PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR LA CONTRATACIÓN DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO PARA EL ANÁLISIS DE MUESTRAS DE AGUA Y SEDIMENTO DENTRO DE LOS TRABAJOS ENMARCADOS EN EL PROYECTO:

Estudios para desarrollo de planes de aprovechamiento y declaración como zonas de interés para el desarrollo de la acuicultura marina en Andalucía de dos zonas idóneas en la franja costera de Málaga

Código de proyecto: 23391AND1600001-SE0001. **Operación FEMP:** G1620233V10003

CÓDIGO GEXAP: CONTR/2019/82090

Código CPV: 71900000-7 Servicios de laboratorio

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato, es la determinación de parámetros fisicoquímicos y biológicos mediante el análisis de muestras de agua y sedimentos marinos procedentes de diferentes áreas localizadas en la franja costera del litoral de la provincia de Málaga.

2. CONDICIONES TÉCNICAS

2.1. Descripción de los servicios a realizar

Los trabajos a realizar por la empresa adjudicataria serán los de análisis de la muestras de agua marina y sedimentos marinos para la determinación de los siguientes parámetros:

Muestras de agua:

- Caracterización del fito y zooplancton: Estudio de la abundancia, diversidad, caracterización y calidad nutricional de fitoplancton y zooplancton.

- Calidad de agua: nitritos, nitratos, amonio y fosfatos. Estudio de concentraciones en los puntos y profundidades muestreadas.

- Microbiología: Determinación de E. coli en las muestras de cada punto.

Muestras de sedimento:

- Sulfuros libres totales.

- Granulometría (y porcentaje de fracción fina de sedimento (menor 65 micras)).

- Fauna bentónica (poliquetos familia).

- Materia orgánica en sedimento.

Para un caracterización completa, se estima que **las muestras serán tomadas de un total de 15 puntos** distribuidos en el área de estudio. Las muestras **se tomarán al comienzo y al final de cada una de las campañas,** con un intervalo aproximado de un mes entre muestreos, a excepción de las muestras de sedimento que solo se tomarán una vez al comienzo.

Se realizarán **dos campañas,** una en período estival y otra en otoño.

En el siguiente cuadro se resume el plan de análisis de las muestras de la zona de estudio:

PABLO ANTONIO PEREZ RODRIGUEZ		21/06/2019	PÁGINA 1 / 3
VERIFICACIÓN	NJyGwzCw458tezqus1XaGCID1K1A8x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

MUESTRAS	Campaña verano		Campaña otoño		Total muestras
	COMIENZO	FINAL	COMIENZO	FINAL	
Calidad de agua *(se irán tomando a lo largo del día)*					
Nitritos, Nitratos, Amonio, Fosfatos *(con una muestra se podrán analizar los 4 parámetros)*	15	15	15	15	60
Caracterización fito/zoo *(se irán tomando a lo largo del día)*					
Abundancia/Caracterización de fitoplancton *(con la misma muestra se analiza abundancia y caracterización)*	15	15	15	15	60
Abundancia/Caracterización de zooplancton *(con la misma muestra se analiza abundancia y caracterización)*	15	15	15	15	60
Calidad nutricional fitoplancton	1	1	1	1	4
Calidad nutricional zooplancton	15	15	15	15	60
Microbiología *(se tomará en cada punto)*					
Análisis de E.coli en agua	15	-	15	-	30
Sedimento *(se tomará en cada punto)*					
Granulometría	15	-	15	-	30
Sulfuros libres totales	15	-	15	-	30
Fauna bentónica	15	-	15	-	30
Materia orgánica	15	-	15	-	30

Los técnicos de AGAPA entregarán a la empresa adjudicataria las muestras tras cada muestreo debidamente identificadas y con la información adicional necesaria y acordada previamente, para el análisis de las muestras (localización de puntos de muestreos, hora, procedimiento, entre otros). **La empresa adjudicataria indicará las condiciones necesarias de conservación de la muestra para su transporte.**

En función del protocolo establecido para cada tipo de análisis por la empresa adjudicataria, esta proporcionará los recipientes en número y tamaño necesarios para cada tipo de muestra, así como los fijadores adecuados para su preservación hasta el momento del análisis y los contenedores adecuados para el depósito, transporte, almacenamiento y conservación de las muestras hasta el laboratorio en las condiciones de conservación especificadas por la empresa adjudicataria.

Una vez se encuentren las muestras en el laboratorio, la empresa adjudicataria dispondrá de cámaras de almacenamiento y preservación y/o pretratamiento de las muestras hasta su análisis, en función del protocolo establecido para cada tipo de análisis.

Al final de la campaña, la empresa adjudicataria emitirá un informe de resultados obtenidos en los análisis de las muestras de cada uno de los muestreos.

PABLO ANTONIO PEREZ RODRIGUEZ		21/06/2019	PÁGINA 2 / 3
VERIFICACIÓN	NJyGwzCw458tezqus1XaGCID1K1A8x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2.2. Ubicación de los trabajos.

Los trabajos de toma de muestras se realizarán en la franja costera de Málaga, y los de almacenamiento y análisis de las muestras en función de la ubicación empresa adjudicataria.

2.3. Duración de los trabajos.

Plazo total: desde la formalización del contrato hasta el 20 de diciembre de 2019, como máximo.

Plazos parciales: se remitirán muestras al laboratorio para su análisis al comienzo y al final de cada campaña, con un intervalo aproximado de un mes, a excepción de las muestras de sedimento que solo se remitirán al comienzo de cada campaña.

3. COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS

AGAPA designará un Coordinador Técnico que será el responsable de la coordinación general de los trabajos y la interlocución con la empresa adjudicataria, así como de la coordinación del personal designado por AGAPA para la supervisión de los trabajos.

AGAPA designará dos técnicos cualificados para el seguimiento y la supervisión de la elaboración de los informes intermedios y final de resultados. Estos técnicos acreditarán la correcta ejecución de dichos informes y registrarán todas las incidencias que se produzcan durante los trabajos.

EL JEFE DE SERVICIO DE INSPECCIÓN AGROALIMENTARIA

Pablo Antonio Pérez Rodríguez

PABLO ANTONIO PEREZ RODRIGUEZ		21/06/2019	PÁGINA 3 / 3
VERIFICACIÓN	NJyGwzCw458tezqus1XaGCID1K1A8x	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	