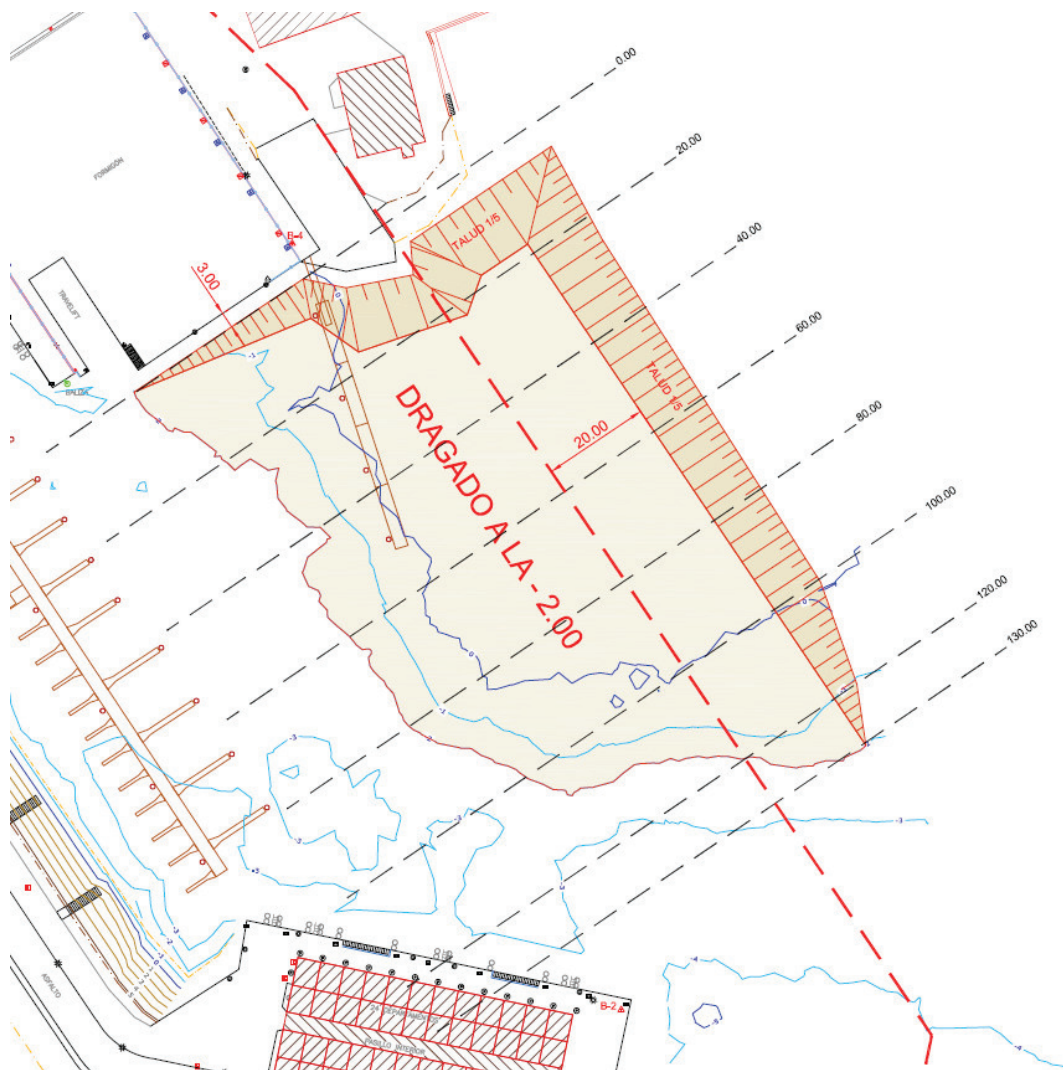




PROYECTO DE: DRAGADO EN EL PUERTO DE MEIRA (MOAÑA)



El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
del Área de Infraestructuras, Medio Ambiente y Seguridad

DICIEMBRE 2018



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

AREA DE INFRAESTRUTURAS, MEDIO AMBIENTE
E SEGURIDADE
Praza de Europa 5 A – 6º
Teléfono: 8881950095 – Fax: 981 545 324
www.portosdegalia.com
15707 SANTIAGO DE COMPOSTELA



PROYECTO DE: DRAGADO EN EL PUERTO DE MEIRA (MOAÑA)

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

AREA DE INFRAESTRUTURAS, MEDIO AMBIENTE
E SEGURIDADE
Praza de Europa 5 A – 6º
Teléfono: 8881950095 – Fax: 981 545 324
www.portosdegalicia.com
15707 SANTIAGO DE COMPOSTELA



PROYECTO DE: DRAGADO EN EL PUERTO DE MEIRA (MOAÑA)

MEMORIA DESCRIPTIVA



ÍNDICE

1- ANTECEDENTES

2- OBJETO DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

3- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

4- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

5- GEOTECNIA

6- ARQUEOLOGÍA

7- IMPACTO AMBIENTAL

8- DESTINO DEL MATERIAL DRAGADO

9- MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA COSTA Y EL MAR

10- AFECCIONES A LA PRODUCCIÓN PESQUERA, MARISQUERA Y ACUÍCOLA

11- GESTIÓN DE RESIDUOS

12- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

13- PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

14- PRESUPUESTO

15- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

16- REVISIÓN DE PRECIOS

17- DOCUMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO

18- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA



1- ANTECEDENTES

En los últimos años, debido fundamentalmente a las sucesivas sedimentaciones originadas por el depósito de material que produce el curso de agua denominado “*Barranco do Faro*”, parte de la dársena del puerto de Meira ha perdido calado de manera notable estando en la actualidad afectadas las siguientes maniobras de las embarcaciones:

- Acceso al pantalán auxiliar de pesca, el cual queda en seco con mareas vivas.
- Acceso a las plazas de mayores dimensiones en el pantalán principal pesquero.
- Acceso general al puerto, en concreto el canal existente frente al edificio de departamentos para usuarios.

Esta situación está generando una disfuncionalidad del puerto, de tal manera los usuarios deben tener en cuenta las mareas para poder entrar y salir de su punto de atraque en condiciones de seguridad.

La última actuación de dragado en esta dársena se ejecutó en el año 1997, y en una superficie aproximadamente coincidente con la superficie de actuación del presente proyecto.

2- OBJETO DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El objeto del presente proyecto consiste en revertir la pérdida de calado producida en la dársena desde la fecha de ejecución del último dragado, consistiendo la solución en la ejecución de un dragado de mantenimiento que recupere la cota -2,00 m en BMVE en las zonas mencionadas en el punto anterior en las que, según medición efectuada con fecha 19/10/2018, tal cota ha sido rebasada por el sedimento.

En la actualidad, se considera la cota -2,00 m en BMVE suficiente para garantizar las condiciones de operatividad del puerto a medio plazo.

3- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras consisten fundamentalmente en la ejecución de un dragado de arena fina y arenas fangosas en parte de la dársena hasta alcanzar la cota -2,00 m en BMVE, siendo el volumen total de material a dragar de 14.069,65 m³ en una superficie de 8.658,71 m² situada en la zona noreste del puerto, que es la zona principalmente afectada por la sedimentación de las arenas y fangos que arrastra en suspensión la corriente generada por el riachuelo en períodos de avenidas por lluvias intensas.

De todo el material dragado, aproximadamente un 31,3% -arena fina- será utilizado para la regeneración de un banco marisquero existente en las proximidades del puerto, siendo el resto del producto, el sobrante de arena fina más las arenas fangosas, transportado al punto de vertido denominado PSálvora.



4- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Figura en el Anejo Nº1 la justificación de los precios de las unidades de obra que forman parte del Documento Nº4 Presupuesto.

