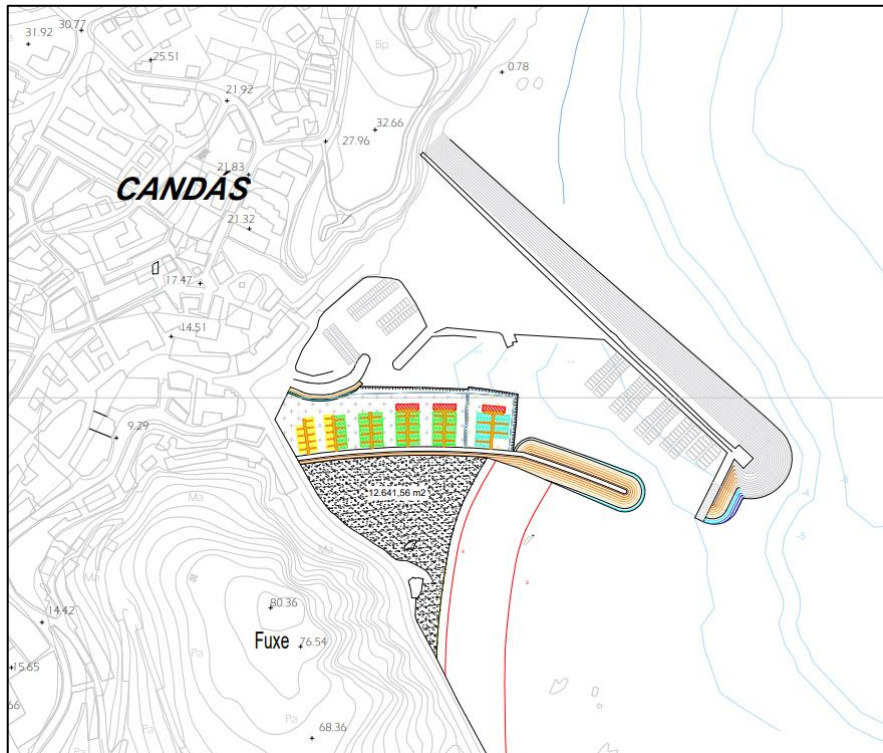


TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

Ampliación y mejora del Puerto de Candás.

Enlargement and improvement of the port of Candás



Titulación: Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.

Convocatoria: Febrero de 2024

Centro: ETSICCP A Coruña.

Tutor del proyecto: Juan Antonio Rodríguez Pardo.

Autor: **Juan Serrano Álvarez.**





DOCUMENTO I – MEMORIA.

1. MEMORIA DESCRIPTIVA.
2. MEMORIA JUSTIFICATIVA

ANEJO I - ANTECEDENTES

ANEJO II – SITUACIÓN ACTUAL

ANEJO III – MARCO LEGISLATIVO Y ADMINISTRATIVO

ANEJO IIIV – CLIMA MARINO

ANEJO V – ANÁLISIS OFERTA – DEMANDA

ANEJO VI – ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

ANEJO VII – ESTUDIO GEOLÓGICO

ANEJO VIII – CARACTERIZACIÓN DE ARENAS

ANEJO IX – CARACTERIZACIÓN DEL SEDIMENTO DE
APORTACIÓN

ANEJO X – CARTOGRAFÍA Y BATIMETRÍA

ANEJO XI – CLIMA TERRESTRE.

ANEJO XII – ACCESIBILIDAD MARINA

ANEJO XIII – DRAGADO

ANEJO XIV – DIMENSIONAMIENTO MARINO

ANEJO XV – DINÁMICA LITORAL

ANEJO XVI – ESTUDIO DE AGITACIÓN EN DÁRSENA

ANEJO XVII – OBRAS DE ABRIGO

ANEJO XVIII – ANÁLISIS ESTRUCTURAL DEL MURO

ANEJO XIX - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEJO XX – ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO XXI – GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEJO XXII – JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEJO XXIII - PLAN DE OBRA

ANEJO XXIV – CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

ANEJO XXV – REVISIÓN DE PRECIOS

ANEJO XXVI – PRESUPUESTO PARA EL CONOCIMIENTO DE LA
ADMINISTRACIÓN.

ANEJO XXVII – REPORTAJE FOTOGRÁFICO

DOCUMENTO II – PLANOS

I – SITUACIÓN.

II –SITUACIÓN ACTUAL

III – PLANTA DE ACTUACIÓN

IV – PLANTA DE PROYECTO

V - REPLANTEO

VI - DEMOLICIÓN

VII - CONTRADIQUE



VIII – DRAGADO

IX – RELLENO

X – AMPLIACIÓN DEL MORRO

XI – ZONA MARINA

XII –DRAGADO EXTERIOR

DOCUMENTO III – PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

CAPÍTULO I - DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

CAPÍTULO II - CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES Y SU MANO DE OBRA

CAPÍTULO III - EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

CAPITULO IV - MEDICIÓN Y ABONO DE LAS

CAPITULO V - DISPOSICIONES GENERALES

DOCUMENTO IV – PRESUPUESTO.

MEDICIONES

CUADRO DE PRECIOS 1

CUADRO DE PRECIOS 2

PRESUPUESTO

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

Contenido

MEDICIONES.....	3
CUADRO DE PRECIOS 1	15
CUADRO DE PRECIOS 2	25
PRESUPUESTO.....	37
RESUMEN DEL PRESUPUESTO.....	49

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
DRAGADO						
020102A	m3 Dragado fuera de puerto Dragado general de fondo marino, 5 a 15 m de profundidad, en zona de terreno compacto con draga de succión de 30 cm de diámetro, con cutter y transporte con gánguil a playa con un recorrido máximo de 5 millas marinas, incluso vertido sobre playa. medición directa	1	27,390.26			27,390.26
020201A	m3 Dragado y transporte del material en puerto Dragado del puerto y canales de acceso, por medios marítimos, de cualquier tipo de material existente a excepción de roca de resistencia a la compresión simple superior a 2,5 Kg/cm ² , extraído e impulsado directamente a playa seca o pie de playa sumergida, o a balsa de decantación, en zona designada por la Administración, mediante tendido de tubería de longitud máxima 600 m medido sobre perfil. p0 - p1 p1 - p2 p2 - p3 p3 - p4 p4 - p5 p5 - p6 p6 - p6' p6' - p7' p7' - p7 p7 - p8 p8 - pf					27,390.26
			31.51			31.51
			5,155.65			5,155.65
			7,586.25			7,586.25
			4,181.1			4,181.10
			2,390.1			2,390.10
			2,152.35			2,152.35
			1,139.96			1,139.96
			144.19			144.19
			841.37			841.37
			1,731.88			1,731.88
			1,308.11			1,308.11
						26,662.47
020302A	m3 Dragado en zanja Dragado en zona de apoyo de banquetta y dique, con perfilado preciso de taludes según planos. Mediante equipo de dragado con retroexcavadora. p0 - p1 p1 - p2 p2 - p3 p3 - p4 p4 - p5 p5 - p6 p6 - p7 p7 - p8					
			70.65			70.65
			230.14			230.14
			361.34			361.34
			345.54			345.54
			329.73			329.73
			329.73			329.73
			329.73			329.73
			394.55			394.55
						2,391.41

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
DEMOLICIONES						
02030 203	m3 Desmantelamiento por medios mecánicos Desmantelamiento mediante máquina retroexcavadora sobre orugas con 150 cv y capacidad de 1.5 metros cúbicos de las distintas unidades del contradique actual, así como deposición sobre camión de extracción y transporte y acopio en lugar designado por la dirección de obra.					
	manto p0 - p5	1	11,961.89			11,961.89
	filtro p0 - p5	1	9,304.50			9,304.50
	núcleo p0 - p5	1	1,176.81			1,176.81
						22,443.20
02030209	m3 Demolición del pavimento de hormigón Demolición de solera de hormigón armado, de hasta 20 cm de espesor, con medios mecánicos y carga sobre camión de los productos procedentes de la misma.					
	p0 - p5	1	239.19			239.19
						239.19

