TXINGUDIKO ZERBITZUAK
SERVICIOS DE TXINGUDI

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONTROL Y VIGILANCIA DEL MEDIO RECEPTOR DEL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES DE LA MANCOMUNIDAD DE SERVICIOS DE TXINGUDI GESTIONADO POR SERVICIOS DE TXINGUDI-TXINGUDIKO ZERBITZUAK, S.A.

Código Expediente: 2021SERV005

1 OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de esta licitación lo constituye la contratación del servicio de control y vigilancia del medio receptor del vertido de aguas residuales de la Mancomunidad de Servicios de Txingudi, según lo establecido en la Autorización de vertido de la EDAR de Atalerreka, y con arreglo a lo previsto en el presente Pliego y en el Pliego de Cláusulas Económico-Administrativas.

El código CPV de la presente licitación es el: 90714500-0 Servicios de control de la calidad medioambiental y 71351924-2 Servicios de exploración subacuática.

2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SERVICIO

El trabajo consistirá en la realización de dos campañas anuales de muestreo, una en febrero–marzo y la segunda en junio. Adicionalmente, el contratista deberá elaborar y presentar a SERVICIOS DE TXINGUDI - TXINGUDIKO ZERBITZUAK, S.A., en los plazos, términos y condiciones previstos en la Cláusula 3 del presente Pliego, los siguientes documentos: (i) al final de cada campaña de muestreo, el resumen de los resultados obtenidos en cada una de ellas y (ii) anualmente, un informe anual.

En cada una de las campañas se realizará:

a) Control de aguas receptoras del vertido.

   Los puntos de muestreo se ubican a lo largo de 3 transectos situados perpendiculares a la costa, el B coincidente con la conducción de vertido y los transectos A y C, paralelos a aquél y situados a la izquierda y a la derecha del mismo. Los puntos de muestreo se localizarán sobre fondos de 5, 15 y 25 metros y se corresponderán con los que se vienen muestreando en campañas anteriores y cuyas coordenadas se especifican en la Tabla 1 que figura al final de la presente Cláusula. Se incluirá asimismo una estación de control sobre fondos de 50 metros de profundidad y dos estaciones frente a la bocana del estuario (Puntos 1 y 2) para evaluar la extensión de la pluma de contaminación.

En dichos puntos se realizará análisis completo de la columna de agua, incluyendo los siguientes parámetros: pH, temperatura, transparencia, salinidad, oxígeno disuelto y clorofila. Se determinarán además sólidos en suspensión, amonio, nitrato, nitrito, fósforo, E. coli y enterococos intestinales. En cada punto de muestreo se analizará al menos una muestra de superficie y una de fondo.

En dichos puntos de muestreo se evaluará también la composición abundancia y biomasa en muestras de superficie.

b) Control de sedimentos.

Se buscarán dos puntos con sedimento en las proximidades del punto de vertido (estación B15) y otro a 500 m. al este (estación C15). Se determinará la granulometría, concentración de materia orgánica, potencial redox y metales pesados en sedimentos. Dadas las condiciones de agitación en el punto de vertido no siempre es posible encontrar puntos de acumulación de sedimento, por lo que no siempre se podrá realizar este control.

c) Control de organismos indicadores.

Se determinarán concentraciones de metales pesados y E. coli en organismos indicadores (Mytilus sp). En su ausencia, las determinaciones se realizarán en lapas. El muestreo se realizará en tres puntos en la zona intermareal, una en el arranque de la conducción de vertido y las otras dos a 500 m. a la izquierda y a la derecha del anterior (estaciones AI, BI, CI), según se detalla en la Tabla 2.

d) Análisis de la estructura de las comunidades bentónicas (flora y fauna).

Para el control del estado de la estructura de las comunidades bentónicas se seguirán las siguientes metodologías, que se aplican en años alternos. El estudio de la estructura de las comunidades bentónicas se realizará únicamente en la campaña invernal (febrero-marzo)

i. Se estudiará la composición, abundancia, diversidad y biomasa. Se muestreará mediante buceo una superficie mínima de 500 cm^2 en el intermareal y 2.500 cm^2 en el submareal. Los puntos de muestreo serán 6 en el submareal, estaciones (A´5, A´15, B5, B15, C5, C15 en la Tabla 2.) y 3 en el intermareal (A´I, BI, CI) coincidiendo con las estaciones de organismos indicadores. El transecto A definido para el muestreo de aguas se desplazará hacia el oeste para utilizar los resultados como valores de referencia de la zona. Se realizará una valoración general del estado ecológico de las distintas estaciones de

muestreo en relación al estado inicial, y a la evolución registrada a lo largo de los años.

ii. Según lo establecido en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental correspondiente al ciclo 2015-2021 (aprobado mediante el Real Decreto 1/2016 de 8 de enero), se determinarán los siguientes indicadores para la valoración de los elementos de calidad biológicos y en particular de la comunidad de macroalgas: Índice CFR (Índice de Calidad de los Fondos Rocosos) y el índice RICQUI (Rocky Intertidal Community Quality Index) o Índice de Calidad de las Comunidades del Intermareal Rocoso. Estos índices obtendrán a partir de datos obtenidos mediante muestreo visual o mediante cámaras submarinas en los puntos y transectos del intermareal y submareal indicados en la Tabla 1, en una banda como mínimo de dos metros de anchura en la que se registrara la variación de especies y el % de cobertura.

Además, en el momento del muestreo se medirán los parámetros representativos de las condiciones oceanográficas y meteorológicas. Entre los parámetros a medir están el viento, las corrientes, el oleaje y la pluviometría.