5- GEOTECNIA

Debido a la naturaleza de las obras descritas en el presente proyecto, no resulta necesario incluir un estudio geotécnico con datos acerca de las propiedades mecánicas e hidráulicas del terreno.

6- ARQUEOLOGÍA

Con objeto de atender lo dispuesto en el artículo 34 de la Ley 5/2016, de 4 de mayo, del Patrimonio Cultural de Galicia, el E.P.E. Portos de Galicia encargó la redacción de un estudio histórico - arqueológico con el fin de determinar las posibles afecciones al patrimonio cultural subacuático, que se incluye como Anexo en el Estudio de caracterización y gestión del material de dragado.

Este informe concluye que no es previsible la afección a restos arqueológicos con la actuación prevista y, en consecuencia, desde la Dirección Xeral do Patrimonio Cultural de la Consellería de Cultura, educación y ordenación universitaria se informa favorablemente a la ejecución de las obras proyectadas y no se impone ningún tipo de medida correctora ni protectora para la conservación del patrimonio cultural durante la ejecución de la obra.

7- IMPACTO AMBIENTAL

Conforme a lo dispuesto por el artículo 7 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el presente proyecto no deberá ser objeto de evaluación de impacto ambiental, ni ordinaria ni simplificada.

8- DESTINO DEL MATERIAL DRAGADO

Realizados los pertinentes ensayos para la caracterización del material objeto de dragado en cumplimiento de las Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo - terrestre del Ministerio de Agricultura, alimentación y Medio Ambiente, cuyos resultados se exponen en el Estudio de caracterización y gestión del material de dragado que se incorpora al proyecto como Anejo Nº2, se concluye que el material, compuesto en su casi totalidad por arenas finas más una pequeña fracción superficial de arenas fangosas y otra una pequeña fracción profunda de arenas medias, es de categoría A, por lo que pueden ser vertidos directamente al mar incluso en zonas restringidas y con la única excepción de las zonas de exclusión.

En lo que respecta a la granulometría, el material a dragar es mayormente de tipo arena fina con escaso porcentaje de finos y ausencia de contaminación, no pudiendo emplearse en aporte a playas –el uso productivo preferente-, pero sí en la regeneración de bancos marisqueros



próximos, sendo esto interese de la Cofradía de pescadores de Moaña para el cultivo de almeja y berberecho. Aunque desde la Dirección Xeral de Desenvolvemento pesqueiro advierten, en su informe sectorial, que las arenas caracterizadas no son las más recomendables para la regeneración de bancos marisqueros porque no garantizan la oxigenación de los bivalvos, y que se deberían emplear fracciones de mayor grosor, no se oponen a la actuación ya que no empeora las condiciones existentes siendo un banco de baja productividad ya en la actualidad, considerando además que la actuación conseguirá por lo menos nivelar el terreno, indicando únicamente que la Cofradía de pescadores debe extraer el molusco existente en esa área de depósito con anterioridad al inicio de las obras. Se estima que la porción aprovechable para esta finalidad es de 4.403 m³ para consolidar una potencia de capa de 40 cm en aproximadamente 11.000 m² de área de trabajo.

La parte del producto no aprovechable deberá verse en la zona autorizada para tal fin por la administración competente, en concreto la zona denominada PSálvora, situado en las coordenadas geográficas 4224'18"N, 09"02'18"W.

9- MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA COSTA Y EL MAR

Con objeto de supervisar y controlar los posibles efectos negativos que la obra pueda ocasionar en la costa y en el mar, y principalmente en áreas sensibles como las zonas de baño próximas, se incluye dentro del Estudio de caracterización y gestión del material de dragado un Plan de Vigilancia Ambiental, que se ejecutará en tres fases: previo al inicio de la obra, durante su ejecución y una vez finalizada la actuación, y se deberá llevar a cabo tanto en la zona afectada por el dragado como en la zona de regeneración del banco marisquero y punto de vertido.

El coste total estimado de este Plan es de 27.720€, IVA excluido, y tiene un plazo que empieza 15 días antes del inicio del dragado y finaliza 1 mes después de la conclusión de este, formando parte su ejecución del presente proyecto.

10- AFECCIONES A LA PRODUCCIÓN PESQUERA, MARISQUERA Y ACUÍCOLA

Debido al previsible incremento en presencia de sólidos en suspensión en las aguas que pueden afectar negativamente a la producción del banco marisquero de la Xunqueira y de los polígonos de viveros para cultivo de mejillón denominados Cangas C y Cangas D, se prevé durante la ejecución del dragado el fondeo de una barrera anti turbidez.

11- GESTIÓN DE RESIDUOS

En aplicación del artículo 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, se incluye en el proyecto un Estudio de gestión de residuos como Anejo Nº3 y un Capítulo independiente en el Documento Nº4 Presupuesto. La gestión de residuos incluirá tanto aquellos generados en los procesos de



ejecución de obra como el material de origen antrópico retirado de entre el material dragado, previamente a su vertido al mar.

12- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

En aplicación del artículo 4 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se incluye en el proyecto un Estudio básico de seguridad y salud en las obras como Anejo Nº4.

13- PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

Se propone un plazo de ejecución de TRES (3) MESES, a título indicativo. La Justificación de este plazo figura en el Anejo Nº5.

14-PRESUPUESTO

Asciende el presupuesto de ejecución material del presente proyecto a la cantidad de 205.839,11 €.

El presupuesto base de licitación, IVA incluido, asciende a 296.387,73€.

15- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

De conformidad con lo previsto en el artículo 77 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, sólo en caso de que el valor estimado del contrato sea igual o superior a 500.000€ será exigible la clasificación del empresario como contratista de obras, no siendo por lo tanto aplicable a la contratación de las obras contenidas en el presente proyecto.

16- REVISIÓN DE PRECIOS

De conformidad con lo previsto en el artículo 103 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, el precio del contrato no será objeto de revisión periódica y predeterminada de precios.



17- DOCUMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO

Documento Nº1 – MEMORIA

- Memoria Descriptiva
- Anejos a la Memoria

Anejo Nº1 Justificación de precios

Anejo Nº2 Estudio de caracterización y gestión del material de dragado

Anejo Nº3 Estudio de gestión de residuos

Anejo Nº4 Estudio básico de seguridad y salud

Anejo Nº5 Programa de desarrollo de los trabajos

Documento Nº2 – PLANOS

Documento Nº3 – PLIEGO de Prescripciones Técnicas Particulares

Documento Nº4 – PRESUPUESTO

- Mediciones
- Cuadro de Precios Nº1
- Cuadro de Precios Nº2
- Presupuesto

18- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

El presente proyecto describe una obra susceptible de ser entregada al uso general a su finalización siendo, por lo tanto, obra completa de conformidad con lo dispuesto en el artículo 13 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

En Pontevedra, diciembre de 2018

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
del Área de Infraestructuras, Medio Ambiente y Seguridad



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

AREA DE INFRAESTRUTURAS, MEDIO AMBIENTE
E SEGURIDADE
Praza de Europa 5 A – 6º
Teléfono: 8881950095 – Fax: 981 545 324
www.portosdegalicia.com
15707 SANTIAGO DE COMPOSTELA



PROYECTO DE: DRAGADO EN EL PUERTO DE MEIRA (MOAÑA)

ANEJO Nº1 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS



Se incluyen en este anejo la justificación del cálculo de los precios adoptados, así como las bases fijadas para la valoración de las unidades de obra y de las partidas alzadas propuestas.

El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se basa en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución.

CÁLCULO DE LOS PRECIOS

El cálculo de los precios de cada unidad de obra es la suma de sus costes directo e indirecto necesarios para su ejecución.

