forma en planta

7.2.- Perfiles transversales

7.3.- Perfiles longitudinales

8.- Embarcadero

9.- Pavimentos y secciones tipo

10.- Muro adyacente a la carretera

- Documento Nº 3: Presupuesto

Mediciones

Presupuesto

Resumen del presupuesto



Documento N°3: Presupuesto



1.- Mediciones



Código Ud. Resumen Unidad Longitud Anchura Altura Parciales Cantidad

Código Ud. Resumen Unidad Longitud Anchura Altura Parciales Cantidad

Capítulo 01: Trabajos previos

01.01 m² Desbroce y limpieza del terreno a máquina

Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos, arranque, carga y transporte a vertedero a una distancia de menos de 10 km.

Desbroce zona del aparcamiento

1	52,00	32,00	1.664,00
---	-------	-------	----------

Desbroce sendas y ramales de acceso

2	42,00	2,00	168,00
1	205,00	2,00	410,00
1	35,00	8,00	280,00

Desbroce playa fluvial

1	225,00	65,00	14.625,00
---	--------	-------	-----------

Total			17.147,00
-------	--	--	-----------

01.02 m² Limpieza y despeje de la ribera a mano

Retirada de piedras ramas y obstáculos en la ribera del embalse desde el inicio de la playa fluvial hasta el final del embarcadero, incluso carga, descarga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo. Cantidad estimada en función de la superficie del margen y la densidad de obstáculos apreciados en las secciones del río.

1	540,00	65,00	35.100,00
---	--------	-------	-----------

Total			35.100,00
-------	--	--	-----------

Capítulo 02: Movimiento de tierras

02.01 m³ Excavación tierra vegetal

Excavación de tierra vegetal, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o acopio dentro de la obra, depósito de tierra vegetal en zona adecuada para su reutilización y acondicionamiento.

Desmante explanada aparcamiento

1	16	439,675	7034,80
1	16	126,025	2016,40
1	26	203,73	5297,00
1	26	6,3805	165,90
0,5	1,5	11,721	8,80
0,5	11,175	2.002,22	11.187,41

Desmante sendas peatonales

2	15,00	16,00	240,00
1	46,70	61,35	2.865,10
1	48,80	64,00	3.123,30
1	34,00	32,00	1.088,00

Desmante playa fluvial

0,5	7,75	372,9	1445,00
-----	------	-------	---------

Total			34.472,00
-------	--	--	-----------



Código Ud. Resumen Unidad Longitud Anchura Altura Parciales Cantidad

02.02 m³ Relleno con todo-uno en terraplenes

Terraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de préstamo o cantera, incluso adquisición, carga, transporte, vertido, extendido, riego, humectación, nivelación y compactación al 98% Proctor Modificado, terminación y refinado de la superficie de coronación, incluso colocación previa de lámina geotextil de contención de finos.

Terraplenes explanada aparcamiento

1	16,00	3,30	52,80
1	16,00	39,95	639,20
1	26,00	5,75	149,513
1	26,00	9,63	250,39
0,5		2,00	23,28
0,5		1,05	16,47

Terraplenes sendas peatonales

2	14,30	16,90	241,68
2	11,02	6,08	67,06
1	24,30	3,82	93,00
1	46,00	7,65	352,00

Terraplenes ramales de acceso

1	57,00	6,00	342,00
1	57,00	8,20	467,40

Total 2.687,00

02.03 m³ Muro de escollera tamaño máximo 100 kg

Muro de escollera de grandes bloques de piedra granítica de forma prismática, careada, de tamaño máximo 100 kg, con una densidad aparente de 1,8t/m³, colocados con retroexcavadora sobre cadenas con pinza para escollera; incluso adquisición, carga, transporte, vertido, colocación y rasanteo mediante productos de cantera.