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
OBRAS DE ABRIGO ESCOLLERAS Y BLOQUES						
030109A	m3 Filtro de escollera en contradique Formación de filtro de escollera en fondo marino con bloques de piedra de entre 100 y 500 kg, procedente de reuso de escollera desmontada del fitro del contradique actual. mediante avance por tierra desde playa incluido el transporte del material y colocación mediante para cargadora. Colocada en contradique.					
	filtro primer tramo		512.4			512.40
	p7 - p8		10.58			10.58
	p8 - p9		24.24			24.24
	p9 - p10		135.78			135.78
	p10 - p11		151.84			151.84
	p11 - p12		216.04			216.04
						1,050.88
030109AB	m3 Filtro de escollera colocada en morro. Formación de filtro de escollera con bloques de piedra de entre 1000 y 5000 kg, procedente de reuso de escollera retirada de contradique actual, mediante avance por tierra desde playa incluido el transporte del material y colocación mediante para cargadora. Colocada en ampliación de morro.					
	p1 - p2		105.76			105.76
	p2 - p3		77.8			77.80
	p3 - p4		196.62			196.62
	p4 - p5		152.03			152.03
						532.21
030109B	m3 Manto de escollera Formación de manto de escollera recuperada del desmantelamiento del contradique en contradique con bloques de piedra de entre 1000 y 5000kg mediante avance por tierra desde playa incluido el transporte del material y colocación mediante para cargadora.					
	manto primer tamos		4,729.2			4,729.20
	p7 - p8		94.05			94.05
	p8 - p9		236.28			236.28
	p9 - p10		1,363.44			1,363.44
	p10 - p11		1,491.23			1,491.23
	p11 - p12		2,103.53			2,103.53
						10,017.73
RELLENOS						
030308A	m³ Banqueta contradique Formación de baqueta de apoyo de zapata para la colocación de esta de forma nivelada y sobre terreno de material portante, realizado desde ganguil con apertura de fondo incluyendo perfilado de taludes según planos. Todo-uno procedente de reuso de material retirado de contradique actual.					
	primer tramo		1,260			1,260.00
						1,260.00
030308B	m³ Banqueta en morro. Formación de banqueta de apoyo para hormigón sumergido en ampliación de morro, para la colocación de este de forma nivelada y sobre terreno de material portante, tealizado desde ganguil con apertura de fondo incluyendo perfilado de taludes según planos. Todo-uno procedente de reuso de material retirado de contradique actual.					
	p1 - p2		68.9			68.90
	p2 - p3		252.2			252.20
	p3 - p4		390			390.00
	p4 - p5					
						711.10
030312A	m³ Relleno de todo-uno Suministro y colocación de todo-uno procedente de resuo del todo-uno retirado de núcleo de contradique actual, en núcleo de contradique o ampliación del morro, incluso el perfilado de taludes, el transporte y colocación desde tierra.					
	contradique primer tramo		5,890.5			5,890.50
	p7 - p8		54.16			54.16
	p8 - p9		159.21			159.21
	p9 - p10		1,078.87			1,078.87

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	p10 - p11					1,362.01
	p11 - p12					2,031.68
	ampliación del morro					
	p1 - p2					188.49
	p2 - p3					223.77
	p3 - p4					661.93
	p4 - p5					511.80
						12,162.42
OBRAS DE HORMIGÓN						
030302A	m3 Bloques prismáticos Formación de escollera en espigón o dique ejecutada con bloques prismáticos prefabricados de hormigón en masa de 65 t, incluida su fabricación, transporte terrestre a cargadero y el transporte y colocación vía marítima.					
	p1 - p2					522.42
	p2 - p3					346.20
	p3 - p4					831.68
	p4 - p5					741.08
						2,441.38
030301A	m3 Zapata Zapata de hormigón HA-20/P/40/XS2 preparado en central de vertido mediante cubilore, con una cuantía media de acero B500 S de 70 kg suministrado en jaulas y colocado en obra, incluido vertido, vibrado y curado del hormigón según código estructural.					
	primer tramo	1	945.00			945.00
						945.00
030303B	m³ Hormigón sumergido. Formación de bloque de hormigón sumergido para trasdós de dique y corona transitable, ejecutado en hormigón de tipo sumergible HA - 20 30/P/40/XS2 mediante la disposición de tongadas y encofrado trepante. Totalmente terminado.					
	p2 - p3					192.60
	p3 - p4					704.61
	p4 - p5					1,089.60
						1,986.81
030307A	m3 Bloque de coronación Bloque de hormigón en masa prefabricado completamente acabado y acopiado, incluida su posterior puesta en obra.					
	primer tramo	1	420.00			420.00
						420.00
030307B	m2 Muro prefabricado Muro de hormigón de 50 cm de espesor completamente acabado y acopiado, incluida su posterior puesta en obra y capa de finalización con resina epoxi, armado con una cuantía de acero B500 S, incluidas esperas, de 379.87 kg m3, equivalentes a 189.94 kg m2.					
	primer tramo	1	945.00			945.00
						945.00
030409A	m3 Pavimento de hormigón Pavimento de clase 3 según DB SUA- del cte, de 20 cm de espesor, realizado con hormigón HA - 20/B/12/XS2 con árido visto de machaqueo, incluido el extendido del hormigón, alisado, curado, aplicación del desactivante, lavado mediante máquina de agua a presión, y ejecutado de las juntas de dilatación y retracción.					
	primer tramo	210				210.00
	p7 - p8	8.2	40.30			330.46
	p8 - p9	6.6				6.60
	p9 - p10	26				26.00
	p10 - p11	26				26.00
	p11 - p12	35.3				35.30
						634.36

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
RELLENO PLAYA						
020206B	m3 Rastrillado de áridos en playa Rastrillado de áridos en playa para su colocación final y retirada de impurezas. según volumen de relleno					
	p0 - p1		4,054.01			4,054.01
	p1 - p2		13,031.29			13,031.29
	p2 - p3		19,239.69			19,239.69
	p3- p4		11,369.64			11,369.64
	p4 - p5		5,968.44			5,968.44
						<hr/> 53,663.07
020212A	m3 Traslase de áridos Extendido de arena de relleno sobre playa, según planos, mediante pala cargadora. medición directa	1	27,390.26			27,390.26
						<hr/> 27,390.26

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
OBRAS DE ATRAQUE						
040101A	<p>u Pasarela de acceso. Pasarela de acceso de 16x1,50 m (interior) a pantalán flotante, fabricada en perfilería de aluminio naval anticorrosivo en aleación 6005A T6, piso de madera de 22 mm de madera tecnológica tipo ECODECK colocados sobre durmientes de aluminio espacialmente diseñado para anclaje oculto de la tabla, con barrotillos antideslizantes, incluida puerta de entada, incluso pieza de conexión de pasarela a superficie aérea y rampilla para salvar el desnivel en pantalán flotante y guía para deslizamiento. Todo con tornillería de acero inoxidable calidad naval ASI316. Totalmente colocada incluso cálculos justificativos.</p>					
	Pantalán 1	1				1.00
	Pantalán 2	1				1.00
	Pantalán 3	1				1.00
	Pantalán 4	1				1.00
	Pantalán 5	1				1.00
	Pantalán 6	1				1.00
						6.00
040207A	<p>u Módulo de Finger de 6 m Ud. Finger reforzado de dimensiones 6.00x0.6 m. Fabricado en estructura de aleación de aluminio anticorrosivo en aleación 6005 T6. Superficie pisable de madera tecnológica imputrescible y defensa lateral de ecodeck, con 3 flotadores de poliéster y 2 cornamusas de 2.5 kg. Sistema de unicón a perfil de pantalán mediante tacos elastómeros armados con cables de acero. Remate de finger con punta redondeada. S incluye toda la tornillería para fijación a pantalán en acero inoxidable. Completamente colocado, montado y funcionando.</p>					
	Pantalán 1	9				9.00
	Pantalán 2	5				5.00
						14.00
040207B	<p>m Metro lineal de pantalán 12 x 2 m. Suministro y colocación de módulo de pantalán de 2 m de ancho y 12 m de largo, incluyendo el corte, soldado e instalación de secciones de 8 metros en punta, para su adecuación a los planos, fabricado con estructura de aleación de aluminio 6005 A en estado T6 y perfil principal tipo "RO2 PE" (10.45 Kg/ml), superficie pisable y defensa por el lado del atraque de madera tropical imputrescible Elondo de alta densidad de 35 mm de espesor medio, apertura lateral practicable a un lado del pantalán igualmente en aluminio, con bandeja perforada en PVC para canalización de servicios agua/electricidad, incluso tacos elastómeros de unión entre módulos y 5 flotadores tipo B550PE en P.E inyectados en poliestireno expandido y de dimensiones 2350x1350x550 mm se incluye toda la tornillería para fijación a pantalán.</p>					
	Pantalán 1	32				32.00
	Pantalán 2	32				32.00
	Pantalán 3	32				32.00
	Pantalán 4	32				32.00
	Pantalán 5	32				32.00
	Pantalán 6	32				32.00
						192.00
040207D	<p>u Módulo de Finger de 8 m Ud. Finger reforzado de dimensiones 8.00x0.8 m. Fabricado en estructura de aleación de aluminio anticorrosivo en aleación 6005 T6. Superficie pisable de madera tecnológica imputrescible y defensa lateral de ecodeck, con 3 flotadores de poliéster y 2 cornamusas de 2.5 kg. Sistema de unificación a perfil de pantalán mediante tacos elastómeros armados con cables de acero. Remate de finger con punta redondeada. Se incluye toda la tornillería para fijación a pantalán en acero inoxidable. Completamente colocado, montado y funcionando.</p>					
	Pantalán 2	4				4.00
	Pantalán 3	8				8.00
	Pantalán 4	10				10.00
	Pantalán 5	10				10.00
	Pantalán 6	2				2.00
						34.00
040207E	<p>u Módulo de Finger de 12 m . Finger reforzado de dimensiones 12.00x0.8 m. Fabricado en estructura de aleación de aluminio anticorrosivo en aleación 6005 T6. Superficie pisable de madera tecnológica imputrescible y defensa lateral de ecodeck, con 3 flotadores de poliéster y 2 cornamusas de 2.5 kg. Sistema de unificación a perfil de pantalán mediante tacos elastómeros armados con cables de acero. Remate de finger con punta redondeada. S incluye toda la tornillería para fijación a pantalán en acero inoxidable. Completamente colocado, montado y funcionando.</p>					
	Pantalán 6	5				5.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
0404023A	u Sombrerete para pilote Unidad de sombrerete de remate en pilote completamente colocado. Sombrerete					5.00 29.00
040406A	m Pilote prefabricado de acero 500mm de diámetro. pilote metálico de 500 mm de diámetro exterior por 10 mm de espesor de acero API L5 X60, protegido a base de imprimación de 200 micras de pintura epoxi poliamida autoimprimante color negro previo chorreo y granallado al grado SA 21/2 de la norma sueca SIS-055900/67. Incluso p.p. de corte y empalme en caso de resultar necesario. Totalmente colocado. pilotes menor calado pilotes mayor calado	20 4	10.00 10.50			200.00 42.00
040406B	m Pilote prefabricado de acero 300mm de diámetro. Pilote metálico de 500 mm de diámetro exterior por 10 mm de espesor de acero API L5 X60, protegido a base de imprimación de 200 micras de pintura epoxi poliamida autoimprimante color negro previo chorreo y granallado al grado SA 21/2 de la norma sueca SIS-055900/67. Incluso p.p. de corte y empalme en caso de resultar necesario. Totalmente colocado. pilotes finger	5	10.50			52.50
040407A	u Instalación de pilotes. Hincado de pilotes en todo tipo de terreno incluso roca, mediante torre de pilotaje flotante do_ tada de martillo y trépano de 1.500 kg o draga de succión. Hasta 8 metros de profundidad o rechazo siempre y cuando la profundidad de hincado sean superior a tres veces el diámetro en caso de roca. Ejecutado en su totalidad, incluso control topográfico y pruebas de tiro. Unidades	24				24.00
040407B	u Instalación de pilotes para finger Hinca de pilotes de 300 mm para finger de pantalan hasta material rocoso, o aguante por fuste mediante medios mecánicos con torre de hincado y hasta 5 metros de profundidad, ejecutado en su totalidad, incluso control topográfico. Unidades	5				5.00
040412B	u Base de apoyo pasarela Base de acero para apoyo de pasarela aérea incluyendo soldadura a pilote y protección mediante 200 micras de HEMADUR 45141, según detalle en planos. Totalmente instalada e incluidos cálculos justificativos. Pantalán 1 Pantalán 2 Pantalán 3 Pantalán 4 Pantalán 5 Pantalán 6	1 1 1 1 1 1				1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00
040432A	u Control de acceso a pantalan Suministro, instalación y programación de sistema de control de acceso para puerta a pantalan BOX M GSM B. Sistema de control de accesos compuesto por 1 controlador con módulo GSM cuatribanda access usb, 2 rele 1A MEMO 1000, cuadro para alojamiento y cerradura para control puerta marca Golmar. Totalmente instalado y montado en acceso, dado de alta y funcionando. Materiales varios y montaje incluido. Pantalán 1 Pantalán 2 Pantalán 3 Pantalán 4 Pantalán 5 Pantalán 6	1 1 1 1 1 1				1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00
050120B	u Torreta de servicios Ud. Suministro e instalación de torreta de servicio IPX6-IK09 o similar y estructura de aluminio anodizado con los materiales siguientes: 2 tomas cetras 2P+T 16A, 2 diferenciales 2/25-30 MA., 2 int. magnetotérmicos 2x16A, 2 contadores digitales de 230V + 2 contact. 2x20A, 2 tomas de agua 1/2 maneta y tubería de inox, 2 contadores de agua. Pantalán 1 Pantalán 2		9.00 9.00			9.00 9.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Pantalán 3		8.00			8.00
	Pantalán 4		9.00			9.00
	Pantalán 5		9.00			9.00
	Pantalán 6		6.00			6.00
						50.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------

