

Pliego de prescripciones técnicas particulares que deben regir el contrato del servicio de diagnosis del estado de la red de alcantarillado

Índice

1.	Objeto y alcance del contrato	2
2.	Características de los trabajos a realizar	3
2.1	Diagnosis del estado de la red	3
2.2	Servicio complementario: limpiezas y reparaciones puntuales	4
3.	Condiciones de realización de los trabajos	5
4.	Adscripción de medios materiales	5
5.	Seguimiento del contrato	6



1. Objeto y alcance del contrato

El objeto principal de este contrato es la prestación del servicio de diagnóstico del estado operativo de la red de alcantarillado municipal (red de saneamiento en baja), mediante la detección de defectos estructurales y la identificación de los tramos que requieran actuaciones de limpieza, con la finalidad de prevenir incidencias que puedan conllevar afectaciones al medio ambiente o la salud de las personas.

El ámbito de actuación comprende los municipios de menos de 10.000 habitantes del Camp de Tarragona, Terres de l'Ebre y Baix Penedès que gestionan de forma directa la red de alcantarillado.

El servicio incluye la inspección visual con cámara tipo percha y la generación de la documentación técnica asociada (vídeos e imágenes), la elaboración de informes técnicos y la obtención de documentación gráfica de los resultados, estandarizada para su incorporación posterior a un Sistema de Información Geográfica. El servicio complementario incluye actuaciones destinadas a resolver pequeñas incidencias, identificadas durante la fase de diagnóstico, y que puedan ser solucionadas de manera ágil, ya sea mediante tareas de limpieza, actuaciones con robot fresador o técnicas de rehabilitación puntual que no requieran apertura de zanja.

Este contrato está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 dado que promueve una gestión responsable y eficiente de las infraestructuras de saneamiento municipal. En particular:

- ODS 6, Agua limpia y saneamiento: Mediante el diagnóstico del estado de la red y la detección anticipada de defectos, se reducen los riesgos de vertidos incontrolados, infiltraciones y obstrucciones. El servicio permite implantar actuaciones preventivas que garanticen un sistema de saneamiento más seguro y eficiente.
- ODS 13, Acción por el clima: Con las inspecciones preventivas de la red de alcantarillado se posibilita detectar infiltraciones que pueden contaminar el medio, a la vez que identificar puntos vulnerables de la red ante episodios meteorológicos extremos (lluvias intensas). Una red bien diagnosticada y mantenida mejora la capacidad de adaptación del municipio e incrementa la resiliencia de las infraestructuras urbanas, minimizando impactos relacionados con inundaciones, retornos de aguas residuales y daños materiales.

De acuerdo con la clasificación del vocabulario de contratos públicos de la Unión Europea, al presente contrato le corresponde el número de referencia principal CPV 90490000-8, Servicios de inspección de alcantarillas y asesoramiento en materia de aguas residuales; también le corresponde el CPV secundario 90470000-2, Servicios de limpieza de alcantarillas.

Tratamiento de datos de carácter personal: NO.

El servicio comprende 119 municipios que gestionan de forma directa el ciclo urbano del agua, agrupados en dos lotes en función de la distribución geográfica y el volumen de trabajo estimado:

- Lote 1: municipios de las comarcas del Alt Camp, Baix Penedès, Conca de Barberà y Tarragonès, con 56 municipios y 400 kilómetros estimados de red.
- Lote 2: municipios de las comarcas de El Baix Camp, Baix Ebre, Montsià, Priorat, Ribera d'Ebre y Terra Alta, 63 municipios y 330 kilómetros estimados.

Los datos son orientativos y de carácter informativo, podrán ajustarse según las necesidades reales de los municipios que soliciten el servicio. Para la estimación de kilómetros, se ha considerado un tope de 15 km máximo de longitud por municipio.



2. Características de los trabajos a realizar

La Diputación de Tarragona notificará al coordinador de la empresa adjudicataria el listado preliminar de municipios donde hay que llevar a cabo el servicio. Las actuaciones previstas en cada uno de estos municipios incluyen, en primer lugar, el diagnóstico del estado de la red de alcantarillado mediante cámara tipo pértiga y, una vez obtenidos los resultados, efectuadas las correspondientes valoraciones económicas, la implementación de las soluciones necesarias de limpiezas y/o reparaciones puntuales.