Código Ud. Resumen Unidad Longitud Anchura Altura Parciales Cantidad

Muro de escollera adyacente a la carretera existente

1	35,00	1,5	3,322	174,41
1	35,00	2,25	1	78,75
0,5	35,00	2,25	0,75	59,06

Total 312,22

02.04 m³ Relleno filtrante para el trasdós de muros

Relleno en zanja para drenaje con material granular del tipo grava silíceas de 20 a 40 mm de granulometría y fieltro de polipropileno con un peso mínimo de 80 g/m², para todas permeabilidades.

Relleno trasdós muro adyacente a la carretera existente

1	35,00		6,76	236,60
---	-------	--	------	--------

Total 236,60

Capítulo 03: Firmes y pavimentos

03.01 m² Pavimento de sendas

Firme para senda peatonal formado por base compuesta por capa de zahorra natural de 30cm de espesor ZN(30), geotextil de 150gr/m² sobre explanada compactada, contención lateral y transversal con piezas de madera de 20x20cm tomadas con hormigón HM-20, y pavimento final de 10 cm de espesor de suelo seleccionado o "suelocemento", incluso compactación de pavimento con pisón compactador.

1	36,00	2,00	72,00
3	32,00	2,00	192,00
1	35,00	2,00	70,00



Código	Ud.	Resumen	Unidad	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad
			1	6,00	2,00			12,00
			2	42,00	2,00			168,00
			1	205,00	2,00			410,00
		Total						924,00

03.02 m³ Zahorra artificial subbase

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

			1	21,00	3,00	0,30		18,90
			1	36,00	5,00	0,30		54,00
			1	48,00	30,00	0,30		432,00
		Total						505,00

03.03 m³ Hormigón compactado en base

Hormigón compactado en base de firme: mortero de cemento y hormigón HM-20 de consistencia seca, en espesor de 20 cm con 150 kg de cemento puesto en obra y extendido, compactado, rasanteado y curado.

			1	21,00	3,00	0,20		12,60
			1	36,00	5,00	0,20		36,00
			1	48,00	30,00	0,20		288,00
		Total						336,60

03.04 m² Adoquines de granito en pavimento

Pavimento de adoquines de granito, de 10x10x10cm sobre capa de mortero semi-seco de cemento, de 5cm de espesor, retacado de juntas, barrido, regado con agua, limpieza y curado periódico, terminado.

			1	21,00	3,00			63,00
			1	36,00	5,00			180,00

Código	Ud.	Resumen	Unidad	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad
			1	40,00	30,00			1.200,00
		Total						1.443,00

03.05 m Bordillo en granito 10x20 cm

Bordillo de granito mecanizado de 10x20cm colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor y excavación necesaria, rejuntado y limpieza.

			2	21,00				42,00
			2	36,00				72,00
			2	30,00				60,00
			2	40,00				80,00
			1	35,00				35,00
		Total						290,00

03.06 m Valla tejana con puntales torneados

Formadas por pilares verticales de rollizos torneados, pulidos y tratados de unos 8, 10 o 12 cm de diámetro, y una altura de 100 a 150 cm, aunque puede adaptarse a las necesidades del espacio. Los travesaños suelen tener un diámetro de 8 o 10 cms. Gracias a su tratamiento en autoclave (vacío-presión), adquieren una alta resistencia en exteriores, y cuentan también con tratamiento a base de sales hidrosolubles libres de cromo.

			1	36,00				36,00
			2	32,00				64,00
			1	35,00				35,00
			1	6,00				6,00
			1	52,00				52,00
			2	42,00				84,00
			1	205,00				205,00
		Total						482,00



Código Ud. Resumen Unidad Longitud Anchura Altura Parciales Cantidad

Código Ud. Resumen Unidad Longitud Anchura Altura Parciales Cantidad

Capítulo 04: Caseta de madera

04.01 m³ Zanja para conducciones

Excavación de zanja para conducciones de abastecimiento y saneamiento de menos de un metro de altura, en suelo de terreno blando, con medios mecánicos y retirada de los materiales excavados sin carga a camión.

