PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LA

REDACCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO MUNICIPAL DE PASAIA

EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA, FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA-NEXTGENERATIONEU.

ÍNDICE

ANTECEDENTES....3
1. INTRODUCCIÓN....4
2. OBJETO....4
3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS....4
1. *Recopilación y verificación de datos*....4
2. *Construcción del modelo matemático hidráulico*....5
3. *Calibración y validación del modelo*....5
4. *Explotación y análisis del modelo calibrado*....6
5. Plan de acción para la gestión y optimización de la red....7
4. ENTREGAS....8
5. MEDIOS PERSONALES Y MATERIALES....8
1. Medios materiales....8
2. Personal y cualificación....9
6. ETIQUETADO VERDE Y ETIQUETADO DIGITAL....9
7. PRINCIPIO DE NO CAUSAR PERJUICIO SIGNIFICATIVO AL MEDIO AMBIENTE (DNSH)....9
8. OBLIGACIONES DE COMUNICACIÓN....9
9. OBLIGACIONES LINGÜÍSTICAS....10
10. OBLIGACIONES EN MATERIA DE IGUALDAD....10

ANTECEDENTES

El agua es uno de los recursos básicos y esenciales para la vida, así como para el mantenimiento de los ecosistemas del planeta.

En este contexto, consciente de la importancia estratégica del agua y ante la necesidad de reforzar la respuesta ante los efectos adversos del cambio climático, se creó el Proyecto Estratégico para la Recuperación y la Transformación Económica (PERTE) Digitalización del ciclo del agua. Este PERTE incluye un conjunto de medidas transformadoras y facilitadoras que optimizan el potencial económico del sector y ponen fin a las ineficiencias detectadas en el sistema, que se eliminarán muchas de ellas a través de la digitalización.

Siendo esto así, por Orden TED/934/2022, de 23 de septiembre, publicada en el BOE el 30 de septiembre de 2022, se aprobaron las bases reguladoras de la concesión de ayudas por concurrencia competitiva para la elaboración de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua y la primera convocatoria de subvenciones (2022) en concurrencia competitiva de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Y con fecha 15 de noviembre de 2023 se publicó resolución definitiva de concesión de subvenciones, mediante la cual se acordaba otorgar a la agrupación Aguas del Añarbe-Añarbeko Urak, S.A. (AGASA) y Ayuntamientos de Hernani, Lasarte-Oria, Oiartzun, Lezo, Astigarraga, Usurbil, Pasaia, Errenteria y Urnieta la concesión de la ayuda para llevar a cabo el proyecto DIGURBE presentado a tal efecto.

El Ayuntamiento de Pasaia, siendo parte de dicho proyecto DIGURBE, pretende mejorar el conocimiento de los usos del agua a lo largo del ciclo del agua en Pasaia, consolidando una gestión integrada de sus recursos hídricos y mejorando la eficiencia y eficacia en el uso del agua.

En este sentido, este pliego de prescripciones técnicas se centra en una acción recogida dentro del proyecto DIGURBE, concretamente la actuación *n.º S1-A2-01 Redacción del Plan Integral de Gestión del Sistema de Saneamiento municipal de Pasaia,* en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU.

1. INTRODUCCIÓN

Entre las competencias que la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local atribuye al municipio está la evacuación y tratamiento de aguas residuales.

En ese sentido, el Ayuntamiento de Pasaia dispone de información de la red de saneamiento y drenaje, la cual ha sido recientemente actualizada en el marco del proyecto DIGURBE. A partir de dicha información, y a través de los correspondientes estudios complementarios y trabajos de campo, se pretende completar el diagnóstico detallado de la red de saneamiento y drenaje municipal, construyendo un modelo digital que simule el funcionamiento de la red y el plan de acción para su gestión y optimización.

2. OBJETO

El objeto del contrato lo constituye el servicio de redacción del Plan Integral de Gestión del Sistema de Saneamiento (en adelante, PIGSS) municipal de Pasaia de manera que permita la gestión y optimización de la red.

Para ello, se construirá primero un modelo hidráulico-hidrológico que simule el funcionamiento real de la red y, a partir de él, se realizará un diagnóstico de la misma y se definirán objetivos de reducción de la contaminación, entre otros.

Finalmente, se definirá un plan de acción orientado a corregir las deficiencias actuales, tales como puntos de insuficiencia, puntos de desbordamiento y fugas, así como a evitar posibles problemas futuros.