Son costes directos de la unidad de obra los correspondientes a la mano de obra empleada en su fabricación, los materiales utilizados en el proceso, la amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones dedicados, así como la energía empleada para su funcionamiento.

Los costes indirectos, que reflejan gastos en instalaciones generales varias, servicios y personal técnico - administrativo, se valoran como un porcentaje de los costes directos, igual para todas las unidades de obra.

PRECIOS SIMPLES

- Cuadro de mano de obra.

DESIGNACIÓN	PRECIO
Equipo de buceadores	142,50€/h

- Cuadro de maquinaria

DESIGNACIÓN	PRECIO
Draga de cuchara sobre pontón	165,50€/h
Camión con caja basculante	25,07€/h
Excavadora hidráulica	49,47€/h
Gánguil autopropulsado	150,80€/h
Embarcación auxiliar	125,00€/h

- Cuadro de materiales

DESIGNACIÓN	PRECIO
Cortina anti turbidez	168,00€/m



PRECIOS DESCOMPUESTOS

UD		DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	PRECIO FINAL	PRECIO DE LA UNIDAD DE OBRA
m3		Dragado del fondo marino hasta 3 metros de profundidad en zona de arenas y arenas fangosas con refino de taludes según plano, transporte de los productos a zonas de regeneración de bancos marisqueros en un radio de 2 kilómetros, incluso extensión de capa homogénea sobre el fondo marino según plano.			
0,040	h	Draga de cuchara sobre pontón	165,50	6,62	
0,005	h	Camión con caja basculante	25,07	0,13	
0,005	h	Excavadora hidráulica	49,47	0,25	
0,050	%	Costes indirectos		0,35	
					7,34
m3		Dragado del fondo marino hasta 3 metros de profundidad en zona de arenas y arenas fangosas con refino de taludes según plano, carga y transporte de los productos a punto de vertido autorizado en un radio de 20 millas náuticas.			
0,040	h	Draga de cuchara sobre pontón	165,50	6,62	
0,040	h	Gánguil autopulsado	150,80	6,03	
0,050	%	Costes indirectos		0,63	
					13,28
pa		Partida alzada de abono íntegro para el desmontaje, acopio y montaje en su posición original de las instalaciones flotantes de atraque existentes dentro de la zona de actuación.			
		<i>Sin descomposición</i>	3.000,00	3.000,00	
					3.000,00
m		Despliegue de cortina antiturbidez para contención de sedimentos y áridos a la deriva, fabricada en polipropileno reforzado con fibra de PET de alta resistencia, faldón de hasta 6 metros de altura, montada sobre barrera de contención de poliéster recubierto con PVC mediante cadena de acero galvanizado y grilletes, colocada durante las operaciones de dragado, incluso desplazamientos necesarios durante la ejecución de la obra.			
1,000	m	Cortina anti turbidez	168,00	168,00	
0,010	h	Equipo de buceadores	142,50	1,43	
0,020	h	Embarcación auxiliar	125,00	2,50	
0,050	%	Costes indirectos		8,60	
					180,52



pa	Partida alzada a justificar para la ejecución del Plan de Vigilancia Ambiental.			
	<i>Sin descomposición</i>	27.720,00	27.720,00	27.720,00
pa	Partida alzada a justificar para la gestión de los residuos, tanto generados por la propia obra como aquellos de origen antrópico que se encuentren en la zona objeto de dragado.			
	<i>Sin descomposición</i>	1.967,96	1.967,96	1.967,96
pa	Partida alzada de abono íntegro para la ejecución del Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
	<i>Sin descomposición</i>	3.382,77	3.382,77	3.382,77



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

AREA DE INFRAESTRUTURAS, MEDIO AMBIENTE
E SEGURIDADE
Praza de Europa 5 A – 6º
Teléfono: 8881950095 – Fax: 981 545 324
www.portosdegalia.com
15707 SANTIAGO DE COMPOSTELA



PROYECTO DE: DRAGADO EN EL PUERTO DE MEIRA (MOAÑA)

ANEJO Nº2 ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN Y GESTIÓN DEL MATERIAL DRAGADO



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

AREA DE INFRAESTRUTURAS, MEDIO AMBIENTE
E SEGURIDADE
Praza de Europa 5 A – 6º
Teléfono: 8881950095 – Fax: 981 545 324
www.portosdegalia.com
15707 SANTIAGO DE COMPOSTELA



PROYECTO DE: DRAGADO EN EL PUERTO DE MEIRA (MOAÑA)

ANEJO Nº3 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS



El presente anejo se desarrolla de conformidad a lo establecido en el artículo 4 del RD 105/2008 donde se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

De acuerdo con el artículo 5 del RD 105/2008, el contratista estará obligado a presentar a la propiedad un plan que refleje como llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasara a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

ESTIMACIÓN DE CANTIDADES

Los residuos generados durante la fase de ejecución de las obras vienen codificados en el Anejo 1 de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. En concreto y para el presente proyecto de ejecución de obras se contempla la generación de los siguientes residuos:

CÓDIGO	RESIDUO	CANTIDAD ESTIMADA
17 05 06	Neumáticos fuera de uso	0,2 T
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición	1 m ³
20 03 07	Residuos voluminosos	1,5 T

MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS

Para prevenir la generación de residuos se deberá instalar un punto de almacenaje de productos reutilizables de modo que en ningún caso puedan enviarse a vertedero, sino que se proceda a su aprovechamiento posterior por parte bien del contratista bien del promotor.

OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN

En particular y para este proyecto, se prevén las siguientes medidas de reutilización, valorización y eliminación de los residuos:

- Neumáticos fuera de uso.

Para aquellas unidades que tengan unas dimensiones adecuadas, se prevé su reutilización en la fabricación y reposición de defensas en muelles.

En caso de no resultar reutilizables, se procederá a su traslado a planta de tratamiento para su valorización, por ejemplo, como combustible alternativo para la industria o diferentes usos constructivos en pavimentos.

- Residuos voluminosos.

Puede haber una gran variedad en su naturaleza, pero en general se clasificarán en tres grandes grupos:



- Restos de elementos de seguridad, protección, amarre y defensa de los muelles: señales, escaleras, defensas, argollas, etc.

Debido al deterioro que estos elementos sufren por la salinidad del agua, no se prevé su reutilización, debiendo ser reciclados por el gestor correspondiente según el material de que se trate (metales, piedra y maderas).

- Aparejos y otros medios empleados por la flota pesquera.

Se deberán clasificar para separar aquellos elementos con posible reutilización de aquellos otros que deban ser trasladados a vertedero controlado o reciclados por gestor correspondiente, según sea su naturaleza.

- Electrodomésticos y otros aparatos eléctricos/electrónicos.

Deberán trasladarse a la planta de reciclaje correspondiente.

MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN LA OBRA

No está prevista la generación de los residuos especificados en el artículo 5.5 del RD 105/2008, ni tampoco residuos peligrosos.

La separación de los residuos previstos se llevará a cabo preferentemente en el entorno de la obra, reservando y delimitando un espacio de dimensiones adecuadas en la zona de servicio del puerto.

PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO Y SEPARACIÓN DE RESIDUOS DENTRO DE LA OBRA

El contratista deberá presentar un plano propuesta de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y resto de operaciones de gestión de los residuos con anterioridad al inicio de la actuación, para su aprobación por la Dirección Facultativa.

PRESCRIPCIONES DEL P.P.T.P. DEL PROYECTO

Las siguientes son las prescripciones que se deben incluir en el pliego de prescripciones técnicas particulares del presente proyecto:

- Antes de iniciar las obras, se deberán replantear la ocupación de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y resto de operaciones de gestión de los residuos.

- El espacio reservado para el almacenamiento, manejo y separación de residuos deberá ser delimitado físicamente y señalizado por el contratista de manera que queden claramente identificados tanto su finalidad como la identidad del responsable –el propio contratista-, con anterioridad a la generación de los residuos. El contratista adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos al mismo.