1	45,00	0,80	0,60	21,60
Total				21,60

04.02 m Tubo PVC-U

Tubo liso de PVC para abastecimiento, de 60 mm de diámetro nominal, según UNE-EN ISO 1452, accesorios y piezas de unión especiales incluidas en el precio.

1	45,00			45,00
Total				45,00

04.03 m Tubería PVC

Tubo liso de PVC para saneamiento de aguas residuales y drenaje, de 120 mm de diámetro exterior, con extremo abocardado, según UNE-EN 1329-1, accesorios y piezas de unión especiales incluidas en el precio.

1	45,00			45,00
1	35,00			35,00
Total				80,00

04.04 ud Instalación caseta de madera

Suministro y colocación de caseta, para aseos públicos, duchas y vestuarios (módulo uno) y para bar-mirador (módulo 2). Construida por base rectangular 6,00x15,00m. Compuesta por pilares de madera de pino silvestre tratado en autoclave. Tablero contrachapado decorativo imitación duelas de 20 mm, hacia la cara exterior. Y a la cara interior, tablero compacto antihumedad color crema de 4,2 mm. Cubierta sobre capa pendiente en estructura de madera, materiales impermeables y aislantes exteriores incluidos en panel sándwich sobre el que se dispone una capa de 15 cm de tierra vegetal con césped plantado a modo de decoración e integración en el paisaje. Sanitarios estándar en porcelana vitrificada y acero inoxidable. Todos los aseos incluyen accesorios suficientes para su perfecto uso (papelera, dosificador, escobilla, espejo, portarrollos, y asideros homologados). Se conecta a red pública de alcantarillado y abastecimiento mediante las tuberías incluidas en apartados anteriores. Dos compartimentos de aseos y duchas, uno para mujeres y otro para hombres, ambos adaptados a los requisitos de accesibilidad y seguridad de personas de movilidad reducida.

Módulo 1	1	1
Módulo 2	1	1
Total		2

Capítulo 05: Playa fluvial

05.01 m² Malla geotextil

Geotextil tejido, propileno 100% de alta resistencia, con un gramaje de 180 g/m², colocado sobre terreno consolidado, debajo del árido.

1	16.596,23	16.596,23
Total		16.596,23



Código	Ud.	Resumen	Unidad	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad
05.02	m³	Árido de aportación						
		Capa de arena de río lavada de diámetro medio inferior a 2 mm. Incluido suministro, transporte y extensión hasta las cotas indicadas.						
			1					42.772,00 42.772,00
		Total						42.772,00
05.03	m²	Perfilado manual						
		Perfilado, refino, compactado y terminación de tierras y áridos sueltos por medios manuales.						
			1					16.596,23 16.596,23
		Total						16.596,23

Capítulo 06: Embarcadero

06.01	ud	Módulo de pantalán flotante						
		Suministro y colocación de módulo de pantalán de 2,5 m de ancho y 12 m de largo, fabricado con estructura de aleación de aluminio 6005 A en estado T6 y perfil principal 10.45 kg/ml, superficie transitable y defensa por el lado del atraque de madera tropical imputrescible de alta densidad de 35 m de espesor medio, tacos elastómeros de unión entre módulos y 5 flotadores en P.E. inyectados en poliestireno expandido.						
			1/12	505 m				43
		Total						43

06.02 ud Pasarela de acceso

		Pasarela de acceso a pantalán o dique flotante, prefabricada en estructura de aluminio y pavimento de madera tropical, de 15 m de longitud y 1 m de anchura, con barandilla de aluminio de 1.50 m de altura, totalmente colocada.						
			2					2
		Total						2
06.03	ud	Rampa de botadura						
		Construcción de rampa de botadura de dimensiones 15mx5m en pendiente adecuada para la entrada de embarcaciones de hasta 12m de eslora en la lámina de agua. Punto medio de la misma a la cota del nivel medio del embalse de los últimos 10 años para máximo aprovechamiento de sus funciones. Ejecución en hormigón en masa, tipo HM-20/P/20/I, de consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm, en ambiente de exposición normal, con cemento resistente al agua de mar.						
			1					1
		Total						1



