

DOCUMENTO N° 4: PRESUPUESTO



ÍNDICE

1.- MEDICIONES	2
2.- CUADRO DE PRECIOS Nº 1	8
3.- CUADRO DE PRECIOS Nº 2	12
4.- RESUMEN DE PRESUPUESTO	18



1.- MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 Demoliciones								
01.01	m3 Demolición y retirada del espaldón actual							
	m3 de demolición del espaldón actual de hormigón en masa o armado, por medios mecánicos, incluso carga y retirada hacia vertedero autorizado o reutilización en otras partes de la obra siguiendo las órdenes de la D.Facultativa.							
		1	214,30	4,00	5,00	4.286,00		
						4.286,00	24,27	104.021,22
01.02	m3 Retirada de los bloques del manto de protección del dique							
	m3 de retirada de los bloques de hormigón del dique de abrigo y almacenamiento de los mismos para posterior utilización en la propia obra o demolición y retirada a vertedero en caso de no poder ser utilizables, medidos sobre perfil teórico sin descontar huecos.							
		65,5	214,30			14.036,65		
						14.036,65	7,36	103.309,74
01.03	m3 Retirada de la escollera del dique y contradique							
	m3 de retirada de escollera del dique de abrigo y contradique, almacenamiento de las mismas, para posterior reutilización en el dique y contradique de la propia obra.							
		39,3	214,30			8.421,99		
						8.421,99	4,17	35.119,70
01.04	m3 Retirada del todo uno en tronco del dique							
	m3 de retirada del todo uno que conforma el núcleo del dique de abrigo, carga y traslado para reutilización en la propia obra para la formación de nuevas superficies, tanto por medios terrestres como por medios marítimos en caso necesario.							
		171,68	214,30			36.791,02		
						36.791,02	11,73	431.558,66
01.05	m2 Demolición del pavimento interior del puerto							
	m2 demolición del pavimento interior del puerto de cualquier naturaleza, incluso carga y transporte a vertedero autorizado o reutilización de materiales como relleno en la obra siguiendo las indicaciones de la D. Facultativa.							
		1	214,30	6,00		1.285,80		
						1.285,80	5,32	6.840,46
01.06	m3 Demolición de muelle							
	m3 de demolición de muelle de hormigón en masa o armado, por medios mecánicos, incluso carga y retirada hacia vertedero autorizado o reutilización en otras partes de la obra siguiendo las órdenes de la D.Facultativa.							
		1	82,12	10,00	7,00	5.748,40		
						5.748,40	27,10	155.781,64
01.07	pa Demolición de urbanización							
	PA de demolición de otros elementos de urbanización, consistente en el levantamiento de bordillos, fresado de pavimento en las zonas donde sea preciso, levantamiento de acerado, retirada de elementos en superficie y señales, etc, incluyendo pp de servicios afectados.							
		1				1,00		
						1,00	4.000,00	4.000,00
01.08	m Retirada de pantalanes actuales							
	m de retirada de pantalanes actuales, carga y traslado a vertedero autorizado o nueva zona del puerto que indique la D.Facultativa.							
		1	67,00			67,00		
						67,00	16,08	1.077,36

01.09 ud Retirada de otros elementos de menor porte

ud de retirada de elementos en puerto actual, tales como carteles, bolardos, elementos de señalización, columnas o torres de iluminación, armarios de suministro de agua/electricidad, puntos limpios, etc, incluyendo carga y traslado a vertedero autorizado o a punto indicado por la D.Facultativa en caso de reutilización en la propia obra.

86	86,00							
						86,00	50,29	4.324,94

TOTAL CAPÍTULO 01 Demoliciones 846.033,72

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 Dragado								
02.01	m3 Dragado de todo tipo de material							
	m3 de dragado de todo tipo de material por medios terrestres o marítimos, retirando todo tipo de material por medios terrestres o reutilización en la propia obra según indicaciones de la Dirección Facultativa.							
		35000			1,00	35.000,00		
						35.000,00	8,27	289.450,00
TOTAL CAPÍTULO 02 Dragado 289.450,00								
CAPÍTULO 03 Dique de abrigo y contradique								
03.01	m3 Todo uno de cantera							
	m3 todo uno de cantera, colocado en formación del núcleo, medido sobre perfil teórico.							
		276,16	410,00			113.225,60		
						113.225,60	10,09	1.142.446,30
03.02	m3 Escollera 340 - 615 kg							
	m3 de escollera clasificada de peso 340 - 615 kg, suministrada a pie de obra, transporte y colocación en manto de dique o formación de filtros, medido sobre perfil teórico.							
		65,8	313,98			20.659,88		
						20.659,88	23,50	485.507,18
03.04	m3 Escollera 680 - 1225 kg							
	m3 de escollera clasificada de peso 680 - 1225 kg, suministrada a pie de obra, transporte y colocación en manto de dique o formación de filtros, medido sobre perfil teórico.							
		97,37	313,98			30.572,23		
						30.572,23	26,71	816.584,26
03.05	m3 Bloque de hormigón 12.25 ton en dique							
	Fabricación de bloque de hormigón en masa de 12.25 toneladas de peso, transporte a pie de obra, acopio y colocación en talud por medios marítimos o terrestres, medido sobre perfil teórico, descontando un 40% de huecos.							
		123,83	96,02			11.890,16		
						11.890,16	102,85	1.222.902,96
03.06	m3 Bloque de hormigón 6.80 ton en dique							
	Fabricación de bloque de hormigón en masa de 6.80 toneladas de peso, transporte a pie de obra, acopio y colocación en talud por medios marítimos o terrestres, medido sobre perfil teórico, descontando un 40% de huecos.							
		41,31	313,98			12.970,51		



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
						12.970,51	71,85	931.931,14
03.07	m3 Colocación de bloque de hormigón existente m3 de colocación de bloques de hormigón existentes en el dique de abrigo actual, que van a ser reutilizados en el nuevo dique, sobre perfil teórico y descontando huecos.					9.123,82		
						9.123,82	48,30	440.680,51
03.08	m3 Material de relleno m3 de relleno general en explanada, incluso posterior extendido y compactación en coronación.					11,55	410,00	4.735,50
						4.735,50	5,05	23.914,28
03.09	m3 Espaldón de hormigón en dique m3 de espaldón de hormigón en el dique totalmente terminado. Incluye el hormigón, encofrados/desencofrados, vibrado y curado, incluso nivelación con hormigón de limpieza de 10 cm de espesor.					26,2	410,00	10.742,00
						10.742,00	110,20	1.183.768,40
03.10	m3 Colocación de escollera existente m3 de colocación de la escollera existente en el dique de abrigo actual, que va a ser reutilizada en el nuevo dique, sobre perfil teórico.					5.474,29		
						5.474,29	13,05	71.439,48
03.11	m3 Colocación de todo uno de cantera existente m3 de colocación de todo uno de cantera existente en el dique de abrigo actual, que va a ser reutilizada en el nuevo dique, sobre perfil teórico.					23.914,16		
						23.914,16	6,25	149.463,50
TOTAL CAPÍTULO 03 Dique de abrigo y contradique.....							6.468.638,01	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 Estructuras de atraque y amarre								
SUBCAPÍTULO 04.01 Muelle								
04.01.01	m3 Material de relleno m3 de relleno general en explanada, incluso posterior extendido y compactación en coronación.					23,018	410,00	9.437,38
						9.437,38	5,05	47.658,77
04.01.02	m3 Hormigón en muelle m3 de hormigón colocado en muro de muelle. Incluye el hormigón, encofrados/desencofrados, vibrado y curado.					60	136,66	8.199,60
						8.199,60	168,09	1.378.270,76
04.01.03	m3 Escollera en banqueta de cimientos m3 de escollera de 300 kg en zona de protección medidas en el perfil teórico según planos, colocada y totalmente terminada.					40,76	410,00	16.711,60
						16.711,60	24,57	410.604,01
04.01.04	m2 Enrase de escollera m2 de enrase de escollera en banqueta de cimientos de muelle, incluida la aportación de material pa-							

						1	410,00	12,00	4.920,00
						4.920,00	45,07	221.744,40	
04.01.05	m3 Todo uno de cantera m3 todo uno de cantera, colocado en formación del núcleo, medido sobre perfil teórico.					132,47	410,00	54.312,70	
						54.312,70	10,09	548.015,14	
04.01.10	ud Bolardo de 30 ton tiro nominal Bolardo de 30 ton de tiro nominal, en fundición gris, con 6 pernos de anclaje M27 a pie de obra, totalmente colocado y montado.					25		25,00	
						25,00	989,91	24.747,75	
04.01.11	ud Defensa tipo V-200 Defensa tipo V200 según especificaciones de proyecto con las longitudes mínimas indicadas de 2,0 metros.					75		75,00	
						75,00	1.272,69	95.451,75	
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 Muelle.....							2.726.492,58		

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 04.02 Pantalanes								
04.02.01	ud Módulo pantalán flotante de 12 m y 2 m anchura útil Pantalán de aluminio flotante de 2 m de ancho, con laterales registrables de 12x6cm con piso de chapa estriada, de estructura de aleación de aluminio calidad marina 6005 A T6 y superficie de paso de tablas de madera de elondo o similar de 22 mm de espesor fijadas mediante remaches, equipado con 6 flotadores de 2550x700x540 mm de microhormigón Rc 250 reforzado con fibra de propileno y espesor mínimo de 3 cm, cada tramo de 12 m, relleno de poliestireno expandido, defensas laterales de madera de elondo, totalmente colocado.					73		73,00
						73,00	5.787,43	422.482,39
04.02.02	ud Módulo pantalán flotante de 6 m y 2 m anchura útil Pantalán de aluminio flotante de 2 m de ancho, con laterales registrables de 12x6cm con piso de chapa estriada, de estructura de aleación de aluminio calidad marina 6005 A T6 y superficie de paso de tablas de madera de elondo o similar de 22 mm de espesor fijadas mediante remaches, equipado con 4 flotadores de 2550x700x540 mm de microhormigón Rc 250 reforzado con fibra de propileno y espesor mínimo de 3 cm, cada tramo de 6 m, relleno de poliestireno expandido, defensas laterales de madera de elondo, totalmente colocado.					4		4,00
						4,00	3.246,72	12.986,88
04.02.03	ud Pasarela aluminio acceso a pantalanes Pasarela de aluminio de acceso a pantalanes flotante de 1,5 m de ancho y parapeto de 1 m de altura en estructura de aluminio marinizado con pavimento de madera imputrescible, colocada y totalmente terminada, incluida pp de ejecución de anclajes, placas, tornillos Hilti, guías y rodillos de deslizamiento.					8		8,00
						8,00	3.601,91	28.815,28
04.02.04	ud Unión entre pantalanes con tacos elastómeros de alta resist. Unión entre pantalanes de aluminio del mismo ancho, con tacos elastómeros de alta resistencia -carga nominal rotura 19.280 kp-, con 4 tornillos de acero inoxidable AISI 316-M16 DIN 931 y tapa cu-							



brejuntas de aleación de aluminio, calidad marina 6005 A T6, tuercas de seguridad autoblocantes DIN985, ejecutada y totalmente terminada.