- La gestión documental de los residuos se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales.
- La gestión de los residuos se abonará por partida alzada a justificar, mensualmente. No serán de abono aquellos residuos gestionados de los que no exista prueba documental.

VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS

Se incluirá como capítulo independiente en el Documento Nº4 Presupuesto.

	UD	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	PRECIO FINAL
		Partida alzada a justificar para la gestión de los residuos, tanto generados por la propia obra como aquellos de origen antrópico que se encuentren en la zona objeto de dragado.		
0,200	tn	Neumáticos fuera de uso	1.987,30	397,46
0,100	m³	Residuos mezclados de construcción y demolición	30,00	3,00
1,100	tn	Residuos voluminosos	1.425,00	1.567,50

TOTAL

1.967,96 €



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

AREA DE INFRAESTRUTURAS, MEDIO AMBIENTE
E SEGURIDADE
Praza de Europa 5 A – 6º
Teléfono: 8881950095 – Fax: 981 545 324
www.portosdegalicia.com
15707 SANTIAGO DE COMPOSTELA



PROYECTO DE:
DRAGADO EN EL PUERTO DE MEIRA (MOAÑA)

ANEJO Nº4
ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

AREA DE INFRAESTRUTURAS, MEDIO AMBIENTE
E SEGURIDADE
Praza de Europa 5 A – 6º
Teléfono: 8881950095 – Fax: 981 545 324
www.portosdegalicia.com
15707 SANTIAGO DE COMPOSTELA



PROYECTO DE: DRAGADO EN EL PUERTO DE MEIRA (MOAÑA)

ANEJO Nº5 PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS



	MES PREVIO AL INICIO DE OBRAS	1º MES	2º MES	3º MES	MES POSTERIOR AL FIN DE OBRAS	P.E.M. PARCIAL
CAPÍTULO I: DRAGADO						
Dragado con regeneración de banco marisqueiro	-	32.332,71 €	-	-	-	163.742,32 €
Dragado con vertido en punto autorizado	-	-	64.204,81 €	64.204,81 €	-	
Desmontaje y montaje del pantalán auxiliar	-	1.500,00 €	-	1.500,00 €	-	
CAPÍTULO II: MEDIDAS PROTECTORAS Y DE CONTROL						
Despliegue de cortina antiturbidéz	-	3.008,89 €	3.008,89 €	3.008,89 €	-	36.746,06 €
Ejecución del plan de vigilancia ambiental	5.544,00 €	5.544,00 €	5.544,00 €	5.544,00 €	5.544,00 €	
CAPÍTULO III: GESTIÓN DE RESIDUOS						
-	-	655,99 €	655,99 €	655,99 €	-	1.967,96 €
CAPÍTULO IV: SEGURIDAD Y SALUD						
-	-	1.127,59 €	1.127,59 €	1.127,59 €	-	3.382,77 €
P.E.M. MENSUAL	5.544,00 €	44.168,97 €	74.541,07 €	75.041,07 €	5.544,00 €	
P.E.M. ACUMULADO	5.544,00 €	49.712,97 €	124.254,04 €	200.295,11 €	205.839,11 €	



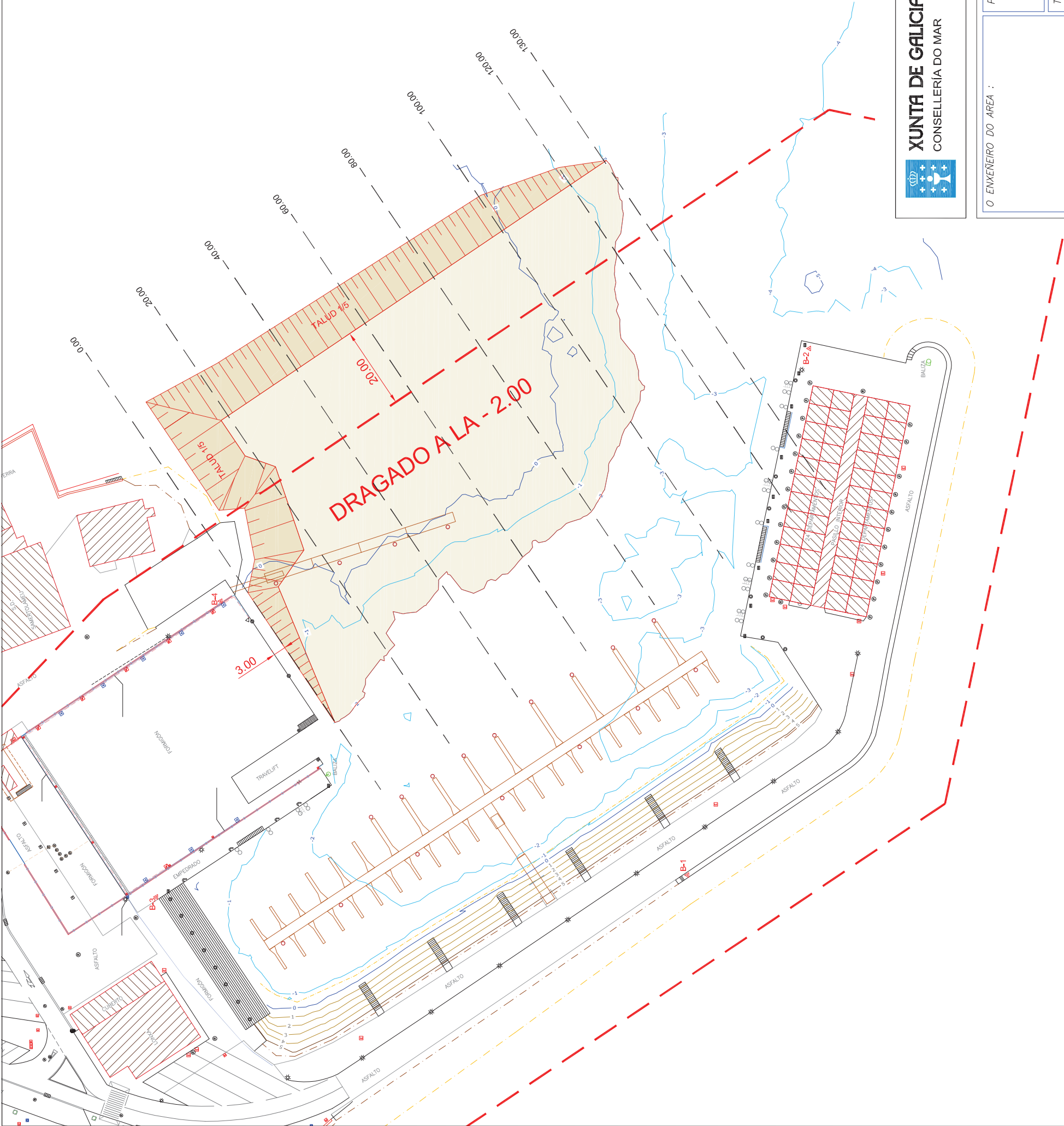
XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

AREA DE INFRAESTRUTURAS, MEDIO AMBIENTE
E SEGURIDADE
Praza de Europa 5 A – 6º
Teléfono: 8881950095 – Fax: 981 545 324
www.portosdegalia.com
15707 SANTIAGO DE COMPOSTELA



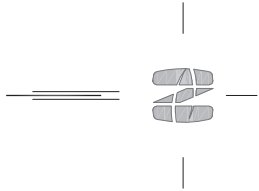
PROYECTO DE: DRAGADO EN EL PUERTO DE MEIRA (MOAÑA)

