

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ESTUDIO HIDRODINÁMICO DE LA RÍA DEL PIEDRAS (VHT20151)

CONTR 2021 0001070641

1.- OBJETIVO

El objetivo general de este trabajo es realizar los estudios necesarios para analizar el efecto ambiental del dragado con la técnica denominada “Water Injection” en las diferentes instalaciones náuticas de la ría del Piedras desde la situada en el Terrón en dirección hacia aguas abajo del estuario (para un total de 5 instalaciones). Para ello, se implementarán en la zona de estudio, la metodología, los modelos numéricos y las bases de datos.

Para alcanzar el objetivo general planteado se analizarán los siguientes aspectos:

- 🕒 Implementación y calibración de modelo hidrodinámico en la zona de estudio
- 🕒 Estudio ambiental del proceso de dragado con “Water Injection” en las diferentes instalaciones náuticas.

Se aborda de este modo el estudio de soluciones para garantizar la operatividad de las instalaciones portuarias aplicando técnicas innovadoras que permitan avanzar en la ordenación y gestión integral de tramos costeros, de acuerdo con los objetivos generales del proyecto europeo “Impulso de la Alianza Litoral Atlántica para el crecimiento azul” ATLAZUL correspondiente al Programa INTERREG V A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020.

2.- RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Para el desarrollo de los trabajos propuestos, se requiere la recopilación de numerosa información relacionada con las condiciones del medio receptor y del dragado.

Se recopilará la información disponible sobre los aspectos que se indican a continuación:

- 🕒 Batimetría de los fondos marinos en el área de estudio .
- 🕒 Caracterización del material en el área de estudio.

3.- IMPLEMENTACIÓN Y CALIBRACIÓN DE MODELO HIDRODINÁMICO EN LA ZONA DE ESTUDIO.

Se realizará un estudio a escala conveniente de las corrientes marinas en la zona del río y ría del Piedras necesaria para llevar a cabo estos trabajos, mediante la aplicación de modelos hidrodinámicos.

FEDERICO JOSE GARCIA-CORONA DE VALLES		13/12/2021 12:04:45	PÁGINA: 1 / 4
VERIFICACIÓN	NJyGwp56o6G2mcAT366a9aYpqZ47Yc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Se implementará un modelo hidrodinámico tridimensional tipo Delft3D o similar, en la zona de estudio. El establecimiento de los forzamientos hidrodinámicos del modelo se realizará a partir de la base de datos de corrientes marinas y campos escalares de salinidad y temperatura generados por el sistema de oceanografía operacional CMEMS (<http://marine.copernicus.eu/>).

El modelo se calibrará con la información disponible de niveles y velocidades que exista disponible (en un periodo de 15 días de duración que incluya mareas vivas y muertas) en la zona de ubicación de las instalaciones náuticas de la ría del Piedras. En caso de no existir dicha información se tomarán parámetros de calibración del modelo de acuerdo a los existentes en la literatura científica para zonas similares.

Una vez calibrado el modelo en la zona de estudio, se simulará un periodo de simulación forzado con condiciones hidrodinámicas medias tanto de marea como de aportes fluviales. La información hidrodinámica obtenida con el modelo numérico de este periodo (corrientes, niveles, salinidad y temperatura) será utilizada posteriormente para el estudio de la afección de un proceso de dragado con la técnica “Water Injection” en las instalaciones náuticas situadas en la ría del Piedra.

4.- ESTUDIO AMBIENTAL DEL PROCESO DE DRAGADO CON “WATER INJECTION” EN LAS DIFERENTES INSTALACIONES NÁUTICAS.

Se analizará la evolución del material dragado mediante la técnica “Water Injection” mediante el uso del sistema IH-Dredge o similar, en conjunción con el modelo morfodinámico del modelo Delft3D o similar, en el periodo hidrodinámico medio constante analizado en la tarea anterior. La evolución del material de dragado se analizará mediante el estudio de un proceso de dragado realizado con esta técnica en cada una de las instalaciones náuticas ubicadas en la ría del Piedra (máximos 5 instalaciones náuticas). Las áreas y tiempos de dragado se consensuarán con la empresa contratante y serán suficientes para poder estudiar si existe sedimento dragado que sale de la canal principal y causa afección sobre las áreas protegidas de la ría.