77

77,00

77,00 117,65 9.059,05

04.02.05 ud Unión especial en T entre pantalanos con tacos elastómeros

Unión especial en T entre pantalanos de aluminio, con tacos elastómeros de alta resistencia, tornillos de acero inoxidable AISI 316-M16 DIN 931 y tapa cubrejuntas de aleación de aluminio, calidad marina 6005 A T6, tuercas de seguridad autoblocantes DIN985, ejecutada y totalmente terminada.

4

4,00

4,00 355,00 1.420,00

04.02.06 m Pilote metálico acero diam. 609 mm

Pilote metálico de tubería de acero API-X60 de 609 mm de diámetro exterior y 11.9 mm de espesor, soldada helicoidalmente con doble cordón de soldadura interior y exterior, protegida exteriormente mediante brea-epoxi de 200 micras de espesor, previo granallado hasta grado Sa 2 1/2 de la norma sueca SIS-055900/67, con corte en la parte superior hasta la cota +3.5 y en su caso, soldadura de empalme para longitudes superiores a 12 metros por debajo de la carrera de marea. Incluye relleno de hormigón en interior de pilote.

24

9,00

216,00

216,00 358,43 77.420,88

04.02.07 ud Traslado, posicionamiento e hinca del pilote

Ud de carga, traslado, posicionamiento e hinca del pilote en terreno arenoso, incluido medios de perforación y/o trépano y supervisión del mismo mediante equipo de buceo. Incluye la impermeabilización del fondo mediante una capa de hormigón y el taponado superior.

24

24,00

24,00 1.250,00 30.000,00

04.02.08 ud Anilla de deslizamiento para pilotes

Anilla de deslizamiento para pilote de guía de 609 mm de diámetro, a base de estructura de aluminio calidad marina 6005A T6, con 4 rodillos de neopreno, ejes de acero inoxidable AISI-316 de 28 mm de diámetro y tuercas del mismo material autoblocantes DIN 985, incluso defensa de goma según planos. Totalmente colocada y unida a pantalan.

24

24,00

24,00 650,47 15.611,28

04.02.09 ud Sombrero pilote diam 609 mm, color amarillo

Tapón cónico para pilote de poliéster, en color amarillo para remate de pilote de 609 mm, incluidos junta y sellado.

24

24,00

24,00 48,13 1.155,12

04.02.10 ud Cornamusa de amarre de aluminio marinizado de 1.5 kg

Cornamusa de amarre de aluminio marinizado L-2653-60 (UNE 38-242-79) T6, de 1.5 kg de peso, con una carga nominal de rotura de 3500 kg, incluido el sistema de anclajes, totalmente colocado en pantalan.

361

361,00

361,00 32,51 11.736,11

TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 Pantalanos 610.686,99

TOTAL CAPÍTULO 04 Estructuras de atraque y amarre 3.337.179,57

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 Explanadas y pavimentaciones								
05.01	m3 Zahorra artificial							
	Zahorra artificial en sub-base y con índice de plasticidad cero, extendida y compactada al 100 % Proctor Modificado, incluso preparación de la superficie de asiento.	1,79	991,10			1.774,07		
						1.774,07	20,43	36.244,25
05.02	m2 Pavimento de hormigón armado							
	Pavimento de hormigón vibrado HF-35, con tratamiento superficial.	1	991,10	6,00		5.946,60		
						5.946,60	37,09	220.559,39
05.03	m2 Pav.baldosa terrazo 30x30x3 cm, i/hormigón 15 cm							
	Pavimento de loseta o baldosa de terrazo color gris de 30x30x3 cm sentada sobre capa de mortero 1/6 de cemento, incluso solera de hormigón HM-15 de 15 cm, enlechado y limpieza, medido a cinta corrida, sin descontar huecos (alcorque o similar). Incluye pp de bordillo tipo A-1 delimitando viales, así como la formación y ejecución de los alcorques.	2	991,10	1,50		2.973,30		
						2.973,30	20,86	62.023,04
TOTAL CAPÍTULO 05 Explanadas y pavimentaciones.....								318.826,68

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 Zonas verdes								
06.01	m1 Bordillo jardín de granito 25x8 cm							
	m1 de bordillo de granito para jardín, acabado serrado en todas sus caras, incluso excavación manual, cimiento de HM-15, mortero de asiento y rejuntado totalmente terminado.	1	210,83			210,83		
						210,83	30,35	6.398,69
06.02	m2 Siembra césped en sup <100 m2							
	m2 de siembra de césped en superficies menores de 100 m2, con mezcla de semilla a definir por la D.O., (Poa, Lolium y Festuca), incluso mantillo cubresiembras, abonado, rulado, riegos y mantenimiento hasta segundo corte.	642,5				642,50		
						642,50	3,47	2.229,48
06.03	m2 Laboreo de terreno							
	m2 de laboreo del terreno compacto en zonas ajardinadas, en una profundidad de 0.30 m mediante rotobateado, escarificado o cavado y terminado.	642,5				642,50		
						642,50	1,11	713,18
06.04	m3 Tierra vegetal 8% m.o.							
	m3 de tierra vegetal, con un contenido en materia orgánica superior al 8%, exenta de arcillas, incluso preparación de la superficie existente, extendido, refino manual y retirada de piedras.	642,5		0,40		257,00		
						257,00	9,97	2.562,29
06.05	ud Palmera							
	Palmera datilera (Phoenix dactylifera) de procedencia nacional, de 3 a 4 m de altura de tronco, suministrada en cepellón.							



**AMPLIACIÓN DEL PUERTO DE CARBONERAS
(COSTA DE ALMERÍA) COMO SOLUCIÓN A LOS
PROBLEMAS DE ATERRAMIENTO EN SUS
DÁRSENAS**

AUTORA:

ISLA GONZALEZ, LAURA



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
5						5,00		
						5,00	963,00	4.815,00
TOTAL CAPÍTULO 06 Zonas verdes								16.718,64
CAPÍTULO 07 Red de abastecimiento								
08.01	m3 Excavación de zanja en suelo							
	Excavación en zanjas en cualquier tipo de terreno, excepto roca, con medios mecánicos, incluso relleno, compactación y transporte de sobrantes a vertedero.	1	765,00	0,45	0,65	223,76		
						223,76	15,02	3.360,88
08.02	m3 Cama y relleno de arena de río							
	Cama y relleno de arena de río 0/4 mm para conducciones hasta 10 cm por encima de la clave del tubo, extendida a mano.	1	765,68	0,45	0,20	68,91		
						68,91	27,82	1.917,08
07.03	ml Tubería PEAD 63 mm							
	Tubería de PE/AD de 63 mm de diámetro nominal, con parte proporcional de junta y piezas especiales (válvulas, ventosas, codos, tes, etc) colocada y probada, totalmente terminada.	1	826,29			826,29		
						826,29	16,41	13.559,42
07.04	ml Tubería PEAD 125 mm							
	Tubería de PE/AD de 125 mm de diámetro nominal, con parte proporcional de junta y piezas especiales (válvulas, ventosas, codos, tes, etc) colocada y probada, totalmente terminada.	1	708,68			708,68		
						708,68	38,12	27.014,88
07.05	ud Arqueta registrable							
	Arqueta registro en pavimento de hormigón, para válvulas o ventosas en tuberías de 50 a 200 mm., enlucido interiormente con mortero hidrófugo sobre solera de hormigón, incluso tapa y marco de fundición resistente al tráfico de vehículos pesados.	6				6,00		
						6,00	217,77	1.306,62
07.06	ud Hidrante 100 mm diámetro							
	Hidrante de 100 mm. diámetro con racor de salida tipo "Barcelona", incluido piezas especiales para entronque a la red, válvula de corte de cierre elástico, codos, carretes, arqueta y tapa de fundición, etc., totalmente colocada.	4				4,00		
						4,00	847,91	3.391,64
07.07	ud Conexión red abastecimiento existente en el puerto							
	Entronque o conexión a la red existente del puerto de PE125 mm colocado.	2				2,00		
						2,00	189,63	379,26
07.08	ud Válvula de compuerta							
	Ud de válvula de compuerta, con parte proporcional de junta y piezas especiales, colocada y probada.	14				14,00		

07.09	ud Boca de riego							
	Boca de riego, formada por cuerpo y tapa de fundición con cerradura de cuadrado, brida de entrada, llave de corte y racor de salida tipo Barcelona de latón de 40 mm de diámetro.	3				3,00		
						3,00	199,79	599,37
TOTAL CAPÍTULO 07 Red de abastecimiento.....								57.164,29

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 Red de drenaje								
08.01	m3 Excavación de zanja en suelo							
	Excavación en zanjas en cualquier tipo de terreno, excepto roca, con medios mecánicos, incluso relleno, compactación y transporte de sobrantes a vertedero.	1	1.444,00	0,45	0,65	422,37		
						422,37	15,02	6.344,00
08.02	m3 Cama y relleno de arena de río							
	Cama y relleno de arena de río 0/4 mm para conducciones hasta 10 cm por encima de la clave del tubo, extendida a mano.	1	1.444,00	0,45	0,20	129,96		
						129,96	27,82	3.615,49
08.03	ud Sumidero o imbornal							
	Absorbedor con rejilla, de ladrillo de 1/2 pie de espesor, de 75x20 cm, dispuesto según la ubicación que aparece en los planos de planta de la red de drenaje.	45				45,00		
						45,00	82,83	3.727,35
08.04	ud Pozo registro de hormigón							
	Pozo de registro tipo I de 110 cm. de diámetro interior y de hasta 2,30 m. de profundidad libre en calzadas, construido con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1/6, colocado sobre solera de hormigón HM-20/40, ligeramente armada con mallazo, enfoscado interior, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal simétrico en la coronación, cerco y la tapa de fundición dúctil recibido, terminado con p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior.	23				23,00		
						23,00	373,24	8.584,52
08.05	ml Tubería de PVC 200 mm							
	Tubería de PVC liso color teja, unión por junta elástica, de 300 mm. de diámetro exterior, SN-4., sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, con p.p. de juntas, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de medios auxiliares, totalmente colocada y probada.	1	1.444,00			1.444,00		
						1.444,00	45,75	66.063,00
08.06	ud Aliviaderos para vertido al interior de la dársena							
	Aliviaderos a disponer según indicación de planos.	21				21,00		
						21,00	69,09	1.450,89
TOTAL CAPÍTULO 08 Red de drenaje								89.785,25