Los trabajos a realizar son los siguientes:

- Recopilación y validación de la información actual.
- Alimentar la herramienta informática a construir con los datos recogidos.
- Recogida de datos de campo necesarios.
- Construcción y calibración del modelo matemático.
- Diagnóstico actual de la red y definición de objetivos.
- Realización de proyecciones a futuro de la red.
- Diseño del plan de acción para la optimización de la red.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

1. Recopilación y verificación de datos

Se deberá:

- Analizar en detalle la información disponible en la red de saneamiento facilitada por parte del Ayuntamiento, para poder conocer el estado actual y obtener datos del funcionamiento. Estos datos son: planos, cartografía GIS y cualquier otra información que exista y sea de ayuda.
- Realizar las visitas de campo que sean necesarias para poder completar la información, incluidas levantamientos topográficos puntuales si fuese necesario.
- Recopilar de datos hidrológicos y caudales de vertido:
  - Datos de vertidos de aguas fecales.

- Estudio pluviométrico. Diseño de la lluvia de cálculo y caudales de escorrentía.
- Análisis de datos de ríos y arroyos.

2. Construcción del modelo matemático hidráulico

Para la construcción del modelo se realizarán, entre otras, las siguientes actuaciones:

- Digitalización completa de todos los elementos de la red.
- Implementación del modelo en software libre: SWMM o similar.
- Asignación de atributos hidráulicos-hidrológicos y estructurales a cada elemento.
- Definición de condiciones de frontera.

Tanto las características operativas como las reglas de control de todos los elementos de la red se definirán en el modelo con el fin de representar su funcionamiento.

El modelo debe permitir la aplicación de hidrogramas, unidades de carga y cargas con modelos de patrones. Los resultados deberán ser exportables, y facilitarse los informes necesarios para el análisis del comportamiento de los sistemas, para el cálculo de los rendimientos, para la optimización de diseño y operación, etc... y cuantos datos sean relevantes para la elaboración de los planes integrales de saneamiento, y para el cumplimiento de la normativa vigente.

3. Calibración y validación del modelo

La calibración consiste en el ajuste de los parámetros del modelo para conseguir la mayor aproximación entre los resultados obtenidos y las observaciones realizadas de los volúmenes de flujo de la distribución temporal y los valores instantáneos.

El modelo hidrodinámico se calibrará tanto en tiempo seco como con lluvias a partir de los datos disponibles de explotación y conservación y se emplearan series de lluvias largas como para que tenga cabida lluvias intensas junto a eventos de menor entidad.

Para poder calibrar y validad el modelo de lluvias, se deben seguir (entre otros):

- Ajustes de las aguas de escorrentía de las subcuencas en función de las mediciones de agua recogida tras periodos de lluvias.
- Calibración del modelo hidráulico a partir de campañas de medición de caudales y niveles de agua en colectores.
- Validación de datos de inundaciones históricas.

Durante la calibración del sistema de saneamiento puede que queden patentes carencias en el sistema de control de la red de saneamiento. Por lo cual, en este apartado se definirán los elementos de control necesarios y los aconsejables para obtener a medio plazo una mejor calibración del sistema.

Para garantizar que el modelo matemático pueda ser utilizado como herramienta de planificación a medio y largo plazo, se incluirá un análisis prospectivo mediante la simulación de escenarios futuros (escenarios de desarrollo urbano, proyección de caudales futuros, aumento de escorrentía o cambio climático).

4. Explotación y análisis del modelo calibrado

Después de recopilar la información, depurarla y con el calibrado del modelo realizado, se podrá realizar el diagnostico de la red y analizar las zonas conflictivas o problemáticas existentes.

Para todo ello se tendrá en cuenta, el El Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas; (Reglamento de Dominio Público Hidráulico):

Artículo 259 quinquies. "Plan Integral de gestión del sistema de saneamiento"

3. El Plan Integral de gestión del sistema de saneamiento, contendrá como mínimo la siguiente información:

a) Descripción y caracterización detallada del sistema de saneamiento, que incluya al menos lo siguiente:
- *Una descripción detallada del sistema de saneamiento, de su capacidad de almacenamiento y de su capacidad de tratamiento de aguas residuales en caso de precipitaciones; junto con un diagnóstico del estado de las infraestructuras, atendiendo tanto a su capacidad de transporte en tiempo de lluvia como a su estado de obsolescencia.*
- *Un análisis dinámico de los flujos de aguas residuales en caso de precipitaciones, basado en el uso de modelos hidrológicos, hidráulicos y de calidad del agua que tengan en cuenta las proyecciones climáticas más recientes y que incluya una estimación de las cargas contaminantes liberadas en las aguas receptoras en caso de precipitaciones.*

