

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES CORRESPONDIENTE A LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE TOMA DE DATOS E INVENTARIADO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DE HERNANI EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA, FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXT GENERATION EU.

1. OBJETO Y ANTECEDENTES

El objeto del contrato es contratar el servicio de toma de datos de campo e inventariado completo de la red de distribución de agua potable del municipio de Hernani, con el fin de obtener datos fiables de la red que permitan una modelización y gestión correcta de la misma.

Durante las décadas en las que se ha desarrollado y gestionado la red de distribución municipal se ha realizado un levantamiento e inventariado progresivo de la red. La mayor parte de la información recopilada durante todos esos años está disponible actualmente en el Sistema de Información Geográfica (SIG) municipal.

No obstante, en el día a día de la gestión de la red se dan situaciones con numerosas incongruencias en la posición, tipología, material y diámetros de parte de los elementos que componen la red, lo cual dificulta poder realizar una correcta gestión. Además de las correcciones que es necesario realizar, falta por completar la información de una parte considerable de elementos de la red.

Por lo indicado, aprovechando la financiación concedida en el marco del Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE) de digitalización del ciclo del agua, se pretende realizar una toma de datos en campo detallada e inventariado completo de la red de distribución de agua potable, con el objeto de actualizar, corregir, completar y mejorar la información disponible, de tal forma que facilite realizar una modelización y gestión más fiable de la misma.

2. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Características de la red

Según los datos disponibles actualmente en el Sistema de Información Geográfica (SIG) municipal, la red de abastecimiento municipal tiene una longitud de tuberías de unos 102km aproximadamente.

De esta extensión de la red, aproximadamente el 73% correspondería a tuberías de diámetro 80mm o superior, estando compuestas las mismas con distintos materiales. Los materiales mayoritariamente existentes son la fundición dúctil y el hierro fundido, pero también conviven con tuberías de polietileno/PVC. Cabe indicar que, a pesar de que hayan ido desapareciendo progresivamente durante las últimas décadas, aún quedan por renovar tramos de tubería de fibrocemento en la red municipal.

El restante 27% correspondería a tuberías de diámetro inferior a 80mm, correspondiendo gran parte de esta medición a acometidas particulares.

Para poder dimensionar el servicio a prestar, se parte de la información actualmente disponible en el SIG municipal, si bien tal y como se ha indicado al estar pendiente de actualización puede contener información obsoleta o incorrecta. Según los datos disponibles, la red tiene, entre otros, los siguientes elementos singulares:

- 112 ventosas
- 1.493 válvulas
- 1.102 válvulas de acometida
- 1.041 hidrantes o bocas de riego

Metodología

En primer lugar, para poder situarse y guiarse por la red de distribución se partirá de la información disponible en el SIG municipal, la cual se facilita en un archivo junto a modo de anexo a este pliego.

Las personas que realicen la toma de datos deberán contar con una experiencia y conocimientos contrastables en este tipo de trabajos, y deberán disponer de la herramienta de mano necesaria para facilitar y agilizar su trabajo (imanes para levantar tapas, barras de uñas, ganchos, etc).

La información de la red disponible en la actualidad tiene una fiabilidad limitada, por lo que se deberá analizar y corroborar in situ la mayor parte de la misma, procediendo a levantar para ello todas las arquetas de elementos singulares existentes y a completar una ficha por cada una de ellas con la información visible en las mismas. En dicha ficha se deberá reflejar, al menos: geoposicionamiento, tipo de elemento, material, diámetro y fotografía. Dicha información deberá poderse importar fácilmente al SIG municipal y por ello o bien deberá tomarse originalmente o bien deberá preverse su traducción automática a la lengua de trabajo municipal, el euskara.

Se corregirán la tipología y características de aquellos tramos de tubería incorrectamente representados actualmente en el SIG, y que se puedan deducir de la inspección visual de las arquetas o mediante otras técnicas no destructivas.

En caso de encontrarse con tramos de tubería no registrados, se deducirá su posición y tipología de la forma más fiable posible, corregir la posición de las llaves de acometidas, etc.

En caso de encontrarse con arquetas impracticables, por ejemplo, por encontrarse un vehículo sobre las mismas o por tener el interior de las mismas un nivel de depósito de materiales/suciedad que imposibilite su registro, se le comunicará con la mayor brevedad posible al personal técnico municipal, de tal manera que traten de dar solución al inconveniente surgido con la mayor brevedad posible y se pueda realizar el trabajo.

Asimismo, en caso de detectar cualquier rotura o avería en algunos de los elementos, se comunicará con la mayor brevedad posible.

En base a la experiencia y a las consultas realizadas, se estima un rendimiento mínimo semanal de unos 2,5km de red inventariada por equipo, incluyendo la información detallada de las acometidas. Este rendimiento podría ser mejorado considerablemente en algunas zonas en las que la información existente sea más fiable y facilite el avance. Dichos rendimientos se estiman en base a semanas de cinco días laborables y jornadas de trabajo de 8 horas.

Con el presupuesto y plazo disponibles se prevé la necesidad de emplear al menos dos equipos simultáneos a dedicación completa, por lo que, en el peor de los casos, se espera poder inventariar por completo unos 40km de la red municipal. Dado que la red tiene una longitud estimada de unos 102km, supondría cerca del 40% de la red.

No obstante, se valorará la capacidad y compromiso de las empresas licitadoras de realizar una toma de datos más allá de ese mínimo establecido de 40km, no pudiendo suponer este aumento de rendimiento en ningún caso una disminución de la calidad de la información inventariada.

Se acordará con el personal técnico municipal el orden de prioridad a seguir para dicho inventariado.

3. ENTREGA DE RESULTADOS

La información recopilada se entregará en formato digital.

Por un lado, se redactará un informe que describa todos los trabajos realizados.

Por otro lado, se entregará en formato .shp o .GeoJSON el posicionamiento e información de los elementos inventariados, para su incorporación y registro en el SIG municipal. La información a importar, en formato .qml.

Para su incorporación al SIG municipal se deberá tener en cuenta que la información deberá estar en euskara, para lo cual se acordará con el personal técnico municipal las denominaciones a utilizar para cada uno de los elementos de la red.

El sistema de referencia a emplear debe ser EPSG:25830-ETRS89 /UTM zone 30N

4. PLAZO DE EJECUCIÓN

Se establece un plazo de ejecución total de los trabajos de 2 MESES.

5. PRESUPUESTO

El presupuesto correspondiente al servicio descrito en el presente documento asciende a una cantidad de 54.740,00€ (66.235,40€ IVA incluido).

6. INFORMACIÓN DE LA RED

Se facilita en un archivo .zip la información de la red de abastecimiento disponible en el Sistema de Información Geográfica (SIG) municipal.

Hernani, a 27 de febrero del 2026

ANDRES
MARIA ORBEA
ESTEBANEZ -
72487037F

Firmado
digitalmente por
ANDRES MARIA
ORBEA ESTEBANEZ -
72487037F
Fecha: 2026.02.27
15:37:14 +01'00'

Responsable del Departamento de Obras Públicas