SEGURIDAD Y SALUD

PA01	u Partida alzada a justificar de seguridad y salud Partida alzada a justificar de seguridad y salud según anejo. según anejo	1				1.00
						<hr/> 1.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
RESIDUOS						
PA02	u Partida alzada a justificar de gestión de residuos Partida alzada a justificar de gestión de residuos según anejo según anejo	1				1.00
						<hr/> 1.00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------

LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS

PA03 u Partida alzada de abono íntegro de limpieza y terminación de obras.

1

1.00

1.00

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
DRAGADO			
020201A	m3	Dragado y transporte del material en puerto Dragado del puerto y canales de acceso, por medios marítimos, de cualquier tipo de material existente a excepción de roca de resistencia a la compresión simple superior a 2,5 Kg/cm ² , extraído e impulsado directamente a playa seca o pie de playa sumergida, o a balsa de decantación, en zona designada por la Administración, mediante tendido de tubería de longitud máxima 600 m medido sobre perfil.	12.96
		DOCE con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
020102A	m3	Dragado fuera de puerto Dragado general de fondo marino, 5 a 15 m de profundidad, en zona de terreno compacto con draga de succión de 30 cm de diámetro, con cutter y transporte con gánguil a playa con un recorrido máximo de 5 millas marinas, incluso vertido sobre playa.	13.13
		TRECE con TRECE CÉNTIMOS	
020302A	m3	Dragado en zanja Dragado en zona de apoyo de banquetta y dique, con perfilado preciso de taludes según planos. Mediante equipo de dragado con retroexcavadora.	28.12
		VEINTIOCHO con DOCE CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
DEMOLICIONES			
02030 203	m3	Desmantelamiento por medios mecánicos Desmantelamiento mediante maquina retroexcavadora sobre orugas con 150 cv y capacidad de 1.5 metros cúbicos de las distintas unidades del contradique actual, así como deposición sobre camión de extracción y transporte y acopio en lugar designado por la dirección de obra..	23.36
02030209	m3	Demolición del pavimento de hormigón Demolición de solera de hormigón armado, de hasta 20 cm de espesor, con medios mecánicos y carga sobre camión de los productos procedentes de la misma.	191.15
		VEINTITRÉS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
		CIENTO NOVENTA Y UN con QUINCE CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
OBRAS DE ABRIGO ESCOLLERAS Y BLOQUES			
030109A	m3	Filtro de escollera en contradique Formación de filtro de escollera en fondo marino con bloques de piedra de entre 100 y 500 kg, procedente de reuso de escollera desmontada del fitro del contradique actual. mediante avance por tierra desde playa incluido el transporte del material y colocación mediante para cargadora. Colocada en contradique.	7.77
		SIETE con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
030109B	m3	Manto de escollera Formación de manto de escollera recuperada del desmantelamiento del contradique en contradique con bloques de piedra de entre 1000 y 5000 kg mediante avance por tierra desde playa incluido el transporte del material y colocación mediante para cargadora.	7.91
		SIETE con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
030109AB	m3	Filtro de escollera colocada en morro. Formación de filtro de escollera con bloques de piedra de entre 1000 y 5000 kg, procedente de reuso de escollera retirada de contradique actual, mediante avance por tierra desde playa incluido el transporte del material y colocación mediante para cargadora. Colocada en ampliación de morro.	7.77
		SIETE con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
RELLENOS			
030312A	m³	Relleno de todo-uno Suministro y colocación de todo-uno procedente de resuo del todo-uno retirado de núcleo de contradique actual, en núcleo de contradique o ampliación del morro, incluso el perfilado de taludes, el transporte y colocación desde tierra.	14.33
		CATORCE con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
030308A	m³	Banqueta contradique Formación de banqueta de apoyo de zapata para la colocación de esta de forma nivelada y sobre terreno de material portante, realizado desde ganguil con apertura de fondo incluyendo perfilado de taludes según planos. Todo-uno procedente de reuso de material retirado de contradique actual.	49.71
		CUARENTA Y NUEVE con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
030308B	m³	Banqueta en morro. Formación de banqueta de apoyo para hormigón sumergido en ampliación de morro, para la colocación de este de forma nivelada y sobre terreno de material portante, realizado desde ganguil con apertura de fondo incluyendo perfilado de taludes según planos. Todo-uno procedente de reuso de material retirado de contradique actual.	49.71
		CUARENTA Y NUEVE con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
OBRAS DE HORMIGÓN			
030302A	m3	Bloques prismáticos Formación de escollera en espigón o dique ejecutada con bloques prismáticos prefabricados de hormigón en masa de 65 t, inclusa su fabricación, transporte terrestre a cargadero y el transporte y colo-	364.44

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		cación vía marítima.	
030301A	m3	<p>CUATRO CÉNTIMOS Zapata de hormigón HA-20/P/40/XS2 preparado en central de vertido mediante cubilote, con una cuantía media de acero B500 S de 70 kg suministrado en jaulas y colocado en obra, incluido vertido, vibrado y curado del hormigón según código estructural.</p>	<p>TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS 362.63</p>
030307B	m2	<p>Muro prefabricado Muro de hormigón de 50 cm de espesor completamente acabado y acopiado, incluida su posterior puesta en obra y capa de finalización con resina epoxi, armado con una cuantía de acero B500 S, incluidas esperas, de 379.87 kg m3, equivalentes a 189.94 kg m2.</p>	<p>TRESCIENTOS SESENTA Y DOS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS 391.99</p>
030307A	m3	<p>Bloque de coronación Bloque de hormigón en masa prefabricado completamente acabado y acopiado, incluida su posterior puesta en obra.</p>	<p>TRESCIENTOS NOVENTA Y UN con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS 96.51</p>
030409A	m3	<p>Pavimento de hormigón Pavimento de clase 3 según DB SUA- del cte, de 20 cm de espesor, realizado con hormigón HA - 20/B/12/XS2 con árido visto de machaqueo, incluido el extendido del hormigón, alisado, curado, aplicación del desactivante, lavado mediante máquina de agua a presión, y ejecutado de las juntas de dilatación y retracción.</p>	<p>NOVENTA Y SEIS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS 42.82</p>
030303B	m³	<p>Hormigón sumergido. Formación de bloque de hormigón sumergido para trasdós de dique y corona transitable, ejecutado en hormigón de tipo sumergible HA - 20 30/P/40/XS2 mediante la disposición de tongadas y encofrado trepante. Totalmente terminado.</p>	<p>CUARENTA Y DOS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS 197.95</p>
			<p>CIENTO NOVENTA Y SIETE con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
RELLENO PLAYA			
020206B	m3	Rastrillado de áridos en playa Rastrillado de áridos en playa para su colocación final y retirada de impurezas.	0.21
020212A	m3	Trasvase de áridos Extendido de arena de relleno sobre playa, según planos, mediante pala cargadora.	7.52
		CERO con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
		SIETE con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	

