PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE RIGE LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA DE MONITORIZACIÓN EN CONTINUO DEL ESTADO DE ESTRATIFICACIÓN DEL EMBALSE DEL AÑARBE

ENMARCADO EN EL "PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA - FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA - NEXT GENERATION EU"

En Donostia/San Sebastián, febrero de 2025

PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE RIGE LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA DE MONITORIZACIÓN EN CONTINUO DEL ESTADO DE ESTRATIFICACIÓN DEL EMBALSE DEL AÑARBE

ENMARCADO EN EL "PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA - FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA - NEXT GENERATION EU"

Índice

1 Antecedentes 1
2 Objeto del contrato. 1
3 Requerimientos técnicos. 2
3.1 Sistema de medida. 2
3.2 Alimentación eléctrica. 2
3.3 Conexión de datos. 2
4 Instalación y puesta en marcha. 3
4.1 Instalación 3
4.2 Puesta en marcha 3
5 Pruebas de recepción. 3
6 Garantía 3
7 Seguridad y salud 4
8 Gestión de residuos 4
9 Documentación a presentar por la empresa contratista. 4
10 Etiquetado verde y etiquetado digital. 4
11 Principio de no causar perjuicio significativo al medio ambiente (DNSH) 5
12 Obligaciones de comunicación 5

PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE RIGEN LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO, MONTAJE, PUESTA EN SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE UN SISTEMA DE MONITORIZACIÓN EN CONTINUO DEL ESTADO DE ESTRATIFICACIÓN DEL EMBALSE DEL AÑARBE

ENMARCADO EN EL "PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA - FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA - NEXT GENERATION EU"

Componente 5, Inversión 1 del PRTR

A-2.2.2. "Estudios relacionados con el cumplimiento de la Directiva de calidad del agua"

1 Antecedentes

El embalse del Añarbe presenta dinámicas de estratificación que puede afectar a la calidad del agua tratada en la E.T.A.P. de Petritegi. Además, temperaturas anormalmente elevadas retrasan la ruptura de la estratificación del embalse, dificultando su gestión de cara a optimizar la calidad del agua suministrada. Actualmente el control del estado de estratificación del embalse se realiza de manera manual mediante mediciones puntuales con una sonda multiparamétrica portátil lo que deriva en un elevado coste en recursos humanos.

La actuación 2.2.2. del DIGURBE contempla la monitorización en continuo del estado de estratificación del embalse. Para ello, se propone la instalación de una "*…sonda multiparamétrica con un sistema automático que permita obtener en tiempo real los perfiles de temperatura, conductividad, pH, potencial redox y oxígeno disuelto profundidad del embalse Añarbe*".

2 Objeto del contrato.

El presente Pliego tiene como objeto definir las condiciones técnicas para la adquisición de un sistema de monitorización en continuo del estado de estratificación del embalse Añarbe, así como su instalación, puesta en marcha y comunicación con los sistemas informáticos de AGASA.

El objetivo de la actuación 2.2.2. es la monitorización en continuo del estado de estratificación del embalse. Los parámetros imprescindibles para cumplir este objetivo son las lecturas de temperatura y profundidad.

3 Requerimientos técnicos.

3.1 Sistema de medida.

El equipo constará de una cadena de sensores situados en un cable-guía descolgado desde la coronación del embalse Añarbe.

Se deberá instalar un pórtico con cabrestante y un brazo de al menos 3 m. de longitud anclado a la estructura de la presa para separar los sensores de la pared de la presa. El cable-guía estará lastrado para mantener la verticalidad de la cadena de sensores, y tendrá una longitud total de 90 metros.

El extremo lastrado de la guía se sumergirá hasta alcanzar el fondo del embalse. Los sensores se colocarán separados a 3, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 33, 39, 45, 51 y 57 metros medidos desde el extremo lastrado del cable-guía.

Los sensores deberán realizar medidas simultáneas de temperatura entre -5 y +35°C. A 12 m del extremo lastrado además de la temperatura se deberá añadir un sensor de profundidad en el rango 0-60 metros con un error máximo inferior a 50 cm. El intervalo entre medidas deberá ser configurable por el usuario, pudiendo variar al menos entre 10 minutos y 24 horas.

3.2 Alimentación eléctrica.

A pie de la estructura de soporte montada en la coronación del embalse, se deberá montar un armario eléctrico con protección IP68, al que se hará llegar una manguera RV-K 0,6/1kV de 3x4 mm para alimentación de equipo. La manguera conectará el armario eléctrico a instalar con el armario existente en la caseta de aliviadero más cercana, creando un nuevo servicio.

La longitud de la manguera es de aproximadamente 100 metros, y se pasará a través de canalización existente, debiendo ejecutar las conexiones precisas.

En la toma de tensión (caseta del aliviadero) se instalará un interruptor Automático Magnetotérmico II de 16A # iC60N 2P - 16A. Curva C. En el armario de nueva instalación, se colocará un interruptor automático diferencial 25A - 300 mA. # iID 2P 25A 30mA AC y un interruptor automático magnetotérmico (Interruptor Automático II de 16A # iC60N 2P - 16A. Curva C).

Alimentados desde este nuevo servicio, se instalarán los equipos que fueran necesarios (p.ej. fuente de alimentación) para garantizar la continua alimentación del sistema de medida.

3.3 Conexión de datos.

Desde la caseta de aliviadero más cercana se hará llegar un cable UTP-6 en una manguera independiente a la utilizada en la alimentación del equipo hasta un armario con protección IP68, por canalización existente. Este cable se conectará al sistema de medida y a la descentralización SIEMENS existente en las instalaciones de la presa, en

la que se deberá incorporar un módulo de comunicación MODBUS-TCP compatible con la instalación. La longitud del cable es de aproximadamente cien metros.