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 Red de alumbrado								
09.01	m3 Excavación de zanja en suelo Excavación en zanjas en cualquier tipo de terreno, excepto roca, con medios mecánicos, incluso relleno, compactación y transporte de sobrantes a vertedero	1	1.659,08	0,45	0,65	485,28		
						485,28	15,02	7.288,91
09.02	m3 Cama y relleno de arena de río Cama y relleno de arena de río 0/4 mm para conducciones hasta 10 cm por encima de la clave del tubo, extendida a mano	1	1.659,08	0,45	0,65	485,28		
						485,28	27,82	13.500,49
09.03	ud Arqueta alumbrado Ud de arqueta para red de alumbrado, con tapa de fundición resistente al tráfico de vehículos pesados.	100				100,00		
						100,00	183,78	18.378,00
09.04	ud Reubicación de columna existente Desmontaje, reubicación y colocación de columna de luminaria de 12 y de 20 metros existente en la actual explanada, hacia un punto de nueva ubicación según planos, incluyendo la cimentación correspondiente.	8				8,00		
						8,00	503,87	4.030,96
09.05	ud Nueva columna de 12 metros altura ud de Columna en chapa de acero de límite elástico 2600 kg/cm2 y una carga de rotura de 4200 kg/cm2, galvanizada con revestimiento de poliuretano bicomponente blanco de 12 m de altura, sección troncopiramidal con portezuela de registro en su parte inferior y placa aislante, conteniendo el cuadro de distribución y protección, con soporte para hasta seis proyectores, escaleras con protección y descansillo intermedio, incluida la cimentación según planos.	94				94,00		
						94,00	2.664,57	250.469,58
09.06	ud Nueva columna de 20 metros altura ud de Columna en chapa de acero de límite elástico 2600 kg/cm2 y una carga de rotura de 4200 kg/cm2, galvanizada con revestimiento de poliuretano bicomponente blanco de 20 m de altura, sección troncopiramidal con portezuela de registro en su parte inferior y placa aislante, conteniendo el cuadro de distribución y protección, con soporte para hasta siete proyectores, escaleras con protección y descansillo intermedio, incluida la cimentación según planos.	27				27,00		
						27,00	5.316,54	143.546,58
09.07	ud Proyector de 600W Ud de proyector de 600W SAP, 230V, AF, grado de protección para el conjunto óptico IP65. Proyector cerrado y filtrado, con carcasa de fundición inyectada de aluminio, acceso frontal a lámpara y equipo, reflector de aluminio, haz rectangular, lira de montaje con limbo graduado, equipo incorporado, mira de apuntamiento tipo rifle y equipado para lámparas de vapor de sodio de 600W y 110.000 lúmenes de flujo inicial.	27				27,00		
						27,00	452,35	12.213,45
09.08	ud Colocación y montaje de punto de luz 250W Suministro, colocación y montaje de punto de luz constituido por luminaria según detalle equipada con equipo de encendido, corrección de factor de potencia y reactancia adicional para disminución de potencia de portalámparas, lámparas de VSAP de 250W, alojado todo en interior con montaje anti-ibratorio con cierre estanco, sobre columna de 12 metros de altura de poliéster reforzado con fibra de							

vidrio, color a elegir por la dirección facultativa, perfectamente aplomada, completamente instalada y en funcionamiento.

		94				94,00		
						94,00	303,00	28.482,00
09.09	ml Línea 5x25mm2 conductor de cobre ml de línea general de fuerza en pantalanés, con conductor de cobre de 5x25 mm2 H07RNF-450/750V, aislamiento en etileno, propileno y cubierta de policloropreno, para red de energía eléctrica, incluyendo la línea desde cuadro general en cabecera de acceso al varadero.	360				360,00		
						360,00	26,96	9.705,60
09.10	ml Circuito alumbrado 4x10 Cu + T.10 Cu Circuito de alimentación para alumbrado público formado por conductores de cobre 4(1x10) mm2 con aislamiento tipo RV-0.6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, montaje y conexiónado.	1	2.252,49			2.252,49		
						2.252,49	10,20	22.975,40
09.11	ud Toma de tierra 2 m. cond.35 mm2 Ud. toma tierra compuesta por: pica de acero cobreado de 2.0 m., de longitud y 14 mm. de diámetro, conductor de cobre de 35 mm2 incluido conexiones.	15				15,00		
						15,00	48,87	733,05
09.12	ud Cuadro de mandos Centro de Mandos tipo compacto, con chapa de acero inoxidable, modelo 2G, incluyendo: un estabilizador-reductor de flujo luminoso en cabecera de línea, Módulo de control SGC, Telemando mediante GSM, Diferenciales Reenganchables asociados al controlador de potencia.	3				3,00		
						3,00	1.939,91	5.819,73
09.13	ml Canalización tubos protección PE90 mm ml de Canalización para protección de cables eléctricos, mediante tubería de polietileno de 200 mm de doble pared y pp de piezas especiales. Incluye la parte proporcional del relleno de hormigón equivalente según los planos de detalles de las zanjas de las canalizaciones, incluida guía.	1	2.252,49			2.252,49		
						2.252,49	9,10	20.497,66
09.14	ud Baliza en el interior del puerto Ud de baliza luminosa en las zonas indicadas (morro y pantalanés).	5				5,00		
						5,00	702,50	3.512,50
TOTAL CAPÍTULO 09 Red de alumbrado								541.153,91



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 10 Seguridad y salud								
10.01	pa Seguridad y Salud							
	PA a justificar de Seguridad y Salud según anejo correspondiente.	1				1,00		
							283.223,43	283.223,43
TOTAL CAPÍTULO 10 Seguridad y salud.....								283.223,43

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 11 Medidas de protección ambiental								
11.01	pa Medidas de Protección Ambiental							
	PA a justificar por el Contratista de las medidas correctoras y protectoras del impacto ambiental, en- caminadas a minimizar y reducir la afección y el impacto al medio.	1				1,00		
							60.000,00	60.000,00
11.02	ud Red de protección de finos							
	Red flotante de protección de finos colocada en el interior de la dársena para evitar la contaminación de ésta, a lo largo de todo el perímetro de las obras que pudieran verse afectadas por esta circuns- tancia.	1				1,00		
							25.000,00	25.000,00
TOTAL CAPÍTULO 11 Medidas de protección ambiental.....								85.000,00
TOTAL								12.333.173,50



2.- CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 Demoliciones		
01.01	m3 Demolición y retirada del espaldón actual m3 de demolición del espaldón actual de hormigón en masa o armado, por medios mecánicos, incluso carga y retirada hacia vertedero autorizado o reutilización en otras partes de la obra siguiendo las órdenes de la D.Facultativa.	24,27
	VEINTICUATRO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
01.02	m3 Retirada de los bloques del manto de protección del dique m3 de retirada de los bloques de hormigón del dique de abrigo y almacenamiento de los mismos para posterior utilización en la propia obra o demolición y retirada a vertedero en caso de no poder ser utilizables, medidos sobre perfil teórico sin descontar huecos.	7,36
	SIETE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
01.03	m3 Retirada de la escollera del dique y contradique m3 de retirada de escollera del dique de abrigo y contradique, almacenamiento de las mismas, para posterior reutilización en el dique y contradique de la propia obra.	4,17
	CUATRO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
01.04	m3 Retirada del todo uno en tronco del dique m3 de retirada del todo uno que conforma el núcleo del dique de abrigo, carga y traslado para reutilización en la propia obra para la formación de nuevas superficies, tanto por medios terrestres como por medios marítimos en caso necesario.	11,73
	ONCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
01.05	m2 Demolición del pavimento interior del puerto m2 demolición del pavimento interior del puerto de cualquier naturaleza, incluso carga y transporte a vertedero autorizado o reutilización de materiales como relleno en la obra siguiendo las indicaciones de la D. Facultativa.	5,32
	CINCO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
01.06	m3 Demolición de muelle m3 de demolición de muelle de hormigón en masa o armado, por medios mecánicos, incluso carga y retirada hacia vertedero autorizado o reutilización en otras partes de la obra siguiendo las órdenes de la D.Facultativa.	27,10
	VEINTISIETE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
01.07	pa Demolición de urbanización PA de demolición de otros elementos de urbanización, consistente en el levantamiento de bordillos, fresado de pavimento en las zonas donde sea preciso, levantamiento de acerado, retirada de elementos en superficie y señales, etc, incluyendo pp de servicios afectados.	4.000,00
	CUATRO MIL EUROS	
01.08	m Retirada de pantalanes actuales m de retirada de pantalanes actuales, carga y traslado a vertedero autorizado o nueva zona del puerto que indique la D.Facultativa.	16,08
	DIECISEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
01.09	ud Retirada de otros elementos de menor porte ud de retirada de elementos en puerto actual, tales como carteles, bolardos, elementos de señalización, columnas o torres de iluminación, armarios de suministro de agua/electricidad, puntos limpios, etc, incluyendo carga y traslado a vertedero autorizado o a punto indicado por la D.Facultativa en caso de reutilización en la propia obra.	50,29
	CINCUENTA EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
CAPÍTULO 02 Dragado		
02.01	m3 Dragado de todo tipo de material m3 de dragado de todo tipo de material por medios terrestres o marítimos, retirando todo tipo de material por medios terrestres o reutilización en la propia obra según indicaciones de la Dirección Facultativa.	8,27
	OCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	

CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 Dique de abrigo y contradique		
03.01	m3 Todo uno de cantera m3 todo uno de cantera, colocado en formación del núcleo, medido sobre perfil teórico.	10,09
	DIEZ EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
03.02	m3 Escollera 340 - 615 kg m3 de escollera clasificada de peso 340 - 615 kg, suministrada a pie de obra, transporte y colocación en manto de dique o formación de filtros, medido sobre perfil teórico.	23,50
	VEINTITRES EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
03.04	m3 Escollera 680 - 1225 kg m3 de escollera clasificada de peso 680 - 1225 kg, suministrada a pie de obra, transporte y colocación en manto de dique o formación de filtros, medido sobre perfil teórico.	26,71
	VEINTISEIS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
03.05	m3 Bloque de hormigón 12.25 ton en dique Fabricación de bloque de hormigón en masa de 12.25 toneladas de peso, transporte a pie de obra, acopio y colocación en talud por medios marítimos o terrestres, medido sobre perfil teórico, descontando un 40% de huecos.	102,85
	CIENTO DOS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
03.06	m3 Bloque de hormigón 6.80 ton en dique Fabricación de bloque de hormigón en masa de 6.80 toneladas de peso, transporte a pie de obra, acopio y colocación en talud por medios marítimos o terrestres, medido sobre perfil teórico, descontando un 40% de huecos.	71,85
	SETENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
03.07	m3 Colocación de bloque de hormigón existente m3 de colocación de bloques de hormigón existentes en el dique de abrigo actual, que van a ser reutilizados en el nuevo dique, sobre perfil teórico y descontando huecos.	48,30
	CUARENTA Y OCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
03.08	m3 Material de relleno m3 de relleno general en explanada, incluso posterior extendido y compactación en coronación.	5,05
	CINCO EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
03.09	m3 Espaldón de hormigón en dique m3 de espaldón de hormigón en el dique totalmente terminado. Incluye el hormigón, encofrados/dsencofrados, vibrado y curado, incluso nivelación con hormigón de limpieza de 10 cm de espesor.	110,20
	CIENTO DIEZ EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
03.10	m3 Colocación de escollera existente m3 de colocación de la escollera existente en el dique de abrigo actual, que va a ser reutilizada en el nuevo dique, sobre perfil teórico.	13,05
	TRECE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
03.11	m3 Colocación de todo uno de cantera existente m3 de colocación de todo uno de cantera existente en el dique de abrigo actual, que va a ser reutilizada en el nuevo dique, sobre perfil teórico.	6,25
	SEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
CAPÍTULO 04 Estructuras de atraque y amarre		
SUBCAPÍTULO 04.01 Muelle		
04.01.01	m3 Material de relleno m3 de relleno general en explanada, incluso posterior extendido y compactación en coronación.	5,05
	CINCO EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
04.01.02	m3 Hormigón en muelle m3 de hormigón colocado en muro de muelle. Incluye el hormigón, encofrados/dsencofrados, vibrado y curado.	168,09
	CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
04.01.03	m3 Escollera en banqueta de cimientos m3 de escollera de 300 kg en zona de protección medidas en el perfil teórico según planos, colo-	24,57



CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO
04.01.04	m2 Enrase de escollera m2 de enrase de escollera en banqueta de cimientos de muelle, incluida la aportación de material para regularización, equipos de buceo y batimétricos, perfectamente horizontal.	45,07
04.01.05	m3 Todo uno de cantera m3 todo uno de cantera, colocado en formación del núcleo, medido sobre perfil teórico.	10,09
04.01.10	ud Bolardo de 30 ton tiro nominal Bolardo de 30 ton de tiro nominal, en fundición gris, con 6 pernos de anclaje M27 a pie de obra, totalmente colocado y montado.	989,91
04.01.11	ud Defensa tipo V-200 Defensa tipo V200 según especificaciones de proyecto con las longitudes mínimas indicadas de 2,0 metros.	1.272,69
<p>VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p> <p>CUARENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS</p> <p>DIEZ EUROS con NUEVE CÉNTIMOS</p> <p>NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS</p> <p>MIL DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>		
SUBCAPÍTULO 04.02 Pantalanes		
04.02.01	ud Módulo pantalán flotante de 12 m y 2 m anchura útil Pantalán de aluminio flotante de 2 m de ancho, con laterales registrables de 12x6cm con piso de chapa estriada, de estructura de aleación de aluminio calidad marina 6005 A T6 y superficie de paso de tablas de madera de elondo o similar de 22 mm de espesor fijadas mediante remaches, equipado con 6 flotadores de 2550x700x540 mm de microhormigón Rc 250 reforzado con fibra de propileno y espesor mínimo de 3 cm, cada tramo de 12 m, relleno de poliestireno expandido, defensas laterales de madera de elondo, totalmente colocado.	5.787,43
04.02.02	ud Módulo pantalán flotante de 6 m y 2 m anchura útil Pantalán de aluminio flotante de 2 m de ancho, con laterales registrables de 12x6cm con piso de chapa estriada, de estructura de aleación de aluminio calidad marina 6005 A T6 y superficie de paso de tablas de madera de elondo o similar de 22 mm de espesor fijadas mediante remaches, equipado con 4 flotadores de 2550x700x540 mm de microhormigón Rc 250 reforzado con fibra de propileno y espesor mínimo de 3 cm, cada tramo de 6 m, relleno de poliestireno expandido, defensas laterales de madera de elondo, totalmente colocado.	3.246,72
04.02.03	ud Pasarela aluminio acceso a pantalanes Pasarela de aluminio de acceso a pantalanes flotante de 1,5 m de ancho y parapeto de 1 m de altura en estructura de aluminio marinizado con pavimento de madera imputrescible, colocada y totalmente terminada, incluida pp de ejecución de anclajes, placas, tornillos Hilti, guías y rodillos de deslizamiento.	3.601,91
04.02.04	ud Unión entre pantalanes con tacos elastómeros de alta resist. Unión entre pantalanes de aluminio del mismo ancho, con tacos elastómeros de alta resistencia -carga nominal rotura 19.280 kp-, con 4 tornillos de acero inoxidable AISI 316-M16 DIN 931 y tapa cubrejuntas de aleación de aluminio, calidad marina 6005 A T6, tuercas de seguridad autoblocantes DIN985, ejecutada y totalmente terminada.	117,65
04.02.05	ud Unión especial en T entre pantalanes con tacos elastómeros Unión especial en T entre pantalanes de aluminio, con tacos elastómeros de alta resistencia, tornillos de acero inoxidable AISI 316-M16 DIN 931 y tapa cubrejuntas de aleación de aluminio, calidad marina 6005 A T6, tuercas de seguridad autoblocantes DIN985, ejecutada y totalmente terminada.	355,00

04.02.06	m Pilote metálico acero diam. 609 mm Pilote metálico de tubería de acero API-X60 de 609 mm de diámetro exterior y 11.9 mm de espesor, soldada helicoidalmente con doble cordón de soldadura interior y exterior, protegida exteriormente mediante brea-epoxi de 200 micras de espesor, previo granallado hasta grado Sa 2 1/2 de la norma sueca SIS-055900/67, con corte en la parte superior hasta la cota +3.5 y en su caso, soldadura de empalme para longitudes superiores a 12 metros por debajo de la carrera de marea. Incluye relleno de hormigón en interior de pilote.	358,43
04.02.07	ud Traslado, posicionamiento e hinca del pilote Ud de carga, traslado, posicionamiento e hinca del pilote en terreno arenoso, incluido medios de perforación y/o trépano y supervisión del mismo mediante equipo de buceo. Incluye la impermeabilización del fondo mediante una capa de hormigón y el taponado superior.	1.250,00
04.02.08	ud Anilla de deslizamiento para pilotes Anilla de deslizamiento para pilote de guía de 609 mm de diámetro, a base de estructura de aluminio calidad marina 6005A T6, con 4 rodillos de neopreno, ejes de acero inoxidable AISI-316 de 28 mm de diámetro y tuercas del mismo material autoblocantes DIN 985, incluso defensa de goma según planos. Totalmente colocada y unida a pantalán.	650,47
04.02.09	ud Sombrero pilote diam 609 mm, color amarillo Tapón cónico para pilote de poliéster, en color amarillo para remate de pilote de 609 mm, incluidos junta y sellado.	48,13
04.02.10	ud Cornamusa de amarre de aluminio marinizado de 1.5 kg Cornamusa de amarre de aluminio marinizado L-2653-60 (UNE 38-242-79) T6, de 1.5 kg de peso, con una carga nominal de rotura de 3500 kg, incluido el sistema de anclajes, totalmente colocado en pantalán.	32,51

CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 Explanadas y pavimentaciones		
05.01	m3 Zahorra artificial Zahorra artificial en sub-base y con índice de plasticidad cero, extendida y compactada al 100 % Proctor Modificado, incluso preparación de la superficie de asiento.	20,43
05.02	m2 Pavimento de hormigón armado Pavimento de hormigón vibrado HF-35, con tratamiento superficial.	37,09
05.03	m2 Pav.baldosa terrazo 30x30x3 cm, i/hormigón 15 cm Pavimento de loseta o baldosa de terrazo color gris de 30x30x3 cm sentada sobre capa de mortero 1/6 de cemento, incluso solera de hormigón HM-15 de 15 cm, enlechado y limpieza, medido a cinta corrida, sin descontar huecos (alcorque o similar). Incluye pp de bordillo tipo A-1 delimitando vías, así como la formación y ejecución de los alcorques.	20,86

CÓDIGO	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 Zonas verdes		
06.01	ml Bordillo jardín de granito 25x8 cm ml de bordillo de granito para jardín, acabado serrado en todas sus caras, incluso excavación manual, cimientado de HM-15, mortero de asiento y rejuntado totalmente terminado.	30,35
06.02	m2 Siembra césped en sup <100 m2 m2 de siembra de césped en superficies menores de 100 m2, con mezcla de semilla a definir por	3,47



la D.O., (Poa, Lolium y Festuca), incluso mantillo cubresiembras, abonado, rulado, riegos y mantenimiento hasta segundo corte.

06.03 m2 Laboreo de terreno 1,11
TRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
m2 de laboreo del terreno compacto en zonas ajardinadas, en una profundidad de 0.30 m mediante rotobateado, escarificado o cavado y terminado.

06.04 m3 Tierra vegetal 8% m.o. 9,97
UN EUROS con ONCE CÉNTIMOS
m3 de tierra vegetal, con un contenido en materia orgánica superior al 8%, exenta de arcillas, incluso preparación de la superficie existente, extendido, refinado manual y retirada de piedras.

06.05 ud Palmera 963,00
NUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
Palmera datilera (Phoenix dactylifera) de procedencia nacional, de 3 a 4 m de altura de tronco, suministrada en cepellón.

NOVECIENTOS SESENTA Y TRES EUROS

CÓDIGO RESUMEN PRECIO

CAPÍTULO 07 Red de abastecimiento

08.01 m3 Excavación de zanja en suelo 15,02
Excavación en zanjas en cualquier tipo de terreno, excepto roca, con medios mecánicos, incluso relleno, compactación y transporte de sobrantes a vertedero.

QUINCE EUROS con DOS CÉNTIMOS

08.02 m3 Cama y relleno de arena de río 27,82
Cama y relleno de arena de río 0/4 mm para conducciones hasta 10 cm por encima de la clave del tubo, extendida a mano.

VEINTISIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

07.03 ml Tubería PEAD 63 mm 16,41
Tubería de PE/AD de 63 mm de diámetro nominal, con parte proporcional de junta y piezas especiales (válvulas, ventosas, codos, tes, etc) colocada y probada, totalmente terminada.

DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

07.04 ml Tubería PEAD 125 mm 38,12
Tubería de PE/AD de 125 mm de diámetro nominal, con parte proporcional de junta y piezas especiales (válvulas, ventosas, codos, tes, etc) colocada y probada, totalmente terminada.