b) Objetivos de reducción de la contaminación de los vertidos por desbordamientos del sistema de saneamiento en episodios de lluvia, que permitan, a partir de la situación actual, establecer:
- *1.º Objetivos indicativos sobre la protección de las escorrentías provenientes de las aguas de lluvia para evitar su contaminación e incluso su mezcla con las aguas residuales domésticas, a través de, entre otras técnicas, la implantación de soluciones basadas en la naturaleza que fomenten la infiltración y la renaturalización de los entornos urbanos.*
- *2.º Objetivos indicativos sobre el porcentaje de agua residual urbana, incluyendo la escorrentía urbana, que el sistema de saneamiento es capaz de tratar en distintos escenarios de precipitación, y la relación entre la carga contaminante generada en condiciones de tiempo seco y la carga contaminante vertida por los desbordamientos del sistema de saneamiento en episodios de lluvia.*
- *3.º La eliminación progresiva de los vertidos no tratados del agua de escorrentía urbana recogida en sistemas de saneamiento separativo, a menos que pueda demostrarse que dichos vertidos no causan impactos negativos en la calidad de las aguas receptoras.*

Además de todo ello, para un correcto diagnóstico de la red de saneamiento, se deberán incluir:

- Evaluación de capacidad hidráulica actual y determinación de puntos de insuficiencia.
- Determinación de las zonas inundables por desbordamientos.

- Calidad del agua. Valoración de los vertidos por desbordamientos del sistema de saneamiento (VDSS), estudio y parametrización de las cargas contaminantes y verificación del cumplimiento de la normativa vigente.
- Determinación de principales zonas impermeabilizadas que generan grandes caudales de escorrentía susceptibles de intervención mediante, preferentemente, SUDS.

Además de lo anterior, para garantizar que el modelo matemático pueda ser utilizado como herramienta de planificación a medio y largo plazo, se incluirá un análisis prospectivo mediante la simulación de escenarios futuros. Esto permitirá al Ayuntamiento de Pasaia anticiparse a los efectos del crecimiento urbano, los cambios climáticos y las nuevas infraestructuras.

- Escenarios de desarrollo urbano: incorporación de previsiones de crecimiento residencial, industrial y de infraestructuras.
- Proyección de caudales futuros: ajuste de caudales residuales e industriales en base a crecimiento poblacional.
- Aumento de escorrentía: previsión de modificación de coeficientes de escorrentía en zonas urbanizadas futuras.
- Cambio climático: simulación de lluvias más intensas y frecuentes previstas.

5. Plan de acción para la gestión y optimización de la red

Se diseñará un plan de actuación que contenga las medidas que deben adoptarse, y los estudios de alternativas que las justifican, para alcanzar los objetivos mencionados en el punto anterior.

Se recogerán y planificarán, al menos, las medidas previstas en el art.259 quinquies del Reglamento de Dominio Público Hidráulico:

c) Las medidas que deben adoptarse, y los estudios de alternativas que las justifican, para alcanzar los objetivos mencionados en el punto anterior, acompañadas de una clara identificación de los agentes implicados y de sus responsabilidades en la implantación del plan, que tengan en cuenta como mínimo:

- *1.º Medidas preventivas destinadas a evitar la entrada de la escorrentía urbana en los sistema colectores, incluidas las medidas de fomento de la retención natural del agua o de la recogida de aguas pluviales, y las medidas de aumento de los espacios verdes o de limitación de las superficies impermeables en las aglomeraciones;*
- *2.º Medidas de operación, inspección, mantenimiento, renovación de infraestructuras y preparación ante un episodio de lluvias, así como un sistema de monitorización de los vertidos por desbordamientos en episodios de lluvia con los elementos de control que permitan estimar los caudales, tiempo, volúmenes y contaminantes asociados.*
- *3.º Medidas para optimizar el uso de las infraestructuras existentes, incluyendo los sistemas colectores, los volúmenes almacenados y las estaciones depuradoras de aguas residuales, con el objetivo de garantizar que la escorrentía urbana es recogida y tratada, minimizando el vertido del agua residual urbana no tratada en masas de agua.*
- *4.º Otras medidas adicionales, incluidas, en su caso, la adaptación y mejora de las infraestructuras de recogida, almacenamiento y tratamiento de las*

aguas residuales urbanas existentes o la creación de nuevas infraestructuras, priorizando los sistemas urbanos de drenaje sostenible, tales como cubiertas ecológicas, jardines verticales, pavimentos permeables, jardines de lluvia, sumideros filtrantes y canales permeables, favoreciendo así la biodiversidad.

d) Cronograma de ejecución de las actuaciones.