AMPLIACIÓN Y MEJORA DEL PUERTO DE CANDÁS
CUADRO DE PRECIOS 1

Juan Serrano Álvarez

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
OBRAS DE ATRAQUE			
040407A	u	<p>Instalación de pilotes.</p> <p>Hincado de pilotes en todo tipo de terreno incluso roca, mediante torre de pilotaje flotante do_tada de martillo y trépano de 1.500 kg o draga de succión. Hasta 8 metros de profundidad o rechazo siempre y cuando la profundidad de hincado sean superior a tres veces el diámetro en caso de roca. Ejecutado en su totalidad, incluso control topográfico y pruebas de tiro.</p>	1,207.21
040407B	u	<p>Instalación de pilotes para finguers</p> <p>Hinca de pilotes de 300 mm para finguer de pantalan hasta material rocoso, o aguante por fuste mediante medios mecánicos con torre de hincado y hasta 5 metros de profundidad, ejecutado en su totalidad, incluso control topográfico.</p>	MIL DOSCIENTOS SIETE con VEINTIÚN CÉNTIMOS 423.89
040207B	m	<p>Metro lineal de pantalan 12 x 2 m.</p> <p>Suministro y colocación de módulo de pantalan de 2 m de ancho y 12 m de largo, incluyendo el corte, soldado e instalación de secciones de 8 metros en punta, para su adecuación a los planos, fabricado con estructura de aleación de aluminio 6005 A en estado T6 y perfil principal tipo "RO2 PE" (10.45 Kg/ml), superficie pisable y defen_sa por el lado del atraque de madera tropical imputrescible Elondo de alta densidad de 35 mm de espesor medio, apertura lateral practicable a un lado del pantalan igualmente en aluminio, con bandeja perforada en PVC paracanalización de servicios agua/electricidad, incluso tacos elastómeros de unión entre módulos y 5 flotadores tipo B550PE en P.E inyectados en poliestireno expandido y de dimensiones 2350x1350x550 mm se incluye toda la tornillería para fijación a pantalan.</p>	CUATROCIENTOS VEINTITRÉS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS 441.08
040207A	u	<p>Módulo de Finguer de 6 m</p> <p>Ud. Finger reforzado de dimensiones 6.00x0.6 m. Fabricado en estructura de aleación de aluminio anticorrosivo en aleación 6005 T6. Superficie pisable de madera tecnológica imputrescible y defensa lateral de ecodeck, con 3 flotadores de poliester y 2 cornamusas de 2.5 kg. Sistema de unicón a perfil de pantalan mediante tacos elastómeros armados con cables de acero. Remate de finger con punta redondeada. S eincluye toda la tornillería para fijación a pantalan en acero inoxidable. Completamente colocado, montado y funcionando.</p>	CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN con OCHO CÉNTIMOS 1,407.93
040207D	u	<p>Módulo de Finguer de 8 m</p> <p>Ud. Finger reforzado de dimensiones 8.00x0.8 m. Fabricado en estructura de aleación de alumi_nio anticorrosivo en aleación 6005 T6. Superficie pisable de madera tecnológica imputrescible y defensa lateral de ecodeck, con 3 flotadores de poliester y 2 cornamusas de 2.5 kg. Sistema de unicón a perfil de pantalan mediante tacos elastómeros armados con cables de acero. Remate de finger con punta redondeada. Se incluye toda la tornillería para fijación a pantalan en acero inoxidable. Completamente colocado, montado y funcionando.</p>	MIL CUATROCIENTOS SIETE con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS 2,554.59
			DOS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

AMPLIACIÓN Y MEJORA DEL PUERTO DE CANDÁS
CUADRO DE PRECIOS 1

Juan Serrano Álvarez

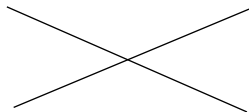
CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
040207E	u	Módulo de Finger de 12 m . Finger reforzado de dimensiones 12.00x0.8 m. Fabricado en estructura de aleación de aluminio anticorrosivo en aleación 6005 T6. Superficie pisable de madera tecnológica imputrescible y defensa lateral de ecodeck, con 3 flotadores de poliéster y 2 cornamusas de 2.5 kg. Sistema de unión a perfil de pantalan mediante tacos elastómeros armados con cables de acero. Remate de finger con punta redondeada. Se incluye toda la tornillería para fijación a pantalan en acero inoxidable. Completamente colocado, montado y funcionando.	3,489.45
			TRES MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
040101A	u	Pasarela de acceso. Pasarela de acceso de 16x1,50 m (interior) a pantalan flotante, fabricada en perfilera de aluminio naval anticorrosivo en aleación 6005A T6, piso de madera de 22 mm de madera tecnológica tipo ECODECK colocados sobre durmientes de aluminio espacialmente diseñado para anclaje oculto de la tabla, con barrotillos antideslizantes, inclusa puerta de entada, incluso pieza de conexión de pasarela a superficie aérea y rampilla para salvar el desnivel en pantalan flotante y guía para deslizamiento. Todo con tornillería de acero inoxidable calidad naval ASI316. Totalmente colocada incluso cálculos justificativos.	11,077.82
			ONCE MIL SETENTA Y SIETE con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
040406A	m	Pilote prefabricado de acero 500mm de diámetro. pilote metálico de 500 mm de diámetro exterior por 10 mm de espesor de acero API L5 X60, protegido a base de imprimación de 200 micras de pintura epoxi poliamida autoimprimante color negro previo chorreo y granallado al grado SA 21/2 de la norma sueca SIS-055900/67. Incluso p.p. de corte y empalme en caso de resultar necesario. Totalmente colocado.	249.75
			DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
040406B	m	Pilote prefabricado de acero 300mm de diámetro. Pilote metálico de 500 mm de diámetro exterior por 10 mm de espesor de acero API L5 X60, protegido a base de imprimación de 200 micras de pintura epoxi poliamida autoimprimante color negro previo chorreo y granallado al grado SA 21/2 de la norma sueca SIS-055900/67. Incluso p.p. de corte y empalme en caso de resultar necesario. Totalmente colocado.	188.73
			CIENTO OCHENTA Y OCHO con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
0404023A	u	Sombrerete para pilote Unidad de sombrerete de remate en pilote completamente colocado.	34.64
			TREINTA Y CUATRO con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
040412B	u	Base de apoyo pasarela Base de acero para apoyo de pasarela aérea incluyendo soldadura a pilote y protección mediante 200 micras de HEMADUR 45141, según detalle en planos. Totalmente instalada e incluidos cálculos justificativos.	413.01
			CUATROCIENTOS TRECE con UN CÉNTIMOS
040432A	u	Control de acceso a pantalanes Suministro, instalación y programación de sistema de control de acceso para puerta a pantalanes BOX M GSM B. Sistema de control de accesos compuesto por 1 controlador con módulo GSM cuatribanda access usb, 2 reles 1A MEMO 1000, cuadro para alojamiento y cerradura para control puerta marca Golmar. Totalmente instalado y montado en acceso, dado de alta y funcionando. Materiales varios y montaje incluido.	269.65

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
050120B	u	Torreta de servicios Ud. Suministro e instalación de torreta de servicio IPX6-IPK09 o similar y estructura de aluminio anodizado con los materiales siguientes: 2 tomas cetos 2P+T16A, 2 diferenciales 2/25-30 MA., 2 int. magnetotérmicos 2x16A, 2 contadores digitales de 230V + 2 contact. 2x20A, 2 tomas de agua 1/2 maneta y tubería de inox, 2 contadores de agua.	DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS 324.51 TRESCIENTOS VEINTICUATRO con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS			
PA03	u	Partida alzada de abono íntegro de limpieza y terminación de obras.	30,000.00

TREINA MIL EUROS

A Coruña , 9 de Enero 2024.