Se deberán configurar las comunicaciones entre el módulo y la estación central S7-300 de la presa del Añarbe.

Se deberán incluir todas las señales obtenidas en el sistema SCADA existente, elaborando una pantalla en la que se visualice un gráfico profundidad/temperatura o cota/temperatura (a elegir por el usuario).

Por último, se deberá configurar el almacenamiento de las lecturas en una base de datos Historian.

Se podrá utilizar el mismo armario para instalar la alimentación eléctrica y las comunicaciones, siempre que se garantice la ausencia de interferencias en estas últimas.

4 Instalación y puesta en marcha.

4.1 Instalación.

La instalación del equipo suministrado correrá por cuenta del adjudicatario y no conllevará bajo ningún concepto gasto adicional alguno.

4.2 Puesta en marcha.

La puesta en marcha incluirá el desarrollo y documentación de la instalación eléctrica realizada, así como de todas las configuraciones establecidas para la comunicación de los datos.

Los fungibles a utilizar en la puesta en marcha correrán a cuenta del adjudicatario.

5 Pruebas de recepción.

Tras la instalación, se verificará el correcto funcionamiento de la instalación, comparando las medidas obtenidas con los resultados de lecturas manuales realizadas con una sonda multiparamétrica calibrada propiedad del laboratorio.

6 Garantía.

Se fija un plazo de garantía de un año contado a partir de la fecha de recepción. En esta garantía estarán incluidos los desplazamientos, piezas, mano de obra y fungibles necesarios para reparación.

Si durante el plazo de garantía se acreditase la existencia de vicios o defectos en la instalación, AGASA tendrá derecho a reclamar del empresario la reposición de los bienes inadecuados o su reparación si fuere suficiente.

7 Seguridad y salud.

El Adjudicatario se responsabilizará de cumplir y hacer cumplir tanto a su personal como a sus subcontratas, las disposiciones legales vigentes en materia de Prevención de Riesgos Laborales a la firma del contrato y durante el desarrollo de los trabajos contratados, así como las disposiciones específicas de la unidad contratante, aplicables al desarrollo de la actividad, recogidas en estas condiciones en documentos complementarios y demás normativa interna.

En general, el Adjudicatario participará en cuantas reuniones, visitas y/o inspecciones le sean requeridos en temas de seguridad por AGASA y tendrá a disposición del Servicio de Prevención de AGASA durante toda la prestación del Servicio, toda la documentación exigida en estas condiciones.

Todos los costes que en materia de seguridad y salud y prevención de riesgos laborales sean necesarios para la correcta ejecución de los trabajos serán por cuenta integra del Adjudicatario.

8 Gestión de residuos.

Estará incluido en el precio ofertado el coste de la gestión de cuantos residuos pueda generar la ejecución de los trabajos.

9 Documentación a presentar por la empresa contratista.

- Documentación técnica de los equipos suministrados
- Certificados CE
- Certificados de conformidad

10 Etiquetado verde y etiquetado digital.

Esta actuación contribuye de manera directa a la transición ecológica. En concreto, se incluye en la etiqueta climática Nº 041bis, incluida en el Anexo VI del Reglamento de Recuperación y Resiliencia, contribuyendo con un 40% a los objetivos climáticos y un 100% a los objetivos ambientales. No obstante, no contribuye de manera directa a la transición digital.

11 Principio de no causar perjuicio significativo al medio ambiente (DNSH).

El contratista y los posibles subcontratistas garantizarán el respeto al principio de «no causar un perjuicio significativo» (DNSH), exigido por el REGLAMENTO (UE) 2021/241, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia y el artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088. En particular se cumplirá con la Comunicación de la Comisión Guía técnica 2021/C 58/01, sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo».

A estos efectos, deberán suscribir una declaración responsable, como la que figura a modo de Anexo en la Carátula de la presente licitación sobre el cumplimiento de "no causar un perjuicio significativo" (DNSH) a los 6 objetivos medioambientales en el sentido del Artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852.

12 Obligaciones de comunicación.

La entidad contratista y subcontratistas, si fuera el caso, estarán obligadas a cumplir las obligaciones de información y publicidad establecidas en el Artículo 9. Comunicación, de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Concretamente, estarán obligados a cumplir las siguientes obligaciones:

a) En los documentos de trabajo, así como en los informes y en cualquier tipo de soporte que se utilice en las actuaciones necesarias para el objeto del contrato, deberá exhibirse de forma correcta y destacada el emblema de la UE con una declaración de financiación adecuada que diga "financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU", junto al logo del PRTR y contener tanto en su encabezamiento como en su cuerpo de desarrollo la siguiente referencia «Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU».

b) En las medidas de información y comunicación, sea cual fuere el canal de comunicación que se emplee, se deberá a hacer referencia a que la inversión está financiada por la Unión Europea a través del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia-NextGeneration EU, instrumento financiero de la inversión C5.I1. «Materialización de actuaciones de depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro, reutilización y seguridad de infraestructuras» del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

c) El órgano de contratación proporcionará durante la ejecución del contrato las indicaciones acerca del contenido preciso en cada medio y/o formato.

d) Cuando proceda, se indicará la siguiente cláusula de exención de responsabilidad: «Financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU. Sin embargo, los puntos de vista y las opiniones expresadas son únicamente los del autor/a o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o la

Comisión Europea. Ni la Unión Europea ni la Comisión Europea pueden ser consideradas responsables de las mismas».