2.- Presupuesto



Código Ud. Resumen Cantidad Precio Importe

Código Ud. Resumen Cantidad Precio Importe

Capítulo 01: Trabajos previos

01.01	m²	Desbroce y limpieza del terreno a máquina			
		Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos, arranque, carga y transporte a vertedero a una distancia de menos de 10 km.			
			17.147,00	0,43	<u>7.373,21</u>
01.02	m²	Limpieza y despeje de la ribera a mano			
		Retirada de piedras ramas y obstáculos en la ribera del embalse desde el inicio de la playa fluvial hasta el final del embarcadero, incluso carga, descarga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo. Cantidad estimada en función de la superficie del margen y la densidad de obstáculos apreciados en las secciones del río.			
			35.100,00	1,44	<u>50.544,00</u>
Total capítulo 01: Trabajos previos					<u>57.917,21</u>

Capítulo 02: Movimiento de tierras

02.01	m³	Excavación tierra vegetal			
		Excavación de tierra vegetal, carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o acopio dentro de la obra, depósito de tierra vegetal en zona adecuada para su reutilización y acondicionamiento.			
			34.472,00	1,76	<u>60.670,72</u>

02.02	m³	Relleno con todo-uno en terraplenes			
		Terraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de préstamo o cantera, incluso adquisición, carga, transporte, vertido, extendido, riego, humectación, nivelación y compactación al 98% Proctor Modificado, terminación y refinado de la superficie de coronación, incluso colocación previa de lámina geotextil de contención de finos.			
			2.687,00	7,50	<u>20.152,50</u>
02.03	m³	Muro de escollera tamaño máximo 100 kg			
		Muro de escollera de grandes bloques de piedra granítica de forma prismática, careada, de tamaño máximo 100 kg, con una densidad aparente de 1,8t/m ³ , colocados con retroexcavadora sobre cadenas con pinza para escollera; incluso adquisición, carga, transporte, vertido, colocación y rasanteo mediante productos de cantera.			
			312,22	72,00	<u>22.479,84</u>
02.04	m³	Relleno filtrante para el trasdós de muros			
		Relleno en zanja para drenaje con material granular del tipo grava silíceo de 20 a 40 mm de granulometría y fieltro de polipropileno con un peso mínimo de 80 g/m ² , para todas permeabilidades.			
			236,60	19,78	<u>4.679,95</u>
Total capítulo 02: Movimiento de tierras					<u>107.983,01</u>

Capítulo 03: Firmes y pavimentos



Código	Ud.	Resumen	Cantidad	Precio	Importe
03.01	m²	Pavimento de sendas			
		Firme para senda peatonal formado por base compuesta por capa de zahorra natural de 30cm de espesor ZN(30), geotextil de 150gr/m ² sobre explanada compactada, contención lateral y transversal con piezas de madera de 20x20cm tomadas con hormigón HM-20, y pavimento final de 10 cm de espesor de suelo seleccionado o "suelocemento", incluso compactación de pavimento con pisón compactador.			
			924,00	28,56	<u>26.389,44</u>
03.02	m³	Zahorra artificial subbase			
		Zahorra artificial 50% machaqueo, huso ZA(40)/ZA(25), puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos <30.			
			505,00	17,22	<u>8.696,10</u>
03.03	m³	Hormigón compactado en base			
		Hormigón compactado en base de firme: mortero de cemento y hormigón HM-20 de consistencia seca, en espesor de 20 cm con 150 kg de cemento puesto en obra y extendido, compactado, rasanteado y curado.			
			336,60	94,27	<u>31.731,29</u>
03.04	m²	Adoquines de granito en pavimento			
		Pavimento de adoquines de granito, de 10x10x10cm sobre capa de mortero semi-seco de cemento, de 5cm de espesor, retacado de juntas, barrido, regado con agua, limpieza y curado periódico, terminado.			
			1.443,00	38,31	<u>55.281,33</u>