Juan Serrano Álvarez

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
DRAGADO			
020201A	m3	Dragado y transporte del material en puerto Dragado del puerto y canales de acceso, por medios marítimos, de cualquier tipo de material existente a excepción de roca de resistencia a la compresión simple superior a 2,5 Kg/cm ² , extraído e impulsado directamente a playa seca o pie de playa sumergida, o a balsa de decantación, en zona designada por la Administración, mediante tendido de tubería de longitud máxima 600 m medido sobre perfil.	
			Mano de obra 6.64
			Maquinaria 5.36
			Suma la partida 12.00
			Costes indirectos 8% 0.96
		TOTAL PARTIDA.....	12.96
020102A	m3	Dragado fuera de puerto Dragado general de fondo marino, 5 a 15 m de profundidad, en zona de terreno compacto con draga de succión de 30 cm de diámetro, con cutter y transporte con gánguil a playa con un recorrido máximo de 5 millas marinas, incluso vertido sobre playa.	
			Mano de obra 0.64
			Maquinaria 11.52
			Suma la partida 12.16
			Costes indirectos 8% 0.97
		TOTAL PARTIDA.....	13.13
020302A	m3	Dragado en zanja Dragado en zona de apoyo de banquetta y dique, con perfilado preciso de taludes según planos. Mediante equipo de dragado con retroexcavadora.	
			Mano de obra 5.21
			Maquinaria 20.83
			Suma la partida 26.04
			Costes indirectos 8% 2.08
		TOTAL PARTIDA.....	28.12

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

DEMOLICIONES

02030 203	m3	Desmantelamiento por medios mecánicos Desmantelamiento mediante maquina retroexcavadora sobre orugas con 150 cv y capacidad de 1.5 metros cúbicos de las distintas unidades del contradique actual, así como deposición sobre camión de extracción y transporte y acopio en lugar designado por la dirección de obra.	
-----------	----	--	--

Mano de obra	7.74
Maquinaria	13.89

Suma la partida	21.63
Costes indirectos..... 8%	1.73

TOTAL PARTIDA.....	23.36
---------------------------	--------------

02030209	m3	Demplición del pavimento de hormigón Demolición de solera de hormigón armado, de hasta 20 cm de espesor, con medios mecánicos y carga sobre camión de los productos procedentes de la misma.	
----------	----	---	--

Mano de obra	106.37
Maquinaria	70.62

Suma la partida	176.99
Costes indirectos..... 8%	14.16

TOTAL PARTIDA.....	191.15
---------------------------	---------------

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
OBRAS DE ABRIGO			
ESCOLLERAS Y BLOQUES			
030109A	m3	Filtro de escollera en contradique Formación de filtro de escollera en fondo marino con bloques de piedra de entre 100 y 500 kg, procedente de reuso de escollera desmontada del fitro del contradique actual. mediante avance por tierra desde playa incluido el transporte del material y colocación mediante para cargadora. Colocada en contradique.	
		Mano de obra	1.38
		Maquinaria	5.81
		Suma la partida	7.19
		Costes indirectos..... 8%	0.58
		TOTAL PARTIDA.....	7.77
030109B	m3	Manto de escollera Formación de manto de escollera recuperada del desmantelamiento del contradique en contradique con bloques de piedra de entre 1000 y 5000 kg mediante avance por tierra desde playa incluido el transporte del material y colocación mediante para cargadora.	
		Mano de obra	1.38
		Maquinaria	5.81
		Resto de obra y materiales	0.13
		Suma la partida	7.32
		Costes indirectos..... 8%	0.59
		TOTAL PARTIDA.....	7.91
030109AB	m3	Filtro de escollera colocada en morro. Formación de filtro de escollera con bloques de piedra de entre 1000 y 5000 kg, procedente de reuso de escollera retirada de contradique actual, mediante avance por tierra desde playa incluido el transporte del material y colocación mediante para cargadora. Colocada en ampliación de morro.	
		Mano de obra	1.38
		Maquinaria	5.81
		Suma la partida	7.19
		Costes indirectos..... 8%	0.58
		TOTAL PARTIDA.....	7.77

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
RELLENOS			
030312A	m³	Relleno de todo-uno Suministro y colocación de todo-uno procedente de resuo del todo-uno retirado de núcleo de contradique actual, en núcleo de contradique o ampliación del morro, incluso el perfilado de taludes, el transporte y colocación desde tierra.	
		Mano de obra	0.47
		Maquinaria	12.80
		Suma la partida	13.27
		Costes indirectos 8%	1.06
		TOTAL PARTIDA.....	14.33
030308A	m³	Banqueta contradique Formación de banqueta de apoyo de zapata para la colocación de esta de forma nivelada y sobre terreno de material portante, tealizado desde ganguil con apertura de fondo incluyendo perfilado de taludes según planos. Todo-uno procedente de reuso de material retirado de contradique actual.	
		Mano de obra	43.79
		Maquinaria	2.24
		Suma la partida	46.03
		Costes indirectos 8%	3.68
		TOTAL PARTIDA.....	49.71
030308B	m³	Banqueta en morro. Formación de banqueta de apoyo para hormigón sumergido en ampliación de morro, para la colocación de este de forma nivelada y sobre terreno de material portante, tealizado desde ganguil con apertura de fondo incluyendo perfilado de taludes según planos. Todo-uno procedente de reuso de material retirado de contradique actual.	
		Mano de obra	43.79
		Maquinaria	2.24
		Suma la partida	46.03
		Costes indirectos 8%	3.68
		TOTAL PARTIDA.....	49.71
OBRAS DE HORMIGÓN			
030302A	m3	Bloques prismáticos Formación de escollera en espigón o dique ejecutada con bloques prismáticos prefabricados de hormigón en masa de 65 t, incluida su fabricación, transporte terrestre a cargadero y el transporte y colocación vía marítima.	
		Mano de obra	9.03
		Maquinaria	178.52
		Resto de obra y materiales	149.89
		Suma la partida	337.44
		Costes indirectos 8%	27.00
		TOTAL PARTIDA.....	364.44
030301A	m3	Zapata Zapata de hormigón HA-20/P/40/XS2 preparado en central de vertido mediante cubilore, con una cuantía media de acero B500 S de 70 kg suministrado en jaulas y colocado en obra, incluido vertido, vibrado y curado del hormigón según código estructural.	

AMPLIACIÓN Y MEJORA DEL PUERTO DE CANDÁS
CUADRO DE PRECIOS 2

Juan Serrano Álvarez

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			Mano de obra 34.48
			Maquinaria 4.49
			Resto de obra y materiales 296.80
			Suma la partida 335.77
			Costes indirectos 8% 26.86
			TOTAL PARTIDA..... 362.63
030307B	m2	Muro prefabricado Muro de hormigón de 50 cm de espesor completamente acabado y acopiado, incluida su posterior puesta en obra y capa de finalización con resina epoxi, armado con una cuantía de acero B500 S, incluidas esperas, de 379.87 kg m3, equivalentes a 189.94 kg m2.	
			Mano de obra 24.15
			Maquinaria 0.15
			Resto de obra y materiales 338.65
			Suma la partida 362.95
			Costes indirectos 8% 29.04
			TOTAL PARTIDA..... 391.99
030307A	m3	Bloque de coronación Bloque de hormigón en masa prefabricado completamente acabado y acopiado, incluida su posterior puesta en obra.	
			Mano de obra 2.39
			Maquinaria 0.15
			Resto de obra y materiales 86.82
			Suma la partida 89.36
			Costes indirectos 8% 7.15
			TOTAL PARTIDA..... 96.51
030409A	m3	Pavimento de hormigón Pavimento de clase 3 según DB SUA- del cte, de 20 cm de espesor, realizado con hormigón HA - 20/B/12/XS2 con árido visto de machaqueo, incluido el extendido del hormigón, alisado, curado, aplicación del desactivante, lavado mediante máquina de agua a presión, y ejecutado de las juntas de dilatación y retracción.	
			Mano de obra 7.33
			Maquinaria 0.98
			Resto de obra y materiales 31.34
			Suma la partida 39.65
			Costes indirectos 8% 3.17
			TOTAL PARTIDA..... 42.82
030303B	m³	Hormigón sumergido. Formación de bloque de hormigón sumergido para trasdós de dique y corona transitable, ejecutado en hormigón de tipo sumergible HA - 20 30/P/40/XS2 mediante la disposición de tongadas y encofrado trepante. Totalmente terminado.	
			Mano de obra 26.07
			Maquinaria 17.93
			Resto de obra y materiales 139.29
			Suma la partida 183.29
			Costes indirectos 8% 14.66
			TOTAL PARTIDA..... 197.95

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
RELLENO PLAYA			
020206B	m3	Rastrillado de aridos en playa Rastrillado de aridos en playa para su colocación final y retirada de impurezas.	
			Mano de obra 0.19
			Suma la partida 0.19
			Costes indirectos..... 8% 0.02
		TOTAL PARTIDA.....	0.21
020212A	m3	Trasvase de aridos Extendido de arena de relleno sobre playa, según planos, mediante pala cargadora.	
			Mano de obra 1.55
			Maquinaria..... 5.41
			Suma la partida 6.96
			Costes indirectos..... 8% 0.56
		TOTAL PARTIDA.....	7.52