2.1 Diagnóstico del estado de la red

- a) **Planificación y coordinación de los trabajos con cada municipio:** la empresa adjudicataria deberá identificar a la persona de contacto de cada ayuntamiento y confirmar el alcance de los trabajos a realizar. Esta información deberá recogerse en un correo electrónico, que el adjudicatario enviará a la persona designada por el Ayuntamiento indicando el día y hora de inicio de los trabajos acordados, así como los datos de contacto del operario que intervendrá, con copia a la Diputación de Tarragona. En el asunto del correo se indicará "diagnosis + [nombre municipio]". Del mismo modo, habrá que comunicar también la finalización de los trabajos, mediante correo electrónico, con el número de jornadas de trabajo efectuadas.
- b) **Inspección de la red:** La Diputación de Tarragona facilitará al adjudicatario el acceso a la información disponible en el SITMUN (Sistema de Información Territorial Municipal) relativa a la red de alcantarillado, necesaria para el correcto desarrollo de los trabajos. El servicio de inspección se llevará a cabo de lunes a viernes, en horario laboral y consistirá en la realización de las inspecciones de la red previamente acordado con cada Ayuntamiento. Quedan excluidas las inspecciones a acometidas domiciliarias.
- c) **Informe técnico de resultados:** Por cada municipio inspeccionado, la empresa adjudicataria elaborará un informe técnico acompañado de la base de datos estructurada con los resultados (fichero excel). Se entregará a la Diputación en un plazo máximo de 10 días laborables desde la finalización de los trabajos. El informe deberá contener, como mínimo, los apartados:
- Breve introducción.
 - Resultados de la inspección: incluirá la evaluación del estado interno de las tuberías, acompañada de la cuantificación de los metros lineales clasificados según las tipologías definidas. La clasificación propuesta, que será validada con el adjudicatario en la reunión de inicio del contrato, es:

Clasificación estructural / funcional	Nivel de gravedad	Prioridad de acción
5	Deficiencia muy grave, daños graves o colapso – obstrucción total.	Inmediata
4	Deficiencia importante – muy bruto (>50%).	Corto plazo
3	Deficiencia media, daños moderados que requieren mantenimiento – bruto (25% a 50%).	Medio plazo
2	Estado aceptable, deficiencia ligera – poco bruto (<25%).	Largo plazo
1	No hay defectos ni obstrucciones. Limp.	No requiere acción



3. Evaluación general del estado de la red: Análisis de las principales incidencias detectadas, localización y descripción de los puntos críticos, fotografías representativas e identificación, si procede, de los tramos susceptibles de limpiar y/o reparar pequeños defectos, indicando la longitud y descripción preliminar de las intervenciones recomendadas. Este apartado deberá incluir también la identificación de los tramos que, por su nivel de deterioro o afectaciones, requieran de actuaciones de mayor alcance, no incluidas en este contrato, especificando la longitud estimada de tubería y naturaleza de las afectaciones.
4. Anexo con:
 - grabaciones digitales de cada tramo inspeccionado
 - fichero resumen en formato excel con los siguientes campos mínimos:

Campo	Descripción
Fecha de inspección	Día de filmación del tramo
ID del tramo	Código único de tramo
Estado funcional	Valor 1-5
Estado estructural	Valor 1-5
Pozo de inicio	Código pozo inicial
Pozo final	Código pozo final
Longitud inspeccionada	En metros
Referencia vídeo	Nombre o código de archivo
Referencia imagen	Si procede, sólo en tramos críticos
Observaciones adicionales	Notas de campo

La información generada deberá ser compatible con un entorno SIG libre, con una estructuración y codificación que permita su incorporación directa.

Los vídeos, imágenes y documentos deberán estar correctamente identificados, trazados y vinculados a cada tramo inspeccionado.

2.2 Servicio complementario: limpiezas puntuales y reparaciones puntuales

a) **Documentación previa:** Una vez entregado el informe técnico de resultados, en coordinación con la Diputación de Tarragona, la empresa adjudicataria informará al Ayuntamiento de las actuaciones correctivas que pueden ejecutarse en el marco del contrato. Estas actuaciones pueden incluir:

- La limpieza de tramos concretos.
- La reparación puntual mediante robot fresador (en caso de intrusiones, raíces u obstrucciones) o con la instalación de un sistema packer para la rehabilitación de defectos localizados (fisuras puntuales, pequeñas fracturas) y de máximo 1m de longitud. Incluye inspección detallada con cámara robotizada para confirmar el alcance del defecto.

Estas posibles actuaciones deberán constar previamente en el apartado tercero del informe técnico de resultados del diagnóstico de la red. Habrá que disponer de una tabla específica con la identificación del tramo afectado, la tipología del defecto, solución técnica recomendada, longitud aproximada a reparar y criterio de prioridad.

b) **Autorización y ejecución de las reparaciones:** Las actuaciones del servicio complementario se ejecutarán cuando se hayan detectado durante los trabajos de diagnosis, consten en el informe técnico de resultados y dispongan de la autorización previa y por escrito del Ayuntamiento correspondiente y de la Diputación de Tarragona. Una vez recibida la autorización, la empresa adjudicataria deberá ejecutar las actuaciones en un

plazo máximo de 15 días laborables, salvo casos debidamente justificados.