Código	Ud.	Resumen	Cantidad	Precio	Importe
03.05	m	Bordillo en granito 10x20 cm			
		Bordillo de granito mecanizado de 10x20cm colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor y excavación necesaria, rejuntado y limpieza.			
			290,00	32,40	<u>9.396,00</u>
03.06	m	Valla tejana con puntales torneados			
		Formadas por pilares verticales de rollizos torneados, pulidos y tratados de unos 8, 10 o 12 cm de diámetro, y una altura de 100 a 150 cm, aunque puede adaptarse a las necesidades del espacio. Los travesaños suelen tener un diámetro de 8 o 10 cms. Gracias a su tratamiento en autoclave (vacío-presión), adquieren una alta resistencia en exteriores, y cuentan también con tratamiento a base de sales hidrosolubles libres de cromo.			
			482,00	26,70	<u>12.869,40</u>
Total capítulo 03: Firmes y pavimentos					<u>144.363,55</u>

Capítulo 04: Caseta de madera

04.01	m³	Zanja para conducciones			
		Excavación de zanja para conducciones de abastecimiento y saneamiento de menos de un metro de altura, en suelo de terreno blando, con medios mecánicos y retirada de los materiales excavados sin carga a camión.			
			21,60	3,40	<u>73,44</u>



Código	Ud.	Resumen	Cantidad	Precio	Importe
04.02	m	Tubo PVC-U			
		Tubo liso de PVC para abastecimiento, de 60 mm de diámetro nominal, según UNE-EN ISO 1452, accesorios y piezas de unión especiales incluidas en el precio.			
			45,00	1,70	<u>76,50</u>

Código	Ud.	Resumen	Cantidad	Precio	Importe
04.03	m	Tubería PVC			
		Tubo liso de PVC para saneamiento de aguas residuales y drenaje, de 120 mm de diámetro exterior, con extremo abocardado, según UNE-EN 1329-1, accesorios y piezas de unión especiales incluidas en el precio.			
			80,00	2,18	<u>174,40</u>

Código	Ud.	Resumen	Cantidad	Precio	Importe
04.04	ud	Instalación caseta de madera			
		Suministro y colocación de caseta, para aseos públicos, duchas y vestuarios (módulo uno) y para bar-mirador (módulo 2). Construida por base rectangular 6,00x15,00m. Compuesta por pilares de madera de pino silvestre tratado en autoclave. Tablero contrachapado decorativo imitación duelas de 20 mm, hacia la cara exterior. Y a la cara interior, tablero compacto antihumedad color crema de 4,2 mm. Cubierta sobre capa pendiente en estructura de madera, materiales impermeables y aislantes exteriores incluidos en panel sándwich sobre el que se dispone una capa de 15 cm de tierra vegetal con césped plantado a modo de decoración e integración en el paisaje. Sanitarios estándar en porcelana vitrificada y acero inoxidable. Todos los aseos incluyen accesorios suficientes para su perfecto uso (papelera, dosificador, escobilla, espejo, portarrollos, y asideros homologados). Se conecta a red pública de alcantarillado y abastecimiento mediante las tuberías incluidas en apartados anteriores. Dos compartimentos de aseos y duchas, uno para mujeres y otro para hombres, ambos adaptados a los requisitos de accesibilidad y seguridad de personas de movilidad reducida.			

Código	Ud.	Resumen	Cantidad	Precio	Importe
			2	184.961,22	<u>369.922,44</u>
Total capítulo 04: Caseta de madera					370.246,78

Capítulo 05: Playa fluvial

Código	Ud.	Resumen	Cantidad	Precio	Importe
05.01	m²	Malla geotextil			
		Geotextil tejido, propileno 100% de alta resistencia, con un gramaje de 180 g/m ² , colocado sobre terreno consolidado, debajo del árido.			
			16.596,23	1,36	<u>22.570,87</u>

Código	Ud.	Resumen	Cantidad	Precio	Importe
05.02	m³	Árido de aportación			
		Capa de arena de río lavada de diámetro medio inferior a 2 mm. Incluido suministro, transporte y extensión hasta las cotas indicadas.			
			42.772,00	18,50	<u>791.282,00</u>

Código	Ud.	Resumen	Cantidad	Precio	Importe
05.03	m²	Perfilado manual			
		Perfilado, refino, compactado y terminación de tierras y áridos sueltos por medios manuales.			
			16.596,23	2,75	<u>45.639,63</u>

Total capítulo 05: Playa fluvial					859.492,51
---	--	--	--	--	-------------------



Código	Ud.	Resumen	Cantidad	Precio	Importe
Capítulo 06: Embarcadero					
06.01	ud	Módulo de pantalán flotante			
		Suministro y colocación de módulo de pantalán de 2,5 m de ancho y 12 m de largo, fabricado con estructura de aleación de aluminio 6005 A en estado T6 y perfil principal 10.45 kg/ml, superficie transitable y defensa por el lado del atraque de madera tropical imputrescible de alta densidad de 35 m de espesor medio, tacos elastómeros de unión entre módulos y 5 flotadores en P.E. inyectados en poliestireno expandido.			
			43	7.200,00	<u>309.600,0</u>
06.02	ud	Pasarela de acceso			
		Pasarela de acceso a pantalán o dique flotante, prefabricada en estructura de aluminio y pavimento de madera tropical, de 15 m de longitud y 1 m de anchura, con barandilla de aluminio de 1.50 m de altura, totalmente colocada.			
			2	9.000,00	<u>18.000,00</u>
06.03	ud	Rampa de botadura			
		Construcción de rampa de botadura de dimensiones 15mx5m en pendiente adecuada para la entrada de embarcaciones de hasta 12m de eslora en la lámina de agua. Punto medio de la misma a la cota del nivel medio del embalse de los últimos 10 años para máximo aprovechamiento de sus funciones. Ejecución en hormigón en masa, tipo HM-20/P/20/I, de consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm, en ambiente de exposición normal, con cemento resistente al agua de mar.			
			1	11.700,00	<u>11.700,00</u>
Total capítulo 06: Embarcadero					<u>339.300,00</u>

Código	Ud.	Resumen	Cantidad	Precio	Importe
Capítulo 07: Mobiliario urbano					
07.01	ud	P.A. Mobiliario urbano			
		Partida alzada para la adquisición y colocación de los elementos del mobiliario urbano: bancos, papeleras, vegetación y árboles para las zonas verdes, macetas y plantas, etc.			
			1	35.000,00	<u>35.000,00</u>
Total capítulo 7: Mobiliario urbano					<u>35.000,00</u>

Código	Ud.	Resumen	Cantidad	Precio	Importe
Capítulo 08: Señalización y acabados					
08.01	ud	P.A. Señalización y acabados			
		Partida alzada para la adquisición y colocación de los elementos de señalización vial, disuasorios del tráfico en zonas peatonales, carteles de anuncio de las obras, líneas de boyas de marcado de las zonas de baño seguras, acabados exteriores y retoques de pavimentos, bordillos, fachada y cubierta de la caseta, etc.			
			1	10.000,00	<u>10.000,00</u>
Total capítulo 07: Señalización y acabados					<u>10.000,00</u>

Capítulo 09: Gestión de residuos



Código	Ud.	Resumen	Cantidad	Precio	Importe
09.01	ud	P.A. Gestión de residuos			
		Partida alzada para la recogida, acopio, transporte a vertedero hasta 10 Km de distancia y tratado de la totalidad de residuos generados durante las distintas fases de la intervención.			
			1	20.000,00	<u>20.000,00</u>
Total capítulo 08: Gestión de residuos					<u>20.000,00</u>

Capítulo 10: Rehabilitación carretera de acceso

10.01	ud	P.A. Rehabilitación carretera de acceso			
		Partida alzada para la rehabilitación de la capa de rodadura y base del pavimento de la carretera principal de acceso a la zona de las obras a lo largo de los 10,80 Km de trayecto desde el núcleo de O Bolo hasta el de Prada. Incluye señalización de itinerarios alternativos, maquinaria, materiales y operarios necesarios.			
			1	45.000,00	<u>45.000,00</u>
Total capítulo 10: Rehabilitación carretera de acceso					<u>45.000,00</u>

Capítulo 11: Redes y servicios afectados

Código	Ud.	Resumen	Cantidad	Precio	Importe
11.01	ud	P.A. Red de abastecimiento			
		Partida alzada de abono íntegro para la ejecución de la red de abastecimiento tanto externa como interna de la caseta de madera descontando las excavaciones de zanjas y los materiales.			
			1	10.000,00	<u>10.000,00</u>
11.02	ud	P.A. Red de saneamiento			
		Partida alzada de abono íntegro para la ejecución de la red de saneamiento tanto externa como interna de la caseta de madera descontando las excavaciones de zanjas y los materiales.			
			1	10.000,00	<u>10.000,00</u>
11.03	ud	P.A. Red eléctrica			
		Partida alzada de abono íntegro para la ejecución de la red eléctrica realizando las conexiones necesarias con las líneas cercanas. Incluye materiales, herramientas y el número de operarios necesarios.			
			1	15.000,00	<u>15.000,00</u>
11.04	ud	P.A. Red de combustibles			
		Partida alzada de abono íntegro para la ejecución de la red de combustible y realizando las conexiones necesarias con las líneas o gasoductos cercanos. Incluye materiales, herramientas, maquinaria y el número de operarios necesarios; descontando las excavaciones en zanja.			
			1	35.000,00	<u>35.000,00</u>
Total capítulo 11: Redes y servicios afectados					<u>70.000,00</u>



Código Ud. Resumen Cantidad Precio Importe

Capítulo 12: Seguridad y salud

12.01 ud P.A. Seguridad y salud

Partida alzada para la realización del estudio de seguridad y salud sobre los riesgos de los trabajos proyectados en la presente intervención y las medidas de seguridad necesarias a tomar tanto durante el desarrollo de los trabajos como al finalizar las obras, para garantizar la seguridad tanto de operarios como de futuros usuarios.

1 30.000,00 30.000,00

Total capítulo 12: Seguridad y salud 30.000,00



3.- Resumen del presupuesto



Resumen del presupuesto

Capítulo	Resumen	Importe	%
01	Trabajos previos	57.917,21	2,77
02	Movimiento de tierras	107.983,01	5,17
03	Firmes y pavimentos	144.363,55	6,92
04	Caseta de madera	370.246,78	17,72
05	Playa fluvial	859.492,51	41,14
06	Embarcadero	339.300,00	16,24
07	Mobiliario urbano	35.000,00	1,67
08	Señalización y acabados	10.000,00	0,48
09	Gestión de residuos	20.000,00	0,96
10	Rehabilitación carretera de acceso	45.000,00	2,15
11	Redes y servicios afectados	70.000,00	3,35
12	Seguridad y salud	30.000,00	1,43

Presupuesto de ejecución material 2.089.303,06

13 % Gastos generales	271.609,39
6 % Beneficio industrial	125.358,18
Suma G.G. y B.I.	396.967,58

Presupuesto base de licitación sin IVA 2.486.270,64

21 % de IVA	522.116,83
-------------	------------

Presupuesto base de licitación 3.008.387,48

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de TRES MILLONES OCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

A Coruña, a Octubre de 2016.

El autor del anteproyecto:

Fdo. Enrique Castro Alonso