Los resultados obtenidos serán procesados y analizados para evaluar si el material dragado con esta técnica en cada una de las instalaciones náuticas alcanza la canal y sale del sistema (fuera de la ría) o sedimenta las áreas ocupadas por praderas de *Zostera noltii*, *Cymodocea nodosa* y el cinturón intermareal de *Spartina marítima*.

5.- REDACCIÓN DE INFORME.

La realización los trabajos objeto del contrato se llevará a cabo por personal especializado. Se redactará un informe en el que se describirán los estudios realizados, los modelos utilizados y los resultados obtenidos.

Se elaborará un documento resumen y presentación en lenguaje no técnico de las conclusiones de los trabajos para permitir el conocimiento por parte de la ciudadanía de la incidencia de las actuaciones precisas para garantizar el acceso marítimo de las instalaciones portuarias de la ría del Piedras en la gestión integrada de la costa, incluyendo esquemas gráficos, así como las acciones de difusión precisas para la divulgación de las

FEDERICO JOSE GARCIA-CORONA DE VALLES		13/12/2021 12:04:45	PÁGINA: 2 / 4
VERIFICACIÓN	NjYgwp56o6G2mcAT366a9aYpqZ47Yc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

conclusiones del estudio en el contexto del proyecto europeo ATLAZUL en el que se desarrollan los trabajos de acuerdo con las normas de identidad corporativa del Programa POCTEP 2014-2020 disponibles en <https://www.poctep.eu/es/2014-2020/comunicaci%C3%B3n>, así como las pautas específicas que puedan establecerse en el desarrollo del programa europeo ATLAZUL.

6.- FORMALIZACIÓN DEL TRABAJO.

El trabajo se entregará en papel y soporte informático (libre office, autocad máxima versión 2012, etc).

7.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Relación de normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales específicamente aplicable en relación con el objeto del contrato, en cumplimiento del art. 54 del Decreto 39/2011 de 22 de febrero, por el que se establece la organización administrativa para la gestión de la contratación de la Administración de la Junta de Andalucía y sus entidades instrumentales y se regula el régimen de bienes y servicios homologados:

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposición mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

8.- PRESUPUESTO.

El presupuesto para la realización de los trabajos desglosado por tareas es el siguiente:

Tareas	Presupuesto
1. RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	2.000 €
2. IMPLEMENTACIÓN Y CALIBRACIÓN DE MODELO HIDRODINÁMICO EN LA ZONA DE ESTUDIO.	10.000 €
3. ESTUDIO AMBIENTAL DEL PROCESO DE DRAGADO CON "WATER INJECTION" EN LAS DIFERENTES INSTALACIONES NÁUTICAS.	16.500 €
4. REDACCIÓN DEL INFORME	1.500 €
TOTAL (IVA excl.)	30.000 €

El presupuesto de licitación para de la realización de los trabajos objeto de este contrato asciende a 30.000 € IVA excluido.

9.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y CRONOGRAMA.

El plazo de ejecución de los trabajos es de 3 MESES a contar a partir de la formalización del correspondiente contrato y entrega de toda la información necesaria por parte de la Agencia. El cronograma para el desarrollo de las diversas tareas es el siguiente:

TAREAS	MES 1				MES 2				MES 3			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.- RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	X	X										
2.- IMPLEMENTACIÓN Y CALIBRACIÓN DE MODELO HIDRODINÁMICO EN LA ZONA DE ESTUDIO		X	X	X	X							
3.- ESTUDIO AMBIENTAL DEL PROCESO DE DRAGADO CON "WATER INJECTION" EN LAS DIFERENTES INSTALACIONES NÁUTICAS					X	X	X	X	X	X	X	
4.- REDACCIÓN DEL INFORME											X	X

Sevilla,
 El Jefe de Departamento de Obra Civil

Fdo.: Federico García Corona de Vallés

FEDERICO JOSE GARCIA-CORONA DE VALLES		13/12/2021 12:04:45	PÁGINA: 4 / 4
VERIFICACIÓN	NJyGwp56o6G2mcAT366a9aYpqZ47Yc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	