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO														
OBRAS DE ATRAQUE																	
040407A	u	<p>Instalación de pilotes. Hincado de pilotes en todo tipo de terreno incluso roca, mediante torre de pilotaje flotante dotada de martillo y trépano de 1.500 kg o draga de succión. Hasta 8 metros de profundidad o rechazo siempre y cuando la profundidad de hincado sean superior a tres veces el diámetro en caso de roca. Ejecutado en su totalidad, incluso control topográfico y pruebas de tiro.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra</td> <td style="text-align: right;">67.48</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria</td> <td style="text-align: right;">1,050.31</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida</td> <td style="text-align: right;">1,117.79</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos 8%</td> <td style="text-align: right;">89.42</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td style="text-align: right;">1,207.21</td> </tr> </table>	Mano de obra	67.48	Maquinaria	1,050.31	<hr/>		Suma la partida	1,117.79	Costes indirectos 8%	89.42	TOTAL PARTIDA.....	1,207.21		
Mano de obra	67.48																
Maquinaria	1,050.31																
<hr/>																	
Suma la partida	1,117.79																
Costes indirectos 8%	89.42																
TOTAL PARTIDA.....	1,207.21																
040407B	u	<p>Instalación de pilotes para finguers Hincado de pilotes de 300 mm para finguer de pantalan hasta material rocoso, o aguante por fuste mediante medios mecánicos con torre de hincado y hasta 5 metros de profundidad, ejecutado en su totalidad, incluso control topográfico.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra</td> <td style="text-align: right;">67.48</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria</td> <td style="text-align: right;">325.01</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida</td> <td style="text-align: right;">392.49</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos 8%</td> <td style="text-align: right;">31.40</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td style="text-align: right;">423.89</td> </tr> </table>	Mano de obra	67.48	Maquinaria	325.01	<hr/>		Suma la partida	392.49	Costes indirectos 8%	31.40	TOTAL PARTIDA.....	423.89		
Mano de obra	67.48																
Maquinaria	325.01																
<hr/>																	
Suma la partida	392.49																
Costes indirectos 8%	31.40																
TOTAL PARTIDA.....	423.89																
040207B	m	<p>Metro lineal de pantalan 12 x 2 m. Suministro y colocación de módulo de pantalan de 2 m de ancho y 12 m de largo, incluyendo el corte, soldado e instalación de secciones de 8 metros en punta, para su adecuación a los planos, fabricado con estructura de aleación de aluminio 6005 A en estado T6 y perfil principal tipo "RO2 PE" (10.45 Kg/ml), superficie pisable y defen_sa por el lado del atraque de madera tropical imputrescible Elondo de alta densidad de 35 mm de espesor medio, apertura lateral practicable a un lado del pantalan igualmente en aluminio, con bandeja perforada en PVC para canalización de servicios agua/electricidad, incluso tacos elastómeros de unión entre módulos y 5 flotadores tipo B550PE en P.E inyectados en poliestireno expandido y de dimensiones 2350x1350x550 mm se incluye toda la tornillería para fijación a pantalan.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Mano de obra</td> <td style="text-align: right;">24.11</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria</td> <td style="text-align: right;">10.51</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales</td> <td style="text-align: right;">373.79</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida</td> <td style="text-align: right;">408.41</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos 8%</td> <td style="text-align: right;">32.67</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td style="text-align: right;">441.08</td> </tr> </table>	Mano de obra	24.11	Maquinaria	10.51	Resto de obra y materiales	373.79	<hr/>		Suma la partida	408.41	Costes indirectos 8%	32.67	TOTAL PARTIDA.....	441.08
Mano de obra	24.11																
Maquinaria	10.51																
Resto de obra y materiales	373.79																
<hr/>																	
Suma la partida	408.41																
Costes indirectos 8%	32.67																
TOTAL PARTIDA.....	441.08																
040207A	u	<p>Módulo de Finger de 6 m Ud. Finger reforzado de dimensiones 6.00x0.6 m. Fabricado en estructura de aleación de aluminio anticorrosivo en aleación 6005 T6. Superficie pisable de madera tecnológica imputrescible y defensa lateral de ecodeck, con 3 flotadores de poliester y 2 cornamusas de 2.5 kg. Sistema de unión a perfil de pantalan mediante tacos elastómeros armados con cables de acero. Remate de finger con punta redondeada. SE incluye toda la tornillería para fijación a pantalan en acero inoxidable.</p>															

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Completamente colocado, montado y funcionando.	
			Mano de obra 116.39
			Maquinaria 10.51
			Resto de obra y materiales 1,176.74
			<hr/>
			Suma la partida 1,303.64
			Costes indirectos 8% 104.29
			<hr/>
			TOTAL PARTIDA..... 1,407.93
			Mano de obra 116.39
			Maquinaria 10.51
			Resto de obra y materiales 1,176.74
			<hr/>
			Suma la partida 1,303.64
			Costes indirectos 8% 104.29
			<hr/>
			TOTAL PARTIDA..... 1,407.93
040207D	u	Módulo de Finger de 8 m	
		Ud. Finger reforzado de dimensiones 8.00x0.8 m. Fabricado en estructura de aleación de aluminio anticorrosivo en aleación 6005 T6. Superficie pisable de madera tecnológica imputrescible y defensa lateral de ecodeck, con 3 flotadores de poliéster y 2 cornamusas de 2.5 kg. Sistema de unión a perfil de pantalán mediante tacos elastómeros armados con cables de acero. Remate de finger con punta redondeada. Se incluye toda la tornillería para fijación a pantalán en acero inoxidable. Completamente colocado, montado y funcionando.	
			Mano de obra 116.39
			Maquinaria 30.55
			Resto de obra y materiales 2,218.42
			<hr/>
			Suma la partida 2,365.36
			Costes indirectos 8% 189.23
			<hr/>
			TOTAL PARTIDA..... 2,554.59
040207E	u	Módulo de Finger de 12 m	
		. Finger reforzado de dimensiones 12.00x0.8 m. Fabricado en estructura de aleación de aluminio anticorrosivo en aleación 6005 T6. Superficie pisable de madera tecnológica imputrescible y defensa lateral de ecodeck, con 3 flotadores de poliéster y 2 cornamusas de 2.5 kg. Sistema de unión a perfil de pantalán mediante tacos elastómeros armados con cables de acero. Remate de finger con punta redondeada. Se incluye toda la tornillería para fijación a pantalán en acero inoxidable. Completamente colocado, montado y funcionando.	
			Mano de obra 85.53
			Maquinaria 30.55
			Resto de obra y materiales 3,114.89
			<hr/>
			Suma la partida 3,230.97
			Costes indirectos 8% 258.48
			<hr/>
			TOTAL PARTIDA..... 3,489.45
040101A	u	Pasarela de acceso.	
		Pasarela de acceso de 16x1,50 m (interior) a pantalán flotante, fabricada en perfilería de aluminio naval anticorrosivo en aleación 6005A T6, piso de madera de 22 mm de madera tecnológica tipo ECODECK colocados sobre durmientes de aluminio espacialmente diseñado para anclaje oculto de la tabla, con barrotillos antideslizantes, incluso puerta de entada, incluso pieza de conexión de pasarela a superficie aérea y rampilla para salvar el desnivel en pantalán flotante y guía para deslizamiento. Todo con tornillería de acero inoxidable calidad naval ASI316. Totalmente colocada incluso cálculos justificativos.	
			Mano de obra 69.55
			Resto de obra y materiales 10,187.69
			<hr/>

AMPLIACIÓN Y MEJORA DEL PUERTO DE CANDÁS
CUADRO DE PRECIOS 2

Juan Serrano Álvarez

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			Suma la partida 10,257.24
			Costes indirectos 8% 820.58
			TOTAL PARTIDA..... 11,077.82
040406A	m	Pilote prefabricado de acero 500mm de diámetro. pilote metálico de 500 mm de diámetro exterior por 10 mm de espesor de acero API L5 X60, protegido a base de imprimación de 200 micras de pintura epoxi poliamida autoimprimante color negro previo chorreo y granallado al grado SA 21/2 de la norma sueca SIS-055900/67. Incluso p.p. de corte y empalme en caso de resultar necesario. Totalmente colocado.	
			Mano de obra 13.09
			Maquinaria 25.66
			Resto de obra y materiales 192.50
			Suma la partida 231.25
			Costes indirectos 8% 18.50
			TOTAL PARTIDA..... 249.75
			Mano de obra 13.09
			Maquinaria 25.66
			Resto de obra y materiales 192.50
			Suma la partida 231.25
			Costes indirectos 8% 18.50
			TOTAL PARTIDA..... 249.75
040406B	m	Pilote prefabricado de acero 300mm de diámetro. Pilote metálico de 500 mm de diámetro exterior por 10 mm de espesor de acero API L5 X60, protegido a base de imprimación de 200 micras de pintura epoxi poliamida autoimprimante color negro previo chorreo y granallado al grado SA 21/2 de la norma sueca SIS-055900/67. Incluso p.p. de corte y empalme en caso de resultar necesario. Totalmente colocado.	
			Mano de obra 13.09
			Maquinaria 25.66
			Resto de obra y materiales 136.00
			Suma la partida 174.75
			Costes indirectos 8% 13.98
			TOTAL PARTIDA..... 188.73
0404023A	u	Sombrerete para pilote Unidad de sombrerete de remate en pilote completamente colocado.	
			Mano de obra 3.87
			Resto de obra y materiales 28.20
			Suma la partida 32.07
			Costes indirectos 8% 2.57
			TOTAL PARTIDA..... 34.64
040412B	u	Base de apoyo pasarela Base de acero para apoyo de pasarela aérea incluyendo soldadura a pilote y protección mediante 200 micras de HEMADUR 45141, según detalle en planos. Totalmente instalada e incluidos cálculos justificativos.	
			Mano de obra 21.65
			Maquinaria 125.77
			Resto de obra y materiales 235.00
			Suma la partida 382.42
			Costes indirectos 8% 30.59
			TOTAL PARTIDA..... 413.01
040432A	u	Control de acceso a pantalanes Suministro, instalación y programación de sistema de control de acceso	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

para puerta a pantalanes BOX M GSM B. Sistema de control de accesos compuesto por 1 controlador con módulo GSM cuatribanda access usb, 2 relees 1A MEMO 1000, cuadro para alojamiento y cerradura para control puerta marca Golmar. Totalmente instalado y montado en acceso, dado de alta y funcionando. Materiales varios y montaje incluido.