TREINTA Y OCHO EUROS con DOCE CÉNTIMOS

07.05 ud Arqueta registrable 217,77
Arqueta registro en pavimento de hormigón, para válvulas o ventosas en tuberías de 50 a 200 mm., enlucido interiormente con mortero hidrófugo sobre solera de hormigón, incluso tapa y marco de fundición resistente al tráfico de vehículos pesados.

DOSCIENTOS DIECISIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

07.06 ud Hidrante 100 mm diámetro 847,91
Hidrante de 100 mm. diámetro con racor de salida tipo "Barcelona", incluido piezas especiales para entronque a la red, válvula de corte de cierre elástico, codos, carretes, arqueta y tapa de fundición, etc., totalmente colocada.

OCHOCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

07.07 ud Conexión red abastecimiento existente en el puerto 189,63
Entronque o conexión a la red existente del puerto de PE125 mm colocado.

CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

07.08 ud Válvula de compuerta 402,51
Ud de válvula de compuerta, con parte proporcional de junta y piezas especiales, colocada y probada.

CUATROCIENTOS DOS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

07.09 ud Boca de riego 199,79
Boca de riego, formada por cuerpo y tapa de fundición con cerradura de cuadrado, brida de en-

trada, llave de corte y racor de salida tipo Barcelona de latón de 40 mm de diámetro.

CIENTO NOVENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO RESUMEN PRECIO

CAPÍTULO 08 Red de drenaje

08.01 m3 Excavación de zanja en suelo 15,02
Excavación en zanjas en cualquier tipo de terreno, excepto roca, con medios mecánicos, incluso relleno, compactación y transporte de sobrantes a vertedero.

QUINCE EUROS con DOS CÉNTIMOS

08.02 m3 Cama y relleno de arena de río 27,82
Cama y relleno de arena de río 0/4 mm para conducciones hasta 10 cm por encima de la clave del tubo, extendida a mano.

VEINTISIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

08.03 ud Sumidero o imbornal 82,83
Absorbedor con rejilla, de ladrillo de 1/2 pie de espesor, de 75x20 cm, dispuesto según la ubicación que aparece en los planos de planta de la red de drenaje.

OCHENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

08.04 ud Pozo registro de hormigón 373,24
Pozo de registro tipo I de 110 cm. de diámetro interior y de hasta 2,30 m. de profundidad libre en calzadas, construido con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1/6, colocado sobre solera de hormigón HM-20/40, ligeramente armada con mallazo, enfoscado interior, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal simétrico en la coronación, cerco y la tapa de fundición dúctil recibido, terminado con p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior.

TRESCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

08.05 ml Tubería de PVC 200 mm 45,75
Tubería de PVC liso color teja, unión por junta elástica, de 300 mm. de diámetro exterior, SN-4., sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, con p.p. de juntas, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de medios auxiliares, totalmente colocada y probada.

CUARENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

08.06 ud Aliviaderos para vertido al interior de la dársena 69,09
Aliviaderos a disponer según indicación de planos.

SESENTA Y NUEVE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO RESUMEN PRECIO

CAPÍTULO 09 Red de alumbrado

09.01 m3 Excavación de zanja en suelo 15,02
Excavación en zanjas en cualquier tipo de terreno, excepto roca, con medios mecánicos, incluso relleno, compactación y transporte de sobrantes a vertedero

QUINCE EUROS con DOS CÉNTIMOS

09.02 m3 Cama y relleno de arena de río 27,82
Cama y relleno de arena de río 0/4 mm para conducciones hasta 10 cm por encima de la clave del tubo, extendida a mano

VEINTISIETE EUROS con OCHENTA Y DOS

CÉNTIMOS
09.03 ud Arqueta alumbrado 183,78
Ud de arqueta para red de alumbrado, con tapa de fundición resistente al tráfico de vehículos pesados.

CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

09.04 ud Reubicación de columna existente 503,87
Desmontaje, reubicación y colocación de columna de luminaria de 12 y de 20 metros existente en la actual explanada, hacia un punto de nueva ubicación según planos, incluyendo la cimentación correspondiente.



	QUINIENTOS TRES EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
09.05	ud Nueva columna de 12 metros altura ud de Columna en chapa de acero de límite elástico 2600 kg/cm ² y una carga de rotura de 4200 kg/cm ² , galvanizada con revestimiento de poliuretano bicomponente blanco de 12 m de altura, sección troncopiramidal con portezuela de registro en su parte inferior y placa aislante, conteniendo el cuadro de distribución y protección, con soporte para hasta seis proyectores, escaleras con protección y descansillo intermedio, incluida la cimentación según planos.	2.664,57
	DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS	
con	CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
09.06	ud Nueva columna de 20 metros altura ud de Columna en chapa de acero de límite elástico 2600 kg/cm ² y una carga de rotura de 4200 kg/cm ² , galvanizada con revestimiento de poliuretano bicomponente blanco de 20 m de altura, sección troncopiramidal con portezuela de registro en su parte inferior y placa aislante, conteniendo el cuadro de distribución y protección, con soporte para hasta siete proyectores, escaleras con protección y descansillo intermedio, incluida la cimentación según planos.	5.316,54
	CINCO MIL TRESCIENTOS DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
09.07	ud Proyector de 600W Ud de proyector de 600W SAP, 230V, AF, grado de protección para el conjunto óptico IP65. Proyector cerrado y filtrado, con carcasa de fundición inyectada de aluminio, acceso frontal a lámpara y equipo, reflector de aluminio, haz rectangular, lira de montaje con limbo graduado, equipo incorporado, mira de apuntamiento tipo rifle y equipado para lámparas de vapor de sodio de 600W y 110.000 lúmenes de flujo inicial.	452,35
	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
09.08	ud Colocación y montaje de punto de luz 250W Suministro, colocación y montaje de punto de luz constituido por luminaria según detalle equipada con equipo de encendido, corrección de factor de potencia y reactancia adicional para disminución de potencia de portalámparas, lámparas de VSAP de 250W, alojado todo en interior con montaje antivibratorio con cierre estanco, sobre columna de 12 metros de altura de poliéster reforzado con fibra de vidrio, color a elegir por la dirección facultativa, perfectamente aplomada, completamente instalada y en funcionamiento.	303,00
	TRESCIENTOS TRES EUROS	
09.09	ml Línea 5x25mm² conductor de cobre ml de línea general de fuerza en pantalanés, con conductor de cobre de 5x25 mm ² H07RNF-450/750V, aislamiento en etileno, propileno y cubierta de policloropreno, para red de energía eléctrica, incluyendo la línea desde cuadro general en cabecera de acceso al varadero.	26,96
	VEINTISEIS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
09.10	ml Circuito alumbrado 4x10 Cu + T.10 Cu Circuito de alimentación para alumbrado público formado por conductores de cobre 4(1x10) mm ² con aislamiento tipo RV-0.6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, montaje y conexionado.	10,20
	DIEZ EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
09.11	ud Toma de tierra 2 m. cond.35 mm² Ud. toma tierra compuesta por: pica de acero cobreado de 2.0 m., de longitud y 14 mm. de diámetro, conductor de cobre de 35 mm ² incluido conexiones.	48,87
	CUARENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
09.12	ud Cuadro de mandos Centro de Mandos tipo compacto, con chapa de acero inoxidable, modelo 2G, incluyendo: un estabilizador-reductor de flujo luminoso en cabecera de línea, Módulo de control SGC, Telemando mediante GSM, Diferenciales Reenganchables asociados al controlador de potencia.	1.939,91
	MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
09.13	ml Canalización tubos protección PE90 mm ml de Canalización para protección de cables eléctricos, mediante tubería de polietileno de 200 mm de doble pared y pp de piezas especiales. Incluye la parte proporcional del relleno de hormigón equivalente según los planos de detalles de las zanjas de las canalizaciones, incluida guía.	9,10
	NUEVE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	

09.14	ud Baliza en el interior del puerto Ud de baliza luminosa en las zonas indicadas (morro y pantalanés).	702,50
	SETECIENTOS DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
	CÓDIGO RESUMEN PRECIO	
	CAPÍTULO 10 Seguridad y salud	
10.01	pa Seguridad y Salud PA a justificar de Seguridad y Salud según anejo correspondiente.	283.223,43
	VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
	DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS	
	CÓDIGO RESUMEN PRECIO	
	CAPÍTULO 11 Medidas de protección ambiental	
11.01	pa Medidas de Protección Ambiental PA a justificar por el Contratista de las medidas correctoras y protectoras del impacto ambiental, encaminadas a minimizar y reducir la afección y el impacto al medio.	60.000,00
	SESENTA MIL EUROS	
11.02	ud Red de protección de finos Red flotante de protección de finos colocada en el interior de la dársena para evitar la contaminación de ésta, a lo largo de todo el perímetro de las obras que pudieran verse afectadas por esta circunstancia.	25.000,00
	VEINTICINCO MIL EUROS	

Barcelona, Julio de 2016

La autora del Proyecto,

Laura Isla González



3.- CUADRO DE PRECIOS Nº 2

CAPÍTULO 01 Demoliciones

01.01	m3 Demolición y retirada del espaldón actual		
	m3 de demolición del espaldón actual de hormigón en masa o armado, por medios mecánicos, incluso carga y retirada hacia vertedero autorizado o reutilización en otras partes de la obra siguiendo las órdenes de la D.Facultativa.		
		Mano de obra.....	3,25
		Maquinaria.....	17,32
		Resto de obra y materiales.....	3,70
		TOTAL PARTIDA.....	24,27
01.02	m3 Retirada de los bloques del manto de protección del dique		
	m3 de retirada de los bloques de hormigón del dique de abrigo y almacenamiento de los mismos para posterior utilización en la propia obra o demolición y retirada a vertedero en caso de no poder ser utilizables, medidos sobre perfil teórico sin descontar huecos.		
		Mano de obra.....	1,05
		Maquinaria.....	5,99
		Resto de obra y materiales.....	0,32
		TOTAL PARTIDA.....	7,36
01.03	m3 Retirada de la escollera del dique y contradique		
	m3 de retirada de escollera del dique de abrigo y contradique, almacenamiento de las mismas, para posterior reutilización en el dique y contradique de la propia obra.		
		Mano de obra.....	1,38
		Maquinaria.....	2,61
		Resto de obra y materiales.....	0,18
		TOTAL PARTIDA.....	4,17
01.04	m3 Retirada del todo uno en tronco del dique		
	m3 de retirada del todo uno que conforma el núcleo del dique de abrigo, carga y traslado para reutilización en la propia obra para la formación de nuevas superficies, tanto por medios terrestres como por medios marítimos en caso necesario.		
		Mano de obra.....	1,38
		Maquinaria.....	9,85
		Resto de obra y materiales.....	0,50
		TOTAL PARTIDA.....	11,73
01.05	m2 Demolición del pavimento interior del puerto		
	m2 demolición del pavimento interior del puerto de cualquier naturaleza, incluso carga y transporte a vertedero autorizado o reutilización de materiales como relleno en la obra siguiendo las indicaciones de la D. Facultativa.		
		Mano de obra.....	1,13
		Maquinaria.....	3,43
		Resto de obra y materiales.....	0,76
		TOTAL PARTIDA.....	5,32
01.06	m3 Demolición de muelle		
	m3 de demolición de muelle de hormigón en masa o armado, por medios mecánicos, incluso carga y retirada hacia vertedero autorizado o reutilización en otras partes de la obra siguiendo las órdenes de la D.Facultativa.		
		Mano de obra.....	3,25
		Maquinaria.....	20,02
		Resto de obra y materiales.....	3,83
		TOTAL PARTIDA.....	27,10
01.07	pa Demolición de urbanización		
	PA de demolición de otros elementos de urbanización , consistente en el levantamiento de bordi-		

llos, fresado de pavimento en las zonas donde sea preciso, levantamiento de acerado, retirada de elementos en superficie y señales, etc, incluyendo pp de servicios afectados.