DOCUMENTO Nº2: PLANOS



Referencias "UTM-ETRS89"			
BASE	X	Y	Z Porto
B1	523038.065	4681113.485	6.965
B2	523165.601	4681083.950	5.247
B3	523032.752	4681242.117	5.105
B4	523104.396	4681226.529	5.247

Referencias "UTM-ED50"			
BASE	X	Y	Z Porto
B1	523163.414	4681328.639	6.965
B2	523290.949	4681299.105	5.247
B3	523158.100	4681457.270	5.105
B4	523229.744	4681441.683	5.247



AREA DE INFRAESTRUTURAS,
MEDIOAMBIENTE E SEGURIDADE
OFICINA TÉCNICA
Praza Europa 10 A - 4º - 15707 SANTIAGO DE COMPOSTELA
Tfno: 981 545332 - <http://www.portosdegalia.com>



O ENXENEIRO DO AREA :

PROXECTO DE:

DRAGADO EN EL PUERTO DE MEIRA

TITULO DO PLANO:

PLANTA GENERAL

CLAVE:

ESCALAS:

1:1000

DATA:

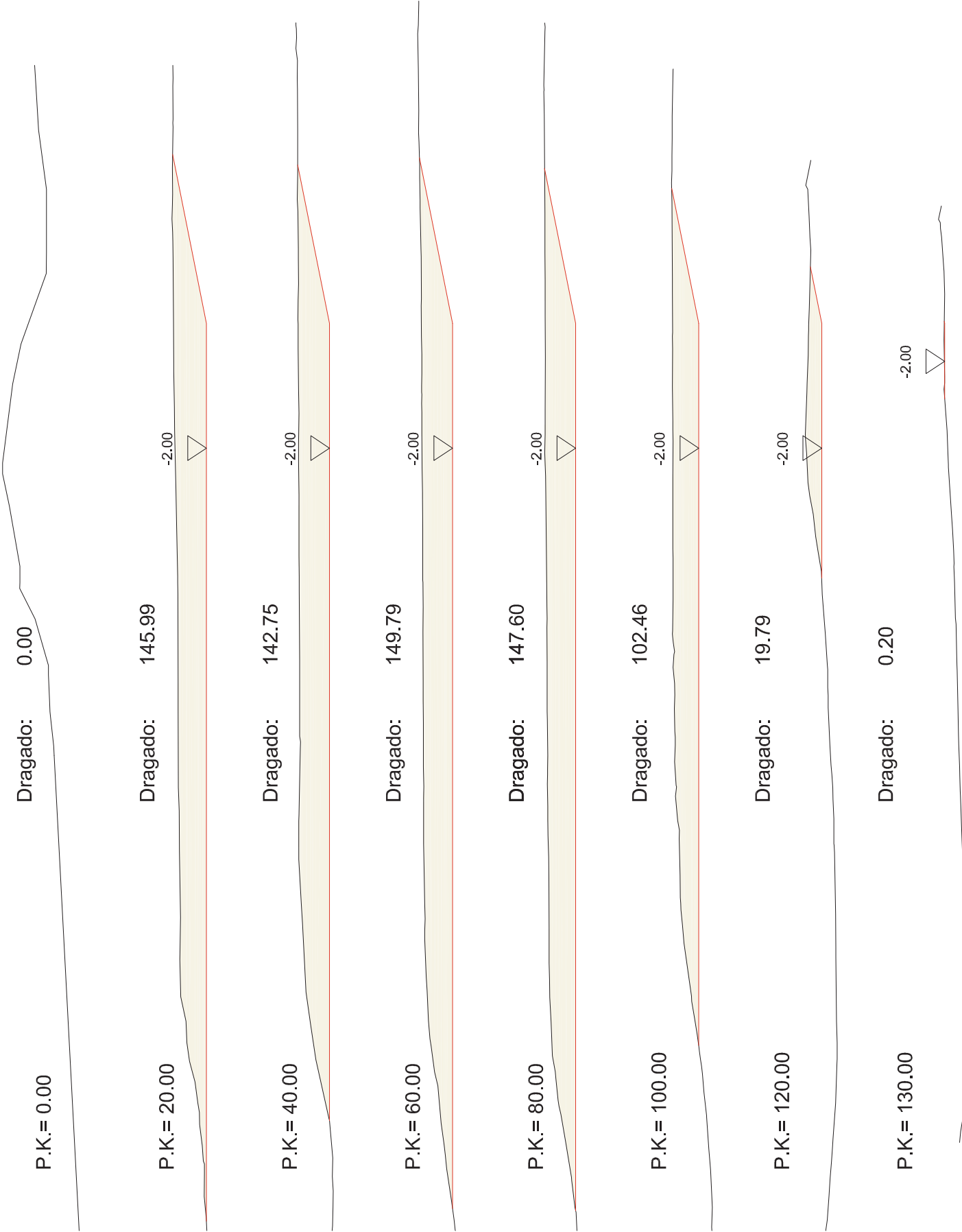
NOVIEMBRE 2018

Nº PLANO:

2

MATEO RUIBAL FERNÁNDEZ

FOLLA: 1 DE: 1





XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DO MAR

AREA DE INFRAESTRUTURAS,
MEDIOAMBIENTE E SEGURIDADE

OFICINA TÉCNICA

Praza Europa 10 A - 4º - 15707 SANTIAGO DE COMPOSTELA

Tfno: 981 545332 - <http://www.portosdegalia.com>



O ENXENEIRO DO AREA :

PROXECTO DE:

TITULO DO PLANO:

CLAVE:

DRAGADO EN EL PUERTO DE MEIRA

PERFILES TRANSVERSALES

Nº PLANO: 3

ESCALAS: 1:400

DATA: NOVIEMBRE 2018

FOLLA: 1 DE: 1

MATEO RUIBAL FERNÁNDEZ

PERFIKES TRANSVERSALES
ESCALA 1:400



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

AREA DE INFRAESTRUTURAS, MEDIO AMBIENTE
E SEGURIDADE
Praza de Europa 5 A – 6º
Teléfono: 8881950095 – Fax: 981 545 324
www.portosdegalicia.com
15707 SANTIAGO DE COMPOSTELA



PROYECTO DE:
DRAGADO EN EL PUERTO DE MEIRA (MOAÑA)

DOCUMENTO Nº3: PLIEGO DE
PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES



ÍNDICE

CAPÍTULO 1: OBJETO

INTRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

CAPÍTULO 2: UNIDADES DE OBRA

DRAGADO DEL FONDO MARINO Y VERTIDO DEL MATERIAL RESULTANTE

RETIRADA, ACOPIO Y MONTAJE DE INSTALACIONES FLOTANTES EXISTENTES

DESPLIEGUE DE LA BARRERA ANTITURBIDEZ

EJECUCIÓN DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

EJECUCIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

UNIDADES NO ESPECIFICADAS EN ESTE PLIEGO

CAPÍTULO 3: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

INSTALACIONES AUXILIARES Y OCUPACIONES

SEÑALIZACIÓN DE LAS ZONAS DE TRABAJO

VIGILANCIA Y LIMPIEZA

INSPECCIÓN DE LAS OBRAS

PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS



CAPÍTULO 1: OBJETO

INTRODUCCIÓN

El presente Pliego tiene por objeto establecer la regulación de la ejecución de las obras, determinando cómo se deben llevar a término, las obligaciones de carácter técnico que debe observar el contratista, de qué manera se medirán las unidades de obra y, por último, las medidas establecidas para el control de calidad en los materiales y en la ejecución.

En todo caso, las obras se ejecutarán observando las costumbres de la buena construcción y con estricta sujeción a la normativa vigente, a las recomendaciones publicadas y a las instrucciones dadas por la Dirección Facultativa.