Mano de obra	70.68
Resto de obra y materiales	179.00

Suma la partida	249.68
Costes indirectos..... 8%	19.97

TOTAL PARTIDA..... 269.65

050120B

u **Torreta de servicios**

Ud. Suministro e instalación de torreta de servicio IPX6-IK09 o similar y estructura de aluminio anodizado con los materiales siguientes: 2 tomas cetras 2P+T16A, 2 diferenciales 2/25-30 MA., 2 int. magnetotérmicos 2x16A, 2 contadores digitales de 230V + 2 contact. 2x20A, 2 tomas de agua 1/2 maneta y tubería de inox, 2 contadores de agua.

Mano de obra	23.56
Resto de obra y materiales	276.91

Suma la partida	300.47
Costes indirectos..... 8%	24.04

TOTAL PARTIDA..... 324.51

Mano de obra	23.56
Resto de obra y materiales	276.91

Suma la partida	300.47
Costes indirectos..... 8%	24.04

TOTAL PARTIDA..... 324.51

AMPLIACIÓN Y MEJORA DEL PUERTO DE CANDÁS
CUADRO DE PRECIOS 2

Juan Serrano Álvarez

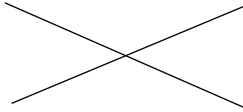
CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS

PA03 u Partida alzada de abono íntegro de limpieza y terminación de obras.

TOTAL PARTIDA..... 38,000.00

A Coruña , 9 de Enero 2024.



Juan Serrano Álvarez



PRESUPUESTO

AMPLIACIÓN Y MEJORA DEL PUERTO DE CANDÁS
PRESUPUESTO

Juan Serrano Álvarez

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DRAGADO				
020201A	m3 Dragado y transporte del material en puerto Dragado del puerto y canales de acceso, por medios marítimos, de cualquier tipo de material existente a excepción de roca de resistencia a la compresión simple superior a 2,5 Kg/cm ² , extraído e impulsado directamente a playa seca o pie de playa sumergida, o a balsa de decantación, en zona designada por la Administración, mediante tendido de tubería de longitud máxima 600 m medido sobre perfil.			
		26,662.47	12.96	345,545.61
020102A	m3 Dragado fuera de puerto Dragado general de fondo marino, 5 a 15 m de profundidad, en zona de terreno compacto con draga de succión de 30 cm de diámetro, con cutter y transporte con gánguil a playa con un recorrido máximo de 5 millas marinas, incluso vertido sobre playa.			
		27,390.26	13.13	359,634.11
020302A	m3 Dragado en zanja Dragado en zona de apoyo de banqueteta y dique, con perfilado preciso de taludes según planos. Mediante equipo de dragado con retroexcavadora.			
		2,391.41	28.12	67,246.45
	Total DRAGADO			772,426.17

AMPLIACIÓN Y MEJORA DEL PUERTO DE CANDÁS
PRESUPUESTO

Juan Serrano Álvarez

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DEMOLICIONES				
02030 203	m3 Desmantelamiento por medios mecánicos Desmantelamiento mediante maquina retroexcavadora sobre orugas con 150 cv y capacidad de 1.5 metros cúbicos de las distintas unidades del contradique actual, así como deposición sobre camión de extracción y transporte y acopio en lugar designado por la dirección de obra.			
		22,443.20	23.36	524,273.15
02030209	m3 Demolición del pavimento de hormigón Demolición de solera de hormigón armado, de hasta 20 cm de espesor, con medios mecánicos y carga sobre camión de los productos procedentes de la misma.			
		239.19	191.15	45,721.17
	Total DEMOLICIONES			569,994.32

AMPLIACIÓN Y MEJORA DEL PUERTO DE CANDÁS
PRESUPUESTO

Juan Serrano Álvarez

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
OBRAS DE ABRIGO ESCOLLERAS Y BLOQUES				
030109A	m3 Filtro de escollera en contradique Formación de filtro de escollera en fondo marino con bloques de piedra de entre 100 y 500 kg, procedente de reuso de escollera desmontada del fitro del contradique actual. mediante avance por tierra desde playa incluido el transporte del material y colocación mediante para cargadora. Colocada en contradique.			
		1,050.88	7.77	8,165.34
030109B	m3 Manto de escollera Formación de manto de escollera recuperada del desmantelamiento del contradique en contradique con bloques de piedrade entre 1000 y 5000 kg mediante avance por tierra desde playa incluido el transporte del material y colocación mediante para cargadora.			
		10,017.73	7.91	79,240.24
030109AB	m3 Filtro de escollera colocada en morro. Formación de filtro de escollera con bloques de piedra de entre 1000 y 5000 kg, procedente de reuso de escollera retirada de contradique actual, mediante avance por tierra desde playa incluido el transporte del material y colocación mediante para cargadora. Colocada en ampliación de morro.			
		532.21	7.77	4,135.27
Total ESCOLLERAS Y BLOQUES.....				981,277.38
RELLENOS				
030312A	m³ Relleno de todo-uno Suministro y colocación de todo-uno procedente de resuo del todo-uno retirado de núcleo de contradique actual, en núcleo de contradique o ampliación del morro, incluso el perfilado de taludes, el transporte y colocación desde tierra.			
		12,162.42	14.33	174,287.48
030308A	m³ Banqueta contradique Formación de banquetta de apoyo de zapata para la colocación de esta de forma nivelada y sobre terreno de material portante, realizado desde ganguil con apertura de fondo incluyendo perfilado de taludes según planos. Todo-uno procedente de reuso de material retirado de contradique actual.			
		1,260.00	49.71	62,634.60
030308B	m³ Banqueta en morro. Formación de banquetta de apoyo para hormigón sumergido en ampliación de morro, para la colocación de este de forma nivelada y sobre terreno de material portante, realizado desde ganguil con apertura de fondo incluyendo perfilado de taludes según planos. Todo-uno procedente de reuso de material retirado de contradique actual.			
		711.10	49.71	35,348.78

AMPLIACIÓN Y MEJORA DEL PUERTO DE CANDÁS
PRESUPUESTO

Juan Serrano Álvarez

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Total RELLENOS				91,540.85
OBRAS DE HORMIGÓN				
030302A	m3 Bloques prismáticos Formación de escollera en espigón o dique ejecutada con bloques prismáticos prefabricados de hormigón en masa de 65 t, incluida su fabricación, transporte terrestre a cargadero y el transporte y colocación vía marítima.			
		2,441.38	364.44	889,736.53
030301A	m3 Zapata Zapata de hormigón HA-20/P/40/XS2 preparado en central de vertido mediante cubilote, con una cuantía media de acero B500 S de 70 kg suministrado en jaulas y colocado en obra, incluido vertido, vibrado y curado del hormigón según código estructural.			
		945.00	362.63	342,685.35
030307B	m2 Muro prefabricado Muro de hormigón de 50 cm de espesor completamente acabado y acopiado, incluida su posterior puesta en obra y capa de finalización con resina epoxi, armado con una cuantía de acero B500 S, incluidas esperas, de 379.87 kg m3, equivalentes a 189.94 kg m2.			
		945.00	391.99	370,430.55
030307A	m3 Bloque de coronación Bloque de hormigón en masa prefabricado completamente acabado y acopiado, incluida su posterior puesta en obra.			
		420.00	96.51	40,534.20
030409A	m3 Pavimento de hormigón Pavimento de clase 3 según DB SUA- del cte, de 20 cm de espesor, realizado con hormigón HA - 20/B/12/XS2 con árido visto de machaqueo, incluido el extendido del hormigón, alisado, curado, aplicación del desactivante, lavado mediante máquina de agua a presión, y ejecutado de las juntas de dilatación y retracción			
		634.36	42.82	27,163.30
030303B	m3 Hormigón sumergido. Formación de bloque de hormigón sumergido para trasdós de dique y corona transitable, ejecutado en hormigón de tipo sumergible HA - 20/30/P/40/XS2 mediante la disposición de tongadas y encofrado trepante. Totalmente terminado.			
		1,986.81	197.95	393,289.04
Total OBRAS DE HORMIGÓN				2,063,838.97
Total OBRAS DE ABRIGO				2,427,650.68

AMPLIACIÓN Y MEJORA DEL PUERTO DE CANDÁS
PRESUPUESTO

Juan Serrano Álvarez

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RELLENO PLAYA				
020206B	m3 Rastrillado de áridos en playa Rastrillado de áridos en playa para su colocación final y retirada de impurezas.			
		53,663.07	0.21	11,269.24
020212A	m3 Traslase de áridos Extendido de arena de relleno sobre playa, según planos, mediante pala cargadora.			
		27,390.26	7.52	205,974.76
Total RELLENO PLAYA				217,244.00