01.08	m Retirada de pantalanos actuales		
	m de retirada de pantalanos actuales, carga y traslado a vertedero autorizado o nueva zona del puerto que indique la D.Facultativa.		
		Mano de obra.....	8,48
		Maquinaria.....	6,91
		Resto de obra y materiales.....	0,69
		TOTAL PARTIDA.....	16,08
01.09	ud Retirada de otros elementos de menor porte		
	ud de retirada de elementos en puerto actual, tales como carteles, bolardos, elementos de señalización, columnas o torres de iluminación, armarios de suministro de agua/electricidad, puntos limpios, etc, incluyendo carga y traslado a vertedero autorizado o a punto indicado por la D.Facultativa en caso de reutilización en la propia obra.		
		Mano de obra.....	29,00
		Maquinaria.....	19,13
		Resto de obra y materiales.....	2,16
		TOTAL PARTIDA.....	50,29

CAPÍTULO 02 Dragado

02.01	m3 Dragado de todo tipo de material		
	m3 de dragado de todo tipo de material por medios terrestres o marítimos, retirando todo tipo de material por medios terrestres o reutilización en la propia obra según indicaciones de la Dirección Facultativa.		
		Mano de obra.....	1,75
		Maquinaria.....	6,16
		Resto de obra y materiales.....	0,36
		TOTAL PARTIDA.....	8,27

CAPÍTULO 03 Dique de abrigo y contradique

03.01	m3 Todo uno de cantera		
	m3 todo uno de cantera, colocado en formación del núcleo, medido sobre perfil teórico.		
		Mano de obra.....	0,93
		Maquinaria.....	2,17
		Resto de obra y materiales.....	6,99
		TOTAL PARTIDA.....	10,09
03.02	m3 Escollera 340 - 615 kg		
	m3 de escollera clasificada de peso 340 - 615 kg, suministrada a pie de obra, transporte y colocación en manto de dique o formación de filtros, medido sobre perfil teórico.		
		Mano de obra.....	3,10
		Maquinaria.....	5,07
		Resto de obra y materiales.....	15,33
		TOTAL PARTIDA.....	23,50
03.04	m3 Escollera 680 - 1225 kg		
	m3 de escollera clasificada de peso 680 - 1225 kg, suministrada a pie de obra, transporte y colocación en manto de dique o formación de filtros, medido sobre perfil teórico.		
		Mano de obra.....	4,50
		Maquinaria.....	6,51
		Resto de obra y materiales.....	15,70



		TOTAL PARTIDA	26,71
03.05	m3 Bloque de hormigón 12.25 ton en dique Fabricación de bloque de hormigón en masa de 12.25 toneladas de peso, transporte a pie de obra, acopio y colocación en talud por medios marítimos o terrestres, medido sobre perfil teórico, descontando un 40% de huecos.	Mano de obra	22,38
		Maquinaria.....	8,64
		Resto de obra y materiales.....	71,83
		TOTAL PARTIDA	102,85
03.06	m3 Bloque de hormigón 6.80 ton en dique Fabricación de bloque de hormigón en masa de 6.80 toneladas de peso, transporte a pie de obra, acopio y colocación en talud por medios marítimos o terrestres, medido sobre perfil teórico, descontando un 40% de huecos.	Mano de obra	13,26
		Maquinaria.....	6,33
		Resto de obra y materiales.....	52,26
		TOTAL PARTIDA	71,85
03.07	m3 Colocación de bloque de hormigón existente m3 de colocación de bloques de hormigón existentes en el dique de abrigo actual, que van a ser reutilizados en el nuevo dique, sobre perfil teórico y descontando huecos.	Mano de obra	23,50
		Maquinaria.....	17,28
		Resto de obra y materiales.....	7,52
		TOTAL PARTIDA	48,30
03.08	m3 Material de relleno m3 de relleno general en explanada, incluso posterior extendido y compactación en coronación.	Mano de obra	0,80
		Maquinaria.....	0,53
		Resto de obra y materiales.....	3,72
		TOTAL PARTIDA	5,05
03.09	m3 Espaldón de hormigón en dique m3 de espaldón de hormigón en el dique totalmente terminado. Incluye el hormigón, encofrados/densofrados, vibrado y curado, incluso nivelación con hormigón de limpieza de 10 cm de espesor.	Mano de obra	7,84
		Maquinaria.....	20,89
		Resto de obra y materiales.....	81,47
		TOTAL PARTIDA	110,20
03.10	m3 Colocación de escollera existente m3 de colocación de la escollera existente en el dique de abrigo actual, que va a ser reutilizada en el nuevo dique, sobre perfil teórico.	Mano de obra	2,48
		Maquinaria.....	10,26
		Resto de obra y materiales.....	0,31
		TOTAL PARTIDA	13,05
03.11	m3 Colocación de todo uno de cantera existente m3 de colocación de todo uno de cantera existente en el dique de abrigo actual, que va a ser reutilizada en el nuevo dique, sobre perfil teórico.	Mano de obra	1,93
		Maquinaria.....	3,46
		Resto de obra y materiales.....	0,86
		TOTAL PARTIDA	6,25

CAPÍTULO 04 Estructuras de atraque y amarre

SUBCAPÍTULO 04.01 Muelle

04.01.01	m3 Material de relleno m3 de relleno general en explanada, incluso posterior extendido y compactación en coronación.	Mano de obra	0,80
		Maquinaria	0,53
		Resto de obra y materiales.....	3,72
		TOTAL PARTIDA	5,05
04.01.02	m3 Hormigón en muelle m3 de hormigón colocado en muro de muelle. Incluye el hormigón, encofrados/densofrados, vibrado y curado.	Mano de obra	26,80
		Maquinaria	16,80
		Resto de obra y materiales.....	124,49
		TOTAL PARTIDA	168,09
04.01.03	m3 Escollera en banqueta de cimientos m3 de escollera de 300 kg en zona de protección medidas en el perfil teórico según planos, colocada y totalmente terminada.	Mano de obra	5,44
		Maquinaria	5,62
		Resto de obra y materiales.....	13,51
		TOTAL PARTIDA	24,57
04.01.04	m2 Enrase de escollera m2 de enrase de escollera en banqueta de cimientos de muelle, incluida la aportación de material para regularización, equipos de buceo y batimétricos, perfectamente horizontal.	Mano de obra	20,04
		Maquinaria	19,30
		Resto de obra y materiales.....	5,73
		TOTAL PARTIDA	45,07
04.01.05	m3 Todo uno de cantera m3 todo uno de cantera, colocado en formación del núcleo, medido sobre perfil teórico.	Mano de obra	0,93
		Maquinaria	2,17
		Resto de obra y materiales.....	6,99
		TOTAL PARTIDA	10,09
04.01.10	ud Bolardo de 30 ton tiro nominal Bolardo de 30 ton de tiro nominal, en fundición gris, con 6 pernos de anclaje M27 a pie de obra, totalmente colocado y montado.	Mano de obra	26,62
		Maquinaria	6,61
		Resto de obra y materiales.....	956,68
		TOTAL PARTIDA	989,91
04.01.11	ud Defensa tipo V-200 Defensa tipo V200 según especificaciones de proyecto con las longitudes mínimas indicadas de 2,0 metros.	Mano de obra	18,33
		Maquinaria	39,55
		Resto de obra y materiales.....	1.214,81
		TOTAL PARTIDA	1.272,69