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras consisten fundamentalmente en la ejecución de un dragado de arena fina y arenas fangosas en parte de la dársena hasta alcanzar la cota -2,00 m en BMVE, siendo el volumen total de material a dragar de 14.069,65 m³ en una superficie de 8.658,71 m² situada en la zona norte-noreste del puerto, que es la zona principalmente afectada por la sedimentación de las arenas y fangos que arrastra en suspensión la corriente generada por el riachuelo en períodos de avenidas por lluvias intensas.

De todo el material dragado, aproximadamente un 31,3% -arena fina- será utilizado para la regeneración de un banco marisquero existente en las proximidades del puerto, siendo el resto del producto, el sobrante de arena fina más las arenas fangosas, transportado al punto de vertido denominado PSálvora.

CAPÍTULO 2: UNIDADES DE OBRA

DRAGADO DEL FONDO MARINO Y VERTIDO DEL MATERIAL RESULTANTE

Ejecución

El dragado se presenta en dos unidades de obra diferentes según sea el destino final del material retirado, estimándose una cantidad de 4.403,60 m³ para su utilización en la recuperación de los bancos marisqueros y una cantidad restante de 9.666,05 m³ sin posible aprovechamiento que deberá ser vertido en el mar en punto autorizado.

El dragado consiste en la excavación del fondo marino de la dársena de todas las arenas y arenas fangosas que superen la cota -2,00 en BMVE. Se consideran aptos para realizar esta tarea tanto medios mecánicos como hidráulicos: draga de cuchara o draga de succión, por ejemplo.



Antes de iniciar los trabajos, se replantearán los perfiles de sondeo necesarios para tener conocimiento del dragado a realizar, con levantamiento de isobatas, apoyado en la red de puntos fijos de tierra.

Todo lo que se extraiga que pudiera tener algún aprovechamiento, y especialmente si se trata de objetos de valor artístico, arqueológico o científico, se pondrá a disposición de los Organismos competentes.

Los productos procedentes del dragado que tengan por destino la regeneración de bancos marisqueros, se transportarán y verterán en la superficie de trabajo bien por gravedad bien por impulsión, debiendo con los medios necesarios garantizar una potencia uniforme sin que pueda haber variaciones que superen el 10% del espesor medio.

Los productos procedentes del dragado que no tengan aprovechamiento se transportarán y verterán al mar, en el lugar indicado en la memoria y correspondiente anejo, con las precauciones necesarias para evitar el vertido fuera del lugar señalado.

Durante las operaciones, el contratista estará obligado a dejar que los barcos entren y salgan de la instalación, debiendo ajustar sus trabajos de modo que no interfieran las actividades normales de explotación del puerto, no pudiendo presentar ninguna reclamación al respecto.

Los dragados a efectuar en las proximidades de los diques y muros se ejecutarán con el mar en calma y de acuerdo con el sistema de trabajo ofrecido en el concurso, debiendo tomar el contratista las debidas precauciones para no perjudicar la estabilidad de los mismos, de lo contrario se repararán a su costa.

Se cumplirá, durante todo el proceso, las normas de seguridad que para estas clases de trabajos se señala en la legislación vigente, poniendo especial cuidado con el correcto balizamiento de día y de noche de los artefactos, dragas e instalaciones auxiliares. En particular, en los lugares de vertido, se colocará señalización.

El tren de dragado sólo podrá estar fondeado, cuando no trabaje, en el lugar autorizado por la Dirección Facultativa.

Medición

m³ de material dragado medido sobre perfiles batimétricos, y solamente la parte de obra comprendida dentro de las secciones del plano correspondiente del proyecto, garantizando la exactitud en planta. Incluye las operaciones de preparación, accesos, mantenimiento, señalización, seguridad y limpieza.

No serán de abono los volúmenes extraídos de más por debajo las cotas señaladas para cada una de las zonas de dragado, ni los excesos de anchura que se draguen saliéndose de las líneas de planta definidas en el proyecto.

Control de calidad



No se admite ningún tipo de tolerancia por defecto en la ejecución, ni en cuanto a cota de dragado ni en cuanto a su extensión en planta.

Al finalizar las obras se realizará una comprobación de calados en toda la superficie afectada por las obras. La Dirección Facultativa determinará la densidad de puntos requerida.

RETIRADA, ACOPIO Y MONTAJE DE INSTALACIONES FLOTANTES EXISTENTES

Ejecución

No se admitirá ningún tipo de deterioro de los elementos durante las operaciones, debiendo tomar el contratista las debidas precauciones para no perjudicar su estado original, de lo contrario se repararán a su costa.

El acopio se realizará en instalaciones a disposición del contratista o bien dentro del recinto de la obra donde autorice la Dirección Facultativa, debiendo en este caso tomar el contratista las debidas precauciones para anular o atenuar riesgos para la seguridad de las personas, incluyendo la delimitación física, el balizamiento de día y de noche y la preceptiva señalización.

Medición

pa de abono íntegro.

Incluye las operaciones de señalización, seguridad y limpieza.

No serán de abono cualesquiera operaciones que el contratista deba efectuar, siguiendo instrucciones de la Dirección facultativa, por motivos de seguridad y salud en las obras o bien por motivos de explotación portuaria debidamente justificados.

DESPLIEGUE DE LA BARRERA ANTITURBIDEZ

Ejecución

La barrera anti turbidez se desplegará empleando medios auxiliares náuticos a motor, y rodeará completamente el área de trabajo, evitando interferir con la navegación en la dársena. Se encontrará fondeada desde el inicio de las operaciones de dragado hasta su término.

El contratista estará preparado en todo momento para su traslado cuando la situación lo requiera o cuando directamente lo ordene la Dirección Facultativa, aunque deberá programar y ejecutar el dragado de manera que los movimientos necesarios se minimicen.

Medición

ml de barrera efectivamente desplegada.



Incluye todos los medios auxiliares necesarios para su colocación, traslados y retirada.

No serán de abono cualesquiera movimientos que el contratista deba efectuar, siguiendo instrucciones de la Dirección facultativa, por motivos de seguridad y salud en las obras o bien por motivos de explotación portuaria debidamente justificados.

Control de Calidad

La barrera cumplirá las especificaciones descritas en la correspondiente unidad de obra.

EJECUCIÓN DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Ejecución

Se ejecutará conforme se prescribe en el anejo correspondiente.

Medición

pa a justificar sobre los trabajos realmente realizados, según la descripción detallada valorada en el anejo correspondiente.

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

Ejecución

Se ejecutará conforme se prescribe en el anejo correspondiente.

Medición

pa a justificar sobre los residuos realmente gestionados, según la descripción detallada valorada en el anejo correspondiente.

EJECUCIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Ejecución

Se ejecutará conforme se determine en el Plan de Seguridad y Salud que apruebe la propiedad previo informe favorable del Coordinador de Seguridad y Salud.

Medición

pa de abono íntegro.



UNIDADES NO ESPECIFICADAS EN ESTE PLIEGO

En todo aquello cuyas condiciones técnicas no se prescriban en el presente Pliego, se observará la normativa sectorial existente y deberá contar con la previa aprobación de la Dirección Facultativa.

CAPÍTULO 3: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

INSTALACIONES AUXILIARES Y OCUPACIONES

La ocupación por el contratista con instalaciones necesarias para la ejecución de las obras y su puesta en servicio deberá contar con la previa conformidad de la Dirección Facultativa, en particular la situación de la oficina y casetas de los trabajadores, zona de acopio de materiales y espacios para la maquinaria inactiva, con estricta sujeción a las condiciones expuestas en el Estudio básico de Seguridad y salud.

Todas estas ocupaciones serán desalojadas en el menor plazo posible una vez finalizadas las obras, y el contratista será responsable de cualquier daño o perjuicio, personal o económico, causado por demoras injustificadas.