- c) **Documentación resultante:** Será necesaria una ficha de actuación con el contenido mínimo de identificación y localización del tramo donde se ha actuado, longitud, solución aplicada, fecha y operario responsable y observaciones adicionales, así como la grabación correspondiente si procede.

3. Condiciones de realización de los trabajos

- **Medidas de seguridad:** La empresa adjudicataria deberá disponer del material necesario para la correcta señalización de la zona de trabajo, de acuerdo con la normativa vigente en materia de seguridad y regulación del tráfico en vías urbanas. La empresa adjudicataria asumirá íntegramente todas las responsabilidades que se deriven del incumplimiento de las obligaciones en materia laboral, de Seguridad Social, fiscal y de seguridad y salud en el trabajo.
- **Residuos:** Los residuos resultantes de los trabajos objeto del contrato serán tratados de la mejor manera, desde el punto de vista medioambiental, y según la normativa vigente. El adjudicatario es el único responsable de la carga y retirada de los residuos si es el caso, así como de su gestión.
- **Incidencias:** La empresa adjudicataria pondrá inmediatamente en conocimiento de la Diputación cualquier incidencia relacionada con la correcta ejecución de los trabajos objeto del contrato.
- **Formato y entrega de la documentación:** Toda la documentación (informes, vídeos, imágenes, fichas y base de datos) se entregará en forma digital y con identificación clara del municipio al que se corresponde. La documentación irá firmada digitalmente por el coordinador designado por el adjudicatario y se elaborará en lengua catalana. Los formatos, plantillas y modelos documentales serán estandarizados por la Diputación de Tarragona, que los facilitará al adjudicatario según necesidades.

4. Adscripción de medios materiales

La empresa adjudicataria deberá adscribir a la ejecución del contrato los medios personales mínimos indicados en la memoria justificativa, así como los medios materiales descritos en el presente pliego técnico. La adscripción de medios materiales constituye una condición de ejecución del contrato y se verificará al inicio de los trabajos y durante la vigencia del contrato. El incumplimiento podrá ser considerado incumplimiento de una obligación esencial del contrato.

La empresa adjudicataria deberá disponer, como mínimo, de los siguientes medios materiales:

- Un vehículo equipado con cámara tipo pértiga, para la inspección de tuberías desde los pozos de registro, con zoom óptico e iluminación integrada, apto para diámetros mínimos de unos 150 mm, batería con autonomía suficiente y sistema de control con monitor y grabación digital de vídeo. La cámara y la unidad de control estarán unidas por una percha telescópica ajustable a la profundidad del pozo. El equipo deberá permitir una evaluación ágil del estado general del tramo y la identificación de tramos susceptibles de limpiar. En el supuesto de que la empresa resulte adjudicataria de más de un lote, deberá acreditar que dispone de los medios materiales necesarios para posibilitar la ejecución de los trabajos de diagnosis en paralelo a los dos lotes adjudicados.

ÁREA DE CONCERTACIÓN Y ASISTENCIA MUNICIPAL

- Equipo de fresado puntual con robot, compatible con diámetros típicos de la red de alcantarillado de municipios pequeños, para eliminar pequeños obstáculos detectados durante la inspección.
- Equipo y consumibles para la rehabilitación puntual de tramos de tubería sin apertura de zanja mediante sistema *packer*.
- Camión cisterna combinado de aspiración – impulsión (camión mixto), apto para trabajos de limpieza de la red de alcantarillado, con equipo de agua a presión y capacidad de succión.

5. Seguimiento del contrato

Desde Diputación de Tarragona se hará un seguimiento del grado de ejecución del contrato y de su conformidad con el pliego de prescripciones técnicas y la oferta presentada. Con la finalidad de verificar el servicio prestado por la empresa adjudicataria, podrá realizar actuaciones de comprobación aleatorias. En el mismo sentido, la empresa adjudicataria deberá facilitar a la Diputación la información necesaria, entre otras, de la siguiente forma:

- Informes específicos: la Diputación de Tarragona puede solicitar a la empresa informes específicos durante la vigencia del contrato, y solicitar reuniones con el coordinador de la empresa adjudicataria con una antelación de 48 horas.
- Habrá que llevar a cabo las reuniones de seguimiento necesarias, como mínimo una al inicio de los trabajos, con el fin de definir el plan de trabajo, facilitar modelos y acordar los protocolos de comunicación, entre otros que puedan surgir.
- El adjudicatario está obligado a facilitar a Diputación un resumen de las tareas realizadas de acuerdo con un Excel que se compartirá al inicio de los trabajos. Asimismo, el adjudicatario dispondrá de indicadores homogéneos que permita a la Diputación visibilizar el nivel de ejecución del servicio.
- A la finalización del contrato, se entregará por parte del adjudicatario un breve informe global para la Diputación con el resumen de las tareas ejecutadas, estado de las redes, principales problemas detectados y valoración global.
- El adjudicatario deberá velar por el