SUBCAPÍTULO 04.02 Pantalanes

04.02.01	ud Módulo pantalán flotante de 12 m y 2 m anchura útil		
	Pantalán de aluminio flotante de 2 m de ancho, con laterales registrables de 12x6cm con piso de chapa estriada, de estructura de aleación de aluminio calidad marina 6005 A T6 y superficie de paso de tablas de madera de elondo o similar de 22 mm de espesor fijadas mediante remaches, equipado con 6 flotadores de 2550x700x540 mm de microhormigón Rc 250 reforzado con fibra de propileno y espesor mínimo de 3 cm, cada tramo de 12 m, relleno de poliestireno expandido, defensas laterales de madera de elondo, totalmente colocado.		
		Mano de obra.....	53,63
		Maquinaria.....	1.053,80
		Resto de obra y materiales.....	4.680,00
		TOTAL PARTIDA.....	5.787,43
04.02.02	ud Módulo pantalán flotante de 6 m y 2 m anchura útil		
	Pantalán de aluminio flotante de 2 m de ancho, con laterales registrables de 12x6cm con piso de chapa estriada, de estructura de aleación de aluminio calidad marina 6005 A T6 y superficie de paso de tablas de madera de elondo o similar de 22 mm de espesor fijadas mediante remaches, equipado con 4 flotadores de 2550x700x540 mm de microhormigón Rc 250 reforzado con fibra de propileno y espesor mínimo de 3 cm, cada tramo de 6 m, relleno de poliestireno expandido, defensas laterales de madera de elondo, totalmente colocado.		
		Mano de obra.....	53,63
		Maquinaria.....	1.053,80
		Resto de obra y materiales.....	2.139,29
		TOTAL PARTIDA.....	3.246,72
04.02.03	ud Pasarela aluminio acceso a pantalanes		
	Pasarela de aluminio de acceso a pantalanes flotante de 1,5 m de ancho y parapeto de 1 m de altura en estructura de aluminio marinizado con pavimento de madera impudrescible, colocada y totalmente terminada, incluida pp de ejecución de anclajes, placas, tornillos Hilti, guías y rodillos de deslizamiento.		
		Mano de obra.....	83,00
		Maquinaria.....	553,80
		Resto de obra y materiales.....	2.965,11
		TOTAL PARTIDA.....	3.601,91
04.02.04	ud Unión entre pantalanes con tacos elastómeros de alta resist.		
	Unión entre pantalanes de aluminio del mismo ancho, con tacos elastómeros de alta resistencia -carga nominal rotura 19.280 kp-, con 4 tornillos de acero inoxidable AISI 316-M16 DIN 931 y tapa cubrejuntas de aleación de aluminio, calidad marina 6005 A T6, tuercas de seguridad autoblocantes DIN985, ejecutada y totalmente terminada.		
		Mano de obra.....	41,25
		Resto de obra y materiales.....	76,40
		TOTAL PARTIDA.....	117,65
04.02.05	ud Unión especial en T entre pantalanes con tacos elastómeros		
	Unión especial en T entre pantalanes de aluminio, con tacos elastómeros de alta resistencia, tornillos de acero inoxidable AISI 316-M16 DIN 931 y tapa cubrejuntas de aleación de aluminio, calidad marina 6005 A T6, tuercas de seguridad autoblocantes DIN985, ejecutada y totalmente terminada.		
		TOTAL PARTIDA.....	355,00
04.02.06	m Pilote metálico acero diam. 609 mm		
	Pilote metálico de tubería de acero API-X60 de 609 mm de diámetro exterior y 11.9 mm de espesor, soldada helicoidalmente con doble cordón de soldadura interior y exterior, protegida exteriormente mediante brea-epoxi de 200 micras de espesor, previo granallado hasta grado Sa 2 1/2 de la norma sueca SIS-055900/67, con corte en la parte superior hasta la cota +3.5 y en su caso, soldadura de empalme para longitudes superiores a 12 metros por debajo de la carrera de marea. Incluye relleno de hormigón en interior de pilote.		
		Mano de obra.....	9,50
		Maquinaria.....	45,18

	Resto de obra y materiales.....	303,75
	TOTAL PARTIDA.....	358,43
04.02.07	ud Traslado, posicionamiento e hinca del pilote	
	Ud de carga, traslado, posicionamiento e hinca del pilote en terreno arenoso, incluido medios de perforación y/o trépano y supervisión del mismo mediante equipo de buceo. Incluye la impermeabilización del fondo mediante una capa de hormigón y el taponado superior.	
	TOTAL PARTIDA.....	1.250,00
04.02.08	ud Anilla de deslizamiento para pilotes	
	Anilla de deslizamiento para pilote de guía de 609 mm de diámetro, a base de estructura de aluminio calidad marina 6005A T6, con 4 rodillos de neopreno, ejes de acero inoxidable AISI-316 de 28 mm de diámetro y tuercas del mismo material autoblocantes DIN 985, incluso defensa de goma según planos. Totalmente colocada y unida a pantalán.	
	Mano de obra.....	5,88
	Resto de obra y materiales.....	644,59
	TOTAL PARTIDA.....	650,47
04.02.09	ud Sombrero pilote diam 609 mm, color amarillo	
	Tapón cónico para pilote de poliéster, en color amarillo para remate de pilote de 609 mm, incluidos junta y sellado.	
	Mano de obra.....	3,13
	Resto de obra y materiales.....	45,00
	TOTAL PARTIDA.....	48,13
04.02.10	ud Cornamusa de amarre de aluminio marinizado de 1.5 kg	
	Cornamusa de amarre de aluminio marinizado L-2653-60 (UNE 38-242-79) T6, de 1.5 kg de peso, con una carga nominal de rotura de 3500 kg, incluido el sistema de anclajes, totalmente colocado en pantalán.	
	Mano de obra.....	4,33
	Resto de obra y materiales.....	28,18
	TOTAL PARTIDA.....	32,51

CAPÍTULO 05 Explanadas y pavimentaciones

05.01	m3 Zahorra artificial	
	Zahorra artificial en sub-base y con índice de plasticidad cero, extendida y compactada al 100 % Proctor Modificado, incluso preparación de la superficie de asiento.	
	Mano de obra.....	0,18
	Maquinaria.....	0,81
	Resto de obra y materiales.....	19,44
	TOTAL PARTIDA.....	20,43
05.02	m2 Pavimento de hormigón armado	
	Pavimento de hormigón vibrado HF-35, con tratamiento superficial.	
	Mano de obra.....	2,00
	Maquinaria.....	4,87
	Resto de obra y materiales.....	30,22
	TOTAL PARTIDA.....	37,09
05.03	m2 Pav.baldosa terrazo 30x30x3 cm, i/hormigón 15 cm	
	Pavimento de loseta o baldosa de terrazo color gris de 30x30x3 cm sentada sobre capa de mortero 1/6 de cemento, incluso solera de hormigón HM-15 de 15 cm, enlechado y limpieza, medido a cinta corrida, sin descontar huecos (alcorque o similar). Incluye pp de bordillo tipo A-1 delimitando viales, así como la formación y ejecución de los alcorques.	
	Mano de obra.....	4,01



Resto de obra y materiales.....	16,85
TOTAL PARTIDA.....	20,86

CAPÍTULO 06 Zonas verdes

06.01	m1 Bordillo jardín de granito 25x8 cm		
	m1 de bordillo de granito para jardín, acabado serrado en todas sus caras, incluso excavación manual, cemento de HM-15, mortero de asiento y rejuntado totalmente terminado.		
	Mano de obra.....	6,28	
	Resto de obra y materiales.....	24,07	
	TOTAL PARTIDA.....	30,35	
06.02	m2 Siembra césped en sup <100 m2		
	m2 de siembra de césped en superficies menores de 100 m2, con mezcla de semilla a definir por la D.O., (Poa, Lolium y Festuca), incluso mantillo cubresiembras, abonado, rulado, riegos y mantenimiento hasta segundo corte.		
	TOTAL PARTIDA.....	3,47	
06.03	m2 Laboreo de terreno		
	m2 de laboreo del terreno compacto en zonas ajardinadas, en una profundidad de 0.30 m mediante rotobateado, escarificado o cavado y terminado.		
	Mano de obra.....	0,98	
	Resto de obra y materiales.....	0,13	
	TOTAL PARTIDA.....	1,11	
06.04	m3 Tierra vegetal 8% m.o.		
	m3 de tierra vegetal, con un contenido en materia orgánica superior al 8%, exenta de arcillas, incluso preparación de la superficie existente, extendido, refino manual y retirada de piedras.		
	Mano de obra.....	0,65	
	Maquinaria.....	3,59	
	Resto de obra y materiales.....	5,73	
	TOTAL PARTIDA.....	9,97	
06.05	ud Palmera		
	Palmera datilera (Phoenix dactylifera) de procedencia nacional, de 3 a 4 m de altura de tronco, suministrada en cepellón.		
	TOTAL PARTIDA.....	963,00	

CAPÍTULO 07 Red de abastecimiento

08.01	m3 Excavación de zanja en suelo		
	Excavación en zanjas en cualquier tipo de terreno, excepto roca, con medios mecánicos, incluso relleno, compactación y transporte de sobrantes a vertedero.		
	Mano de obra.....	2,60	
	Maquinaria.....	10,70	
	Resto de obra y materiales.....	1,72	
	TOTAL PARTIDA.....	15,02	
08.02	m3 Cama y relleno de arena de río		
	Cama y relleno de arena de río 0/4 mm para conducciones hasta 10 cm por encima de la clave del tubo, extendida a mano.		
	Mano de obra.....	3,75	
	Maquinaria.....	7,48	
	Resto de obra y materiales.....	16,59	
	TOTAL PARTIDA.....	27,82	

07.03	m1 Tubería PEAD 63 mm		
	Tubería de PE/AD de 63 mm de diámetro nominal, con parte proporcional de junta y piezas especiales (válvulas, ventosas, codos, tes, etc) colocada y probada, totalmente terminada.		
	Mano de obra.....	0,85	
	Resto de obra y materiales.....	15,56	
	TOTAL PARTIDA.....	16,41	
07.04	m1 Tubería PEAD 125 mm		
	Tubería de PE/AD de 125 mm de diámetro nominal, con parte proporcional de junta y piezas especiales (válvulas, ventosas, codos, tes, etc) colocada y probada, totalmente terminada.		
	Mano de obra.....	0,85	
	Resto de obra y materiales.....	37,27	
	TOTAL PARTIDA.....	38,12	
07.05	ud Arqueta registrable		
	Arqueta registro en pavimento de hormigón, para válvulas o ventosas en tuberías de 50 a 200 mm., enlucido interiormente con mortero hidrófugo sobre solera de hormigón, incluso tapa y marco de fundición resistente al tráfico de vehículos pesados.		
	Mano de obra.....	97,06	
	Resto de obra y materiales.....	120,71	
	TOTAL PARTIDA.....	217,77	
07.06	ud Hidrante 100 mm diámetro		
	Hidrante de 100 mm. diámetro con racor de salida tipo "Barcelona", incluido piezas especiales para entronque a la red, válvula de corte de cierre elástico, codos, carretes, arqueta y tapa de fundición, etc., totalmente colocada.		
	Mano de obra.....	140,71	
	Resto de obra y materiales.....	707,20	
	TOTAL PARTIDA.....	847,91	
07.07	ud Conexión red abastecimiento existente en el puerto		
	Entronque o conexión a la red existente del puerto de PE125 mm colocado.		
	TOTAL PARTIDA.....	189,63	
07.08	ud Válvula de compuerta		
	Ud de válvula de compuerta, con parte proporcional de junta y piezas especiales, colocada y probada.		
	Mano de obra.....	6,84	
	Resto de obra y materiales.....	395,67	
	TOTAL PARTIDA.....	402,51	
07.09	ud Boca de riego		
	Boca de riego, formada por cuerpo y tapa de fundición con cerradura de cuadrado, brida de entrada, llave de corte y racor de salida tipo Barcelona de latón de 40 mm de diámetro.		
	Mano de obra.....	10,68	
	Resto de obra y materiales.....	189,11	
	TOTAL PARTIDA.....	199,79	

CAPÍTULO 08 Red de drenaje

08.01	m3 Excavación de zanja en suelo		
	Excavación en zanjas en cualquier tipo de terreno, excepto roca, con medios mecánicos, incluso relleno, compactación y transporte de sobrantes a vertedero.		
	Mano de obra.....	2,60	
	Maquinaria.....	10,70	
	Resto de obra y materiales.....	1,72	
	TOTAL PARTIDA.....	15,02	