Los precios tanto de las instalaciones auxiliares de obra como de los suministros de agua y energía, y también el de cualquier precio público o privado relativo a las ocupaciones, se encuentra incluido dentro de los costes indirectos de cada unidad de obra.

SEÑALIZACIÓN DE LAS ZONAS DE TRABAJO

El contratista está obligado a señalizar convenientemente las zonas en las que se esté trabajando y también las zonas destinadas a acopios de material y estacionamiento o fondeo de maquinaria, con estricta sujeción a las condiciones expuestas en el Estudio básico de Seguridad y salud y con la previa conformidad de la Dirección Facultativa.

El precio de esta señalización se encuentra incluido dentro de los costes indirectos de cada unidad de obra.

VIGILANCIA Y LIMPIEZA

Será responsabilidad exclusiva del contratista la vigilancia de las zonas de trabajo. De cualquier menoscabo, robo o sustracción sufridos en los materiales, maquinaria, instalaciones auxiliares u obra ejecutada o en ejecución responderá el contratista con sus medios propios.

Por otro lado, el contratista está obligado a mantener las zonas de actuación y ocupación limpias y ordenadas, pudiendo la Dirección Facultativa emitir orden al respecto en cualquier momento,



que deberá ser inmediatamente atendida.

INSPECCIÓN DE LAS OBRAS

El contratista deberá poner a disposición permanente de la Dirección Facultativa un técnico con competencia profesional suficiente y facultades plenas. Este técnico estará obligado a facilitar los datos y la documentación que le sean requeridos con respecto a la ejecución de la obra, procedencia de los materiales, estado de la maquinaria, destino de los residuos, etc. En todo caso, la Dirección Facultativa podrá acceder a la obra e inspeccionar todo cuanto esté relacionado con ella en cualquier momento.

A los efectos anteriores, se tendrá en la obra un libro de órdenes para su uso discrecional por la Dirección Facultativa.

PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS

La programación de los trabajos será aprobada expresamente por la Dirección Facultativa. Cualquier modificación sobre lo programado, por pequeña que esta sea, deberá ser comunicada a la Dirección Facultativa de inmediato para su aprobación.

En Pontevedra, diciembre de 2018

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
del Área de Infraestructuras, Medio Ambiente y Seguridad



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

AREA DE INFRAESTRUTURAS, MEDIO AMBIENTE
E SEGURIDADE
Praza de Europa 5 A – 6º
Teléfono: 8881950095 – Fax: 981 545 324
www.portosdegalia.com
15707 SANTIAGO DE COMPOSTELA



PROYECTO DE: DRAGADO EN EL PUERTO DE MEIRA (MOAÑA)

DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

AREA DE INFRAESTRUTURAS, MEDIO AMBIENTE
E SEGURIDADE
Praza de Europa 5 A – 6º
Teléfono: 8881950095 – Fax: 981 545 324
www.portosdegalicia.com
15707 SANTIAGO DE COMPOSTELA



PROYECTO DE: DRAGADO EN EL PUERTO DE MEIRA (MOAÑA)

MEDICIONES



MEDICIONES AUXILIARES

DRAGADO

P.K.	Sup. Desmante m ²	Distancia m	Vol. Desmante m ³
0	0,000		
		20,00	1.459,90
20	145,990		
		20,00	2.887,40
40	142,750		
		20,00	2.925,40
60	149,790		
		20,00	2.973,90
80	147,600		
		20,00	2.500,60
100	102,460		
		20,00	1.222,50
120	19,790		
		10,00	99,95
130	0,200		
Total de volumen de dragado=			14.069,65

Uds Largo Ancho Alto Parcial **MEDICION**

CAPÍTULO 1: DRAGADO

UD DESCRIPCION

Dragado del fondo marino hasta 3 metros de profundidad en zona de arenas y arenas fangosas con refino de taludes según plano, transporte de los productos a zonas de regeneración de bancos marisqueros en un radio de 2 kilómetros, incluso extensión de capa homogénea sobre el fondo marino según plano.					
m3	- Superficie de regeneración según el Estudio de caracterización y gestión del material de dragado	11.009,00	0,40	4.403,60	4.403,60
Dragado del fondo marino hasta 3 metros de profundidad en zona de arenas y arenas fangosas con refino de taludes según plano, carga y transporte de los productos a punto de vertido autorizado en un radio de 20 millas náuticas.					
m3	- Volumen total de dragado según medición auxiliar	14.069,65		14.069,65	
	- Volumen destinado a regeneración de banco	-4.403,60		-4.403,60	9.666,05
Partida alzada de abono íntegro para el desmontaje, acopio y montaje en su posición original de las instalaciones flotantes de atraque existentes dentro de la zona de actuación.					
pa	- Pantalán auxiliar de pesca	1,00			1,00



CAPÍTULO 2: MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL

UD DESCRIPCION

Despliegue de cortina antiturbidez para contención de sedimentos y áridos a la deriva, fabricada en polipropileno reforzado con fibra de PET de alta resistencia, faldón de hasta 6 metros de altura, montada sobre barrera de contención de poliéster recubierto con PVC mediante cadena de acero galvanizado y grilletes, colocada durante las operaciones de dragado, incluso desplazamientos necesarios durante la ejecución de la obra.				
m	- Perímetro promedio de la zona de trabajo	50,00	50,00	50,00
Partida alzada a justificar para la ejecución del Plan de Vigilancia Ambiental.				
pa	- Plan de Vigilancia Ambiental	1,00		1,00

CAPÍTULO 3: GESTIÓN DE RESIDUOS

UD DESCRIPCION

Partida alzada a justificar para la gestión de los residuos, tanto generados por la propia obra como aquellos de origen antrópico que se encuentren en la zona objeto de dragado.				
pa	- Gestión de residuos	1,00		1,00

CAPÍTULO 4: SEGURIDAD Y SALUD

UD DESCRIPCION

Partida alzada de abono íntegro para la ejecución del Estudio Básico de Seguridad y Salud.				
pa	- Estudio básico de Seguridad y Salud	1,00		1,00



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

AREA DE INFRAESTRUTURAS, MEDIO AMBIENTE
E SEGURIDADE
Praza de Europa 5 A – 6º
Teléfono: 8881950095 – Fax: 981 545 324
www.portosdegalicia.com
15707 SANTIAGO DE COMPOSTELA



PROYECTO DE:
DRAGADO EN EL PUERTO DE MEIRA (MOAÑA)

CUADRO DE PRECIOS Nº1



CAPÍTULO 1: DRAGADO

UD	DESCRIPCION	PRECIO
m3	Dragado del fondo marino hasta 3 metros de profundidad en zona de arenas y arenas fangosas con refino de taludes según plano, transporte de los productos a zonas de regeneración de bancos marisqueros en un radio de 2 kilómetros, incluso extensión de capa homogénea sobre el fondo marino según plano.	Siete euros con treinta y cuatro céntimos 7,34 €
m3	Dragado del fondo marino hasta 3 metros de profundidad en zona de arenas y arenas fangosas con refino de taludes según plano, carga y transporte de los productos a punto de vertido autorizado en un radio de 20 millas náuticas.	Trece euros con veintiocho céntimos 13,28 €
pa	Partida alzada de abono íntegro para el desmontaje, acopio y montaje en su posición original de las instalaciones flotantes de atraque existentes dentro de la zona de actuación.	Tres mil euros 3.000,00 €