El número de puntos de muestreo, el tipo de análisis a realizar y/o la frecuencia de muestreos podrá variar en función de los requerimientos exigidos por parte de la administración ambiental competente, en este caso la Agencia Vasca del Agua (URA).

Una vez realizados los resultados de cada campaña de muestreo, se remitirá un resumen de los resultados obtenidos.

Se realizará un Informe anual de las campañas realizadas a lo largo de cada año, en el que se analizarán los resultados obtenidos en relación a los resultados de años anteriores.

Para cualquier dato técnico complementario que los licitadores necesiten para la elaboración de la oferta, estos pueden ponerse en contacto con el departamento de Calidad de SERVICIOS DE TXINGUDI - TXINGUDIKO ZERBITZUAK, S.A.

Tabla 1. Coordenadas de las estaciones de muestreo de aguas **ETRS89-N30**

ESTACIÓN	X(utm)	Y(utm)	Profund.
A15	596.954	4.805.245	Superficie y fondo
B5	597.355	4.805.369	Superficie y fondo
B15	597.291	4.805.459	Superficie y fondo
B25	597.247	4.805.595	Superficie y fondo
C15	597.660	4.805.873	Superficie y fondo
Estación de control- 50	596.615	4.806.316	Superficie y fondo
1-(20)	598.817	4.806.199	Superficie y fondo
2-(20)	599.527	4.805.636	Superficie y fondo

Tabla 2. Coordenadas de las estaciones de muestreo de bentos y moluscos

ESTACIÓN	X(utm)	Y(utm)
AI	597.268	4.805.012
BA´I	596.103	4.804.552
BA´5	596.099	4.804.588
BA´15	596.085	4.804.622
BBI	597.328	4.805.045
BB5	597.355	4.805.369
BB15	597.291	4.805.459
BCI	597.398	4.805.111
BC5	597.655	4.805.438
BC15	597.660	4.805.873

3 INFORMES

Tal y como se recoge en la Cláusula 2 anterior, el contratista deberá elaborar y presentar a SERVICIOS DE TXINGUDI - TXINGUDIKO ZERBITZUAK, S.A., los siguientes documentos:

(i) El resumen de los resultados obtenidos en cada una de las campañas de muestreo (febrero-marzo y junio) de los análisis de aguas, organismos indicadores y sedimentos. Este resumen deberá ser entregado a SERVICIOS DE TXINGUDI - TXINGUDIKO ZERBITZUAK, S.A. en el plazo de 60 días desde la finalización de la campaña de muestreo en cuestión.

(ii) El informe anual, que deberá ser entregado a SERVICIOS DE TXINGUDI - TXINGUDIKO ZERBITZUAK, S.A. en el plazo de cuatro meses desde la finalización de la campaña de muestreo de junio.

Dicho informe anual deberá contener los siguientes apartados:

- Antecedentes
- Introducción
- Objetivos
- Materiales y métodos
- Resultados y discusión
- Discusión general
- Conclusiones y recomendaciones
- Referencias
- Anexos

El informe anual desarrollará con detalle la situación ambiental de los diferentes medios estudiados (agua, sedimentos, biota, algas, etc.) y su evolución en el tiempo, así como la dinámica y evolución de los contaminantes vertidos a través del emisario submarino. Se contrastarán los resultados con referencias legales y bibliográficas, así como con la situación en otros medios ambientales similares. Se emplearán códigos, índices, etc., que faciliten la comprensión y la extracción de conclusiones globales.

Además de los textos, croquis y figuras que posibiliten la correcta definición de la campaña realizada, se facilitarán en soporte informático todas las medidas realizadas.

Se realizará, asimismo, un resumen del trabajo con las principales conclusiones en castellano y en euskera.

Los documentos que constituyan textos tendrán como soporte hojas de tamaño DIN A-4.

Los documentos de texto se presentarán prioritariamente en WORD. Los planos, si los hubiere, se presentarán en ficheros gráficos con formato DWG (Autocad). El resto de la información gráfica será escaneada y presentada en ficheros gráficos, integrados, si es posible, en los ficheros de texto. Las bases de datos, además del formato correspondiente a la aplicación que se haya utilizado, deberán presentarse en ficheros ASCII.

El formato de los distintos documentos deberá ser aprobado por TXINZER cuando sean distintos de los que se citan en el párrafo siguiente.

Se entregarán al organismo contratante dos (2) ejemplares debidamente encuadernados. Igualmente, se entregará un (1) CD con el documento íntegro y el resumen del trabajo en euskera y castellano, así como la totalidad de la información que resulte del trabajo.

4 PERSONAL Y MEDIOS TÉCNICOS

El licitador deberá contar con personal y medios técnicos para la realización de los trabajos a realizar en el marco del contrato. En el caso de que se pretenda subcontratar parte de los trabajos, el licitador deberá indicar en su propuesta que trabajos van a ser subcontratados, así como el nombre de la subcontrata.

Los trabajos de muestreo a realizar mediante buceo deberán realizados por personal debidamente cualificado y cumpliendo la normativa aplicable (Real Decreto 550/2020, de 2 de junio, por el que se determinan las condiciones de seguridad de las actividades

de buceo, DECRETO 201/2004, de 13 de octubre, por el que se establecen las condiciones para el ejercicio del buceo profesional en la Comunidad Autónoma del País Vasco). A tal efecto el licitador deberá acreditar debidamente las autorizaciones permisos o cualquier otro tipo de cualificación del personal que realizará los trabajos de buceo objeto del presente pliego, así como las medidas de seguridad a emplear.

Irun a abril de 2021.