Para cada una de las intervenciones, se detallará:

- Descripción técnica detallada de cada actuación.
- Objetivos y resultados esperados.
- Grado de prioridad, cronograma de implantación y presupuesto.

4. ENTREGAS

El Plan Integral de Gestión del Sistema de Saneamiento la red del municipio de Pasaia se deberá componer, al menos, compone de los siguientes documentos:

- Memoria descriptiva de la red de saneamiento y drenaje y del procedimiento seguido para la construcción del modelo.
- Modelo matemático-digital de la red.
- Diagnóstico del funcionamiento de la red, incorporando el cálculo del rendimiento hidráulico de la red.
- Análisis de puntos de insuficiencia, de desbordamientos y de vertidos al medio.
- Propuesta de soluciones y plan de actuaciones.

El proyecto se entregará en formato digital.

5. MEDIOS PERSONALES Y MATERIALES

1. Medios materiales

Para el desarrollo de las tareas establecidas en este Pliego, es necesario que la empresa contratista disponga de unos medios humanos con la capacidad suficiente para la ejecución de éstas. En concreto, el contratista aportará un Equipo de Proyecto supervisado por la persona Responsable de Proyecto, con la titulación y experiencia que a continuación se indica:

- El Equipo de Proyecto estará conformado por cuantos/as técnicos/as de adecuada cualificación y nivel de dedicación sean necesarios/as para atender los trabajos descritos según el dimensionamiento que se documenta en este Pliego. Este Equipo será el responsable de la realización de todos los procesos y trabajos necesarios para la ejecución del presente contrato.
- La persona Responsable de Proyecto deberá deberá disponer de la Titulación de Ingeniero Superior, grado en ingeniería Civil, ingeniería industrial o titulación equivalente. Asimismo, deberá contar con, al menos, cuatro (4) años de experiencia en direcciones de proyectos y/o direcciones de obra en trabajos relacionados con las redes de saneamiento para poblaciones o conjuntos de poblaciones de, al menos, 17.000 habitantes.

En caso de que algún/a trabajador/a causara baja o ausencia superior a una semana, por cualquier circunstancia, el/la contratista vendrá obligado a la sustitución inmediata

tras la semana inicial, por personal de igual o similar cualificación, debiendo de ser observadas todas las prescripciones de este Pliego, mientras dure la ausencia o baja.

2. Personal y cualificación

El/la contratista deberá disponer en todo momento de la organización, estructura, recursos y medios propios adecuados para la debida prestación del objeto del presente Pliego, que le permita disponer de los mismos durante la vigencia del contrato.

Cualquier gasto que la utilización de estos medios genere será asumido íntegramente por el/la contratista.

6. ETIQUETADO VERDE Y ETIQUETADO DIGITAL

Esta actuación contribuye de manera directa a la transición ecológica. En concreto, se incluye en la etiqueta climática n.º 041bis, incluida 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.

7. PRINCIPIO DE NO CAUSAR PERJUICIO SIGNIFICATIVO AL MEDIO AMBIENTE (DNSH)

El/las contratista y los/las posibles subcontratistas garantizará 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 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.

Deberán prestar especial atención al cumplimiento del siguiente criterio:

Los equipos utilizados no contendrán las sustancias restringidas enumeradas en el anexo II de la Directiva 2011/65/UE, excepto cuando los valores de concentración en peso en materiales homogéneos no superen los enumerados en dicho anexo.

El contratista deberá aportar:

I. Marcado CE de los equipos.

II. En su defecto, ficha técnica donde se pueda comprobar el cumplimiento de la norma a verificar.

8. 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 – NextGeneratioEU", 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 – NextGenerationEU, 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».

9. OBLIGACIONES LINGÜÍSTICAS

Los trabajos que se deberán entregar por la ejecución del presente contrato (informe con los resultados de la recogida de datos, cualquier otro documento escrito o audiovisual...) deberán presentarse en bilingüe. Es decir, se entregarán las versiones en euskera y castellano, corriendo a cargo del adjudicatario, en su caso, los costes de traducción.

10. OBLIGACIONES EN MATERIA DE IGUALDAD

Toda la documentación, publicidad, imagen o materiales deberán emplear un uso no sexista del lenguaje, evitar cualquier imagen discriminatoria de las mujeres o estereotipos sexistas y fomentar una imagen con valores de igualdad, presencia equilibrada, diversidad, corresponsabilidad, y pluralidad de roles e identidades de género.