CAPÍTULO 2: MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL

UD	DESCRIPCION	PRECIO
m	Despliegue de cortina antiturbidez para contención de sedimentos y áridos a la deriva, fabricada en polipropileno reforzado con fibra de PET de alta resistencia, faldón de hasta 6 metros de altura, montada sobre barrera de contención de poliéster recubierto con PVC mediante cadena de acero galvanizado y grilletes, colocada durante las operaciones de dragado, incluso desplazamientos necesarios durante la ejecución de la obra.	Ciento ochenta euros con cincuenta y dos céntimos 180,52 €
pa	Partida alzada a justificar para la ejecución del Plan de Vigilancia Ambiental.	Veintisiete mil setecientos veinte euros 27.720,00 €

CAPÍTULO 3: GESTIÓN DE RESIDUOS

UD	DESCRIPCION	PRECIO
pa	Partida alzada a justificar para la gestión de los residuos, tanto generados por la propia obra como aquellos de origen antrópico que se encuentren en la zona objeto de dragado.	Mil novecientos sesenta y siete euros con noventa y seis céntimos 1.967,96 €



CAPÍTULO 4: SEGURIDAD Y SALUD

UD	DESCRIPCION	PRECIO
pa	Partida alzada de abono íntegro para la ejecución del Estudio Básico de Seguridad y Salud.	Tres mil trescientos ochenta y dos euros con setenta y siete céntimos
		3.382,77 €



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

AREA DE INFRAESTRUTURAS, MEDIO AMBIENTE
E SEGURIDADE
Praza de Europa 5 A – 6º
Teléfono: 8881950095 – Fax: 981 545 324
www.portosdegalia.com
15707 SANTIAGO DE COMPOSTELA



PROYECTO DE:
DRAGADO EN EL PUERTO DE MEIRA (MOAÑA)

CUADRO DE PRECIOS Nº2



CAPÍTULO 1: DRAGADO

UD	DESCRIPCION	PRECIO
m3	Dragado del fondo marino hasta 3 metros de profundidad en zona de arenas y arenas fangosas con refino de taludes según plano, transporte de los productos a zonas de regeneración de bancos marisqueros en un radio de 2 kilómetros, incluso extensión de capa homogénea sobre el fondo marino según plano.	
	Maquinaria	6,99
0,050 %	Costes indirectos	0,35
		7,34 €
m3	Dragado del fondo marino hasta 3 metros de profundidad en zona de arenas y arenas fangosas con refino de taludes según plano, carga y transporte de los productos a punto de vertido autorizado en un radio de 20 millas náuticas.	
	Maquinaria	12,65
0,050 %	Costes indirectos	0,63
		13,28 €
pa	Partida alzada de abono íntegro para el desmontaje, acopio y montaje en su posición original de las instalaciones flotantes de atraque existentes dentro de la zona de actuación.	
	<i>Sin descomposición</i>	3.000,00
		3.000,00 €

CAPÍTULO 2: MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL

UD	DESCRIPCION	PRECIO
m	Despliegue de cortina antiturbidez para contención de sedimentos y áridos a la deriva, fabricada en polipropileno reforzado con fibra de PET de alta resistencia, faldón de hasta 6 metros de altura, montada sobre barrera de contención de poliéster recubierto con PVC mediante cadena de acero galvanizado y grilletes, colocada durante las operaciones de dragado, incluso desplazamientos necesarios durante la ejecución de la obra.	
	Materiales	168,00
	Mano de obra	1,43
	Maquinaria	2,50
0,050 %	Costes indirectos	8,60
		180,52 €



pa Partida alzada a justificar para la ejecución del Plan de Vigilancia Ambiental.

Sin descomposición

27.720,00

27.720,00 €

CAPÍTULO 3: GESTIÓN DE RESIDUOS

UD DESCRIPCION

PRECIO

pa Partida alzada a justificar para la gestión de los residuos, tanto generados por la propia obra como aquellos de origen antrópico que se encuentren en la zona objeto de dragado.

Sin descomposición

1.967,96

1.967,96 €

CAPÍTULO 4: SEGURIDAD Y SALUD

UD DESCRIPCION

PRECIO

pa Partida alzada de abono íntegro para la ejecución del Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Sin descomposición

3.382,77

3.382,77 €



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

AREA DE INFRAESTRUTURAS, MEDIO AMBIENTE
E SEGURIDADE
Praza de Europa 5 A – 6º
Teléfono: 8881950095 – Fax: 981 545 324
www.portosdegalia.com
15707 SANTIAGO DE COMPOSTELA



PROYECTO DE: DRAGADO EN EL PUERTO DE MEIRA (MOAÑA)

PRESUPUESTOS PARCIALES



CAPÍTULO 1: DRAGADO

UD	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL
m3	Dragado del fondo marino hasta 3 metros de profundidad en zona de arenas y arenas fangosas con refino de taludes según plano, transporte de los productos a zonas de regeneración de bancos marisqueros en un radio de 2 kilómetros, incluso extensión de capa homogénea sobre el fondo marino según plano.	4.403,60	7,34 €	32.332,71 €
m3	Dragado del fondo marino hasta 3 metros de profundidad en zona de arenas y arenas fangosas con refino de taludes según plano, carga y transporte de los productos a punto de vertido autorizado en un radio de 20 millas náuticas.	9.666,05	13,28 €	128.409,61 €
pa	Partida alzada de abono íntegro para el desmontaje, acopio y montaje en su posición original de las instalaciones flotantes de atraque existentes dentro de la zona de actuación.	1,00	3.000,00 €	3.000,00 €

CAPÍTULO 2: MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL

UD	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL
m	Despliegue de cortina antiturbidez para contención de sedimentos y áridos a la deriva, fabricada en polipropileno reforzado con fibra de PET de alta resistencia, faldón de hasta 6 metros de altura, montada sobre barrera de contención de poliéster recubierto con PVC mediante cadena de acero galvanizado y grilletes, colocada durante las operaciones de dragado, incluso desplazamientos necesarios durante la ejecución de la obra.	50,00	180,52 €	9.026,06 €
pa	Partida alzada a justificar para la ejecución del Plan de Vigilancia Ambiental.	1,00	27.720,00 €	27.720,00 €

CAPÍTULO 3: GESTIÓN DE RESIDUOS

UD	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL
pa	Partida alzada a justificar para la gestión de los residuos, tanto generados por la propia obra como aquellos de origen antrópico que se encuentren en la zona objeto de dragado.	1,00	1.967,96 €	1.967,96 €

CAPÍTULO 4: SEGURIDAD Y SALUD

UD	DESCRIPCION	MEDICION	PRECIO	TOTAL
pa	Partida alzada de abono íntegro para la ejecución del Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1,00	3.382,77 €	3.382,77 €



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

AREA DE INFRAESTRUTURAS, MEDIO AMBIENTE
E SEGURIDADE
Praza de Europa 5 A – 6º
Teléfono: 8881950095 – Fax: 981 545 324
www.portosdegalicia.com
15707 SANTIAGO DE COMPOSTELA



PROYECTO DE: DRAGADO EN EL PUERTO DE MEIRA (MOAÑA)

RESUMEN DEL PRESUPUESTO



RESUMEN DEL PRESUPUESTO

CAPÍTULO 1: DRAGADO	163.742,32 €
CAPÍTULO 2: MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL	36.746,06 €
CAPÍTULO 3: GESTIÓN DE RESIDUOS	1.967,96 €
CAPÍTULO 4: SEGURIDAD Y SALUD	3.382,77 €
 TOTAL DEL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	 205.839,11 €
 GASTOS GENERALES	 26.759,08 €
BENEFICIO INDUSTRIAL	12.350,35 €
 TOTAL DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	 244.948,54 €
 IVA 21%	 51.439,19 €
 TOTAL DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON IVA	 296.387,73 €

Asciende el presente presupuesto base de licitación con IVA a la cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS.

En Pontevedra, diciembre de 2018

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
del Área de Infraestructuras, Medio Ambiente y Seguridad