AMPLIACIÓN Y MEJORA DEL PUERTO DE CANDÁS
PRESUPUESTO

Juan Serrano Álvarez

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
OBRAS DE ATRAQUE				
040407A	<p>u Instalación de pilotes. Hincado de pilotes en todo tipo de terreno incluso roca, mediante torre de pilotaje flotante do_tada de martillo y trépano de 1.500 kg o draga de succión. Hasta 8 metros de profundidad o rechazo siempre y cuando la profundidad de hincado sean superior a tres veces el diámetro en caso de roca. Ejecutado en su totalidad, incluso control topográfico y pruebas de tiro.</p>			
		24.00	1,207.21	28,973.04
040407B	<p>u Instalación de pilotes para finger Hinca de pilotes de 300 mm para finger de pantalan hasta material rocoso, o aguante por fuste mediante medios mecánicos con torre de hincado y hasta 5 metros de profundidad, ejecutado en su totalidad, incluso control topográfico.</p>			
		5.00	423.89	2,119.45
040207B	<p>m Metro lineal de pantalan 12 x 2 m. Suministro y colocación de módulo de pantalan de 2 m de ancho y 12 m de largo, incluyendo el corte, soldado e instalación de secciones de 8 metros en punta, para su adecuación a los planos, fabricado con estructura de aleación de aluminio 6005 A en estado T6 y perfil principal tipo "RO2 PE" (10.45 Kg/ml), superficie pisable y defesas por el lado del atraque de madera tropical imputrescible Elondo de alta densidad de 35 mm de espesor medio, apertura lateral practicable a un lado del pantalan igualmente en aluminio, con bandeja perforada en PVC para canalización de servicios agua/electricidad, incluso tacos elastómeros de unión entre módulos y 5 flotadores tipo B550PE en P.E inyectados en poliestireno expandido y de dimensiones 2350x1350x550 mm se incluye toda la tornillería para fijación a pantalan.</p>			
		192.00	441.08	84,687.36
040207A	<p>u Módulo de Finger de 6 m Ud. Finger reforzado de dimensiones 6.00x0.6 m. Fabricado en estructura de aleación de aluminio anticorrosivo en aleación 6005 T6. Superficie pisable de madera tecnológica imputrescible y defensa lateral de ecodeck, con 3 flotadores de poliester y 2 cornamusas de 2.5 kg. Sistema de unicón a perfil de pantalan mediante tacos elastómeros armados con cables de acero. Remate de finger con punta redondeada. Se incluye toda la tornillería para fijación a pantalan en acero inoxidable. Completamente colocado, montado y funcionando.</p>			
		14.00	1,407.93	19,711.02
040207D	<p>u Módulo de Finguer de 8 m Ud. Finger reforzado de dimensiones 8.00x0.8 m. Fabricado en estructura de aleación de aluminio anticorrosivo en aleación 6005 T6. Superficie pisable de madera tecnológica imputrescible y defensa lateral de ecodeck, con 3 flotadores de poliester y 2 cornamusas de 2.5 kg. Sistema de unicón a perfil de pantalan mediante tacos elastómeros armados con cables de acero. Remate de finger con punta redondeada. Se incluye toda la tornillería para fijación a pantalan en acero inoxidable. Completamente colocado, montado y funcionando.</p>			

AMPLIACIÓN Y MEJORA DEL PUERTO DE CANDÁS
PRESUPUESTO

Juan Serrano Álvarez

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
040207E	<p>u Módulo de Finger de 12 m</p> <p>Finger reforzado de dimensiones 12.00x0.8 m. Fabricado en estructura de aluminio anticorrosivo en aleación 6005 T6. Superficie pisable de madera tecnológica imputrescible y defensa lateral de ecodeck, con 3 flotadores de poliéster y 2 cornamusas de 2.5 kg. Sistema de unicón a perfil de pantalán mediante tacos elastómeros armados con cables de acero. Remate de finger con punta redondeada. Se incluye toda la tornillería para fijación a pantalán en acero inoxidable. Completamente colocado, montado y funcionando.</p>	34.00	2,554.59	86,856.06
040101A	<p>u Pasarela de acceso.</p> <p>Pasarela de acceso de 16x1,50 m (interior) a pantalán flotante, fabricada en perfilería de aluminio naval anticorrosivo en aleación 6005A T6, piso de madera de 22 mm de madera tecnológica tipo ECODECK colocados sobre durmientes de aluminio espacialmente diseñado para anclaje oculto de la tabla, con barrotillos antideslizantes, incluso puerta de entada, incluso pieza de conexión de pasarela a superficie aérea y rampilla para salvar el desnivel en pantalán flotante y guía para deslizamiento. Todo con tornillería de acero inoxidable calidad naval ASI316. Totalmente colocada incluso cálculos justificativos.</p>	5.00	3,489.45	17,447.25
040406A	<p>m Pilote prefabricado de acero 500mm de diámetro.</p> <p>pilote metálico de 500 mm de diámetro exterior por 10 mm de espesor de acero API L5 X60, protegido a base de imprimación de 200 micras de pintura epoxi poliamida autoimprimante color negro previo chorreo y granallado al grado SA 21/2 de la norma sueca SIS-055900/67. Incluso p.p. de corte y empalme en caso de resultar necesario. Totalmente colocado.</p>	6.00	11,077.82	66,466.92
040406B	<p>m Pilote prefabricado de acero 300mm de diámetro.</p> <p>Pilote metálico de 500 mm de diámetro exterior por 10 mm de espesor de acero API L5 X60, protegido a base de imprimación de 200 micras de pintura epoxi poliamida autoimprimante color negro previo chorreo y granallado al grado SA 21/2 de la norma sueca SIS-055900/67. Incluso p.p. de corte y empalme en caso de resultar necesario. Totalmente colocado.</p>	242.00	249.75	60,439.50
0404023A	<p>u Sombrerete para pilote</p> <p>Unidad de sombrerete de remate en pilote completamente colocado.</p>	52.50	188.73	9,908.33
040412B	<p>u Base de apoyo pasarela</p> <p>Base de acero para apoyo de pasarela aérea incluyendo soldadura a pilote y protección mediante 200 micras de HEMADUR 45141, según detalle en planos. Totalmente instalada e incluidos cálculos justificativos.</p>	29.00	34.64	1,004.56
040432A	<p>u Control de acceso a pantalanes</p>	6.00	413.01	2,478.06

AMPLIACIÓN Y MEJORA DEL PUERTO DE CANDÁS
PRESUPUESTO

Juan Serrano Álvarez

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Suministro, instalación y programación de sistema de control de acceso para puerta a pantalanes BOX M GSM B. Sistema de control de accesos compuesto por 1 controlador con módulo GSM cuatribanda access usb, 2 reles 1A MEMO 1000, cuadro para alojamiento y cerradura para control puerta marca Golmar. Totalmente instalado y montado en acceso, dado de alta y funcionando. Materiales varios y montaje incluido.			
		6.00	269.65	1,617.90
050120B	u Torreta de servicios Ud. Suministro e instalación de torreta de servicio IPX6-IK09 o similar y estructura de aluminio anodizado con los materiales siguientes: 2 tomas cetas 2P+T16A, 2 diferenciales 2/25-30 MA., 2 int. magnetotérmicos 2x16A, 2 contadores digitales de 230V + 2 contact. 2x20A, 2 tomas de agua 1/2 maneta y tubería de inox, 2 contadores de agua.			
		50.00	324.51	16,225.50
Total OBRAS DE ATRAQUE				397,934.95

AMPLIACIÓN Y MEJORA DEL PUERTO DE CANDÁS
PRESUPUESTO

Juan Serrano Álvarez

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SEGURIDAD Y SALUD				
PA01	u Partida alzada a justificar de seguridad y salud			
		1.00	99,883.44	99,883.44
Total SEGURIDAD Y SALUD				99,883.44

AMPLIACIÓN Y MEJORA DEL PUERTO DE CANDÁS
PRESUPUESTO

Juan Serrano Álvarez

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RESIDUOS				
PA02	u Partida alzada a justificar de gestión de residuos			
		1.00	10,473.64	10,473.64
Total RESIDUOS				10,473.64

AMPLIACIÓN Y MEJORA DEL PUERTO DE CANDÁS
PRESUPUESTO

Juan Serrano Álvarez

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS				
PA03	u Partida alzada de abono íntegro de limpieza y terminación de obras.			
		1.00	30,000.00	30,000.00
	Total RESIDUOS			30,000.00
	TOTAL			4,544,724.24

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

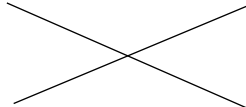
AMPLIACIÓN Y MEJORA DEL PUERTO DE CANDÁS
RESUMEN DE PRESUPUESTO

Juan Serrano Álvarez

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
DRAGADO		772,426.17	17.07
DEMOLICIONES		569,994.32	12.59
OBRAS DE ABRIGO		2,427,650.68	53.64
RELLENO PLAYA		217,244.00	4.80
OBRAS DE ATRAQUE		397,934.95	8.49
SEGURIDAD Y SALUD		99,883.44	2.21
RESIDUOS		10,473.64	0.23
LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS		30,000.00	0.66
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		4,525,607.20	
13.00 % Gastos generales.....	588,328.94		
6.00 % Beneficio industrial.....	271,536.43		
Suma		859,865.37	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		5,385,472.57	
21% IVA.....		1,130,949.24	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		6,516,421.81	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de SEIS MILLONES QUINIENTOS DICISÉIS MIL CUATROCIENTOS VEINTIÚN EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

A Coruña , 9 de Enero 2024.



Juan Serrano Álvarez