<p>08.02 m3 Cama y relleno de arena de río Cama y relleno de arena de río 0/4 mm para conducciones hasta 10 cm por encima de la clave del tubo, extendida a mano.</p>	<p>Mano de obra 3,75 Maquinaria..... 7,48 Resto de obra y materiales..... 16,59</p> <p>TOTAL PARTIDA 27,82</p>	<p>09.03 ud Arqueta alumbrado Ud de arqueta para red de alumbrado, con tapa de fundición resistente al tráfico de vehículos pesados.</p>	<p>Maquinaria 7,48 Resto de obra y materiales..... 16,59</p> <p>TOTAL PARTIDA 27,82</p>
<p>08.03 ud Sumidero o imbormal Absorbedor con rejilla , de ladrillo de 1/2 pié de espesor, de 75x20 cm, dispuesto según la ubicación que aparece en los planos de planta de la red de drenaje.</p>	<p>Mano de obra 17,93 Maquinaria..... 1,14 Resto de obra y materiales..... 63,76</p> <p>TOTAL PARTIDA 82,83</p>	<p>09.04 ud Reubicación de columna existente Desmontaje, reubicación y colocación de columna de luminaria de 12 y de 20 metros existente en la actual explanada, hacia un punto de nueva ubicación según planos, incluyendo la cimentación correspondiente.</p>	<p>Mano de obra..... 38,67 Resto de obra y materiales..... 145,11</p> <p>TOTAL PARTIDA 183,78</p>
<p>08.04 ud Pozo registro de hormigón Pozo de registro tipo I de 110 cm. de diámetro interior y de hasta 2,30 m. de profundidad libre en calzadas, construido con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1/6, colocado sobre solera de hormigón HM-20/40, ligeramente armada con mallazo, enfoscado interior, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal simétrico en la coronación, cerco y la tapa de fundición dúctil recibido, terminado con p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación y el relleno perimetral posterior.</p>	<p>Mano de obra 256,80 Maquinaria..... 0,19 Resto de obra y materiales..... 116,25</p> <p>TOTAL PARTIDA 373,24</p>	<p>09.05 ud Nueva columna de 12 metros altura ud de Columna en chapa de acero de límite elástico 2600 kg/cm2 y una carga de rotura de 4200 kg/cm2, galvanizada con revestimiento de poliuretano bicomponente blanco de 12 m de altura, sección troncopiramidal con portezuela de registro en su parte inferior y placa aislante, conteniendo el cuadro de distribución y protección, con soporte para hasta seis proyectores, escaleras con protección y descansillo intermedio, incluida la cimentación según planos.</p>	<p>Mano de obra..... 155,64 Maquinaria 241,28 Resto de obra y materiales..... 106,95</p> <p>TOTAL PARTIDA 503,87</p>
<p>08.05 ml Tubería de PVC 200 mm Tubería de PVC liso color teja, unión por junta elástica, de 300 mm. de diámetro exterior, SN-4., sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, con p.p. de juntas, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de medios auxiliares, totalmente colocada y probada.</p>	<p>Mano de obra 1,22 Resto de obra y materiales..... 44,53</p> <p>TOTAL PARTIDA 45,75</p>	<p>09.06 ud Nueva columna de 20 metros altura ud de Columna en chapa de acero de límite elástico 2600 kg/cm2 y una carga de rotura de 4200 kg/cm2, galvanizada con revestimiento de poliuretano bicomponente blanco de 20 m de altura, sección troncopiramidal con portezuela de registro en su parte inferior y placa aislante, conteniendo el cuadro de distribución y protección, con soporte para hasta siete proyectores, escaleras con protección y descansillo intermedio, incluida la cimentación según planos.</p>	<p>Mano de obra..... 99,13 Maquinaria 115,45 Resto de obra y materiales..... 2.449,99</p> <p>TOTAL PARTIDA 2.664,57</p>
<p>08.06 ud Aliviaderos para vertido al interior de la dársena Aliviaderos a disponer según indicación de planos.</p>	<p>Mano de obra 4,22 Maquinaria..... 3,17 Resto de obra y materiales..... 61,70</p> <p>TOTAL PARTIDA 69,09</p>	<p>09.07 ud Proyector de 600W Ud de proyector de 600W SAP, 230V, AF, grado de protección para el conjunto óptico IP65. Proyector cerrado y filtrado, con carcasa de fundición inyectada de aluminio, acceso frontal a lámpara y equipo, reflector de aluminio, haz rectangular, lira de montaje con limbo graduado, equipo incorporado, mira de apuntamiento tipo rifle y equipado para lámparas de vapor de sodio de 600W y 110.000 lúmenes de flujo inicial.</p>	<p>Mano de obra..... 155,64 Maquinaria 180,96 Resto de obra y materiales..... 4.979,94</p> <p>TOTAL PARTIDA 5.316,54</p>
<p>CAPÍTULO 09 Red de alumbrado</p>		<p>09.08 ud Colocación y montaje de punto de luz 250W Suministro, colocación y montaje de punto de luz constituido por luminaria según detalle equipada con equipo de encendido, corrección de factor de potencia y reactancia adicional para disminución de potencia de portalámparas, lámparas de VSAP de 250W, alojado todo en interior con montaje antivibratorio con cierre estanco, sobre columna de 12 metros de altura de poliéster reforzado con fibra de vidrio, color a elegir por la dirección facultativa, perfectamente aplomada, completamente instalada y en funcionamiento.</p>	<p>Mano de obra..... 11,38 Resto de obra y materiales..... 440,97</p> <p>TOTAL PARTIDA 452,35</p>
<p>09.01 m3 Excavación de zanja en suelo Excavación en zanjas en cualquier tipo de terreno, excepto roca, con medios mecánicos, incluso relleno, compactación y transporte de sobrantes a vertedero</p>	<p>Mano de obra 2,60 Maquinaria..... 10,70 Resto de obra y materiales..... 1,72</p> <p>TOTAL PARTIDA 15,02</p>		
<p>09.02 m3 Cama y relleno de arena de río Cama y relleno de arena de río 0/4 mm para conducciones hasta 10 cm por encima de la clave del tubo, extendida a mano</p>	<p>Mano de obra 3,75</p>		



**AMPLIACIÓN DEL PUERTO DE CARBONERAS
(COSTA DE ALMERÍA) COMO SOLUCIÓN A LOS
PROBLEMAS DE ATERRAMIENTO EN SUS
DÁRSENAS**

AUTORA:

ISLA GONZALEZ, LAURA



	Mano de obra	24,37
	Resto de obra y materiales	278,63
	TOTAL PARTIDA	303,00
09.09	ml Línea 5x25mm2 conductor de cobre	
	ml de línea general de fuerza en pantalanés, con conductor de cobre de 5x25 mm2 H07RNF-450/750V, aislamiento en etileno, propileno y cubierta de policloropreno, para red de energía eléctrica, incluyendo la línea desde cuadro general en cabecera de acceso al varadero.	
	Mano de obra	0,78
	Resto de obra y materiales	26,18
	TOTAL PARTIDA	26,96
09.10	ml Circuito alumbrado 4x10 Cu + T.10 Cu	
	Circuito de alimentación para alumbrado público formado por conductores de cobre 4(1x10) mm2 con aislamiento tipo RV-0.6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, montaje y conexión.	
	Mano de obra	4,22
	Resto de obra y materiales	5,98
	TOTAL PARTIDA	10,20
09.11	ud Toma de tierra 2 m. cond.35 mm2	
	Ud. toma tierra compuesta por: pica de acero cobreado de 2.0 m., de longitud y 14 mm. de diá- metro, conductor de cobre de 35 mm2 incluido conexiones.	
	Mano de obra	10,68
	Resto de obra y materiales	38,19
	TOTAL PARTIDA	48,87
09.12	ud Cuadro de mandos	
	Centro de Mandos tipo compacto, con chapa de acero inoxidable, modelo 2G, incluyendo: un estabilizador-reductor de flujo luminoso en cabecera de línea, Módulo de control SGC, Teleman- do mediante GSM, Diferenciales Reenganchables asociados al controlador de potencia.	
	Mano de obra	91,52
	Resto de obra y materiales	1.848,39
	TOTAL PARTIDA	1.939,91
09.13	ml Canalización tubos protección PE90 mm	
	ml de Canalización para protección de cables eléctricos, mediante tubería de polietileno de 200 mm de doble pared y pp de piezas especiales. Incluye la parte proporcional del relleno de hormi- gón equivalente según los planos de detalles de las zanjas de las canalizaciones, incluida guía.	
	Mano de obra	0,63
	Resto de obra y materiales	8,47
	TOTAL PARTIDA	9,10
09.14	ud Baliza en el interior del puerto	
	Ud de baliza luminosa en las zonas indicadas (morro y pantalanés).	
	Mano de obra	52,50
	Resto de obra y materiales	650,00
	TOTAL PARTIDA	702,50

CAPÍTULO 10 Seguridad y salud

10.01 pa Seguridad y Salud

PA a justificar de Seguridad y Salud según anejo correspondiente.

TOTAL PARTIDA..... 283.223,43

CAPÍTULO 11 Medidas de protección ambiental

11.01 pa Medidas de Protección Ambiental

PA a justificar por el Contratista de las medidas correctoras y protectoras del impacto ambiental,
encaminadas a minimizar y reducir la afección y el impacto al medio.

TOTAL PARTIDA..... 60.000,00

11.02 ud Red de protección de finos

Red flotante de protección de finos colocada en el interior de la dársena para evitar la contamina-
ción de ésta, a lo largo de todo el perímetro de las obras que pudieran verse afectadas por esta
circunstancia.

TOTAL PARTIDA..... 25.000,00

Barcelona, Julio de 2016

La autora del Proyecto,

Laura Isla González



4.- RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO Y RESUMEN		EUROS
01	Demoliciones.....	846.033,72
02	Dragado.....	289.450,00
03	Dique de abrigo y contradique.....	6.468.638,01
04	Estructuras de atraque y amarre.....	3.337.179,57
05	Explanadas y pavimentaciones.....	318.826,68
06	Zonas verdes.....	16.718,64
07	Red de abastecimiento.....	57.164,29
08	Red de drenaje.....	89.785,25
09	Red de alumbrado.....	541.153,91
10	Seguridad y salud.....	283.223,43
11	Medidas de protección ambiental.....	85.000,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		12.333.173,50
	13,00 % Gastos generales.....	1.603.312,56
	6,00 % Beneficio industrial.....	739.990,41
SUMA DE G.G. y B.I.		2.343.302,97
	21,00 % I.V.A.....	3.082.060,06
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		17.758.536,53

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DIECISIETE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

Barcelona, Julio de 2016

La autora del Proyecto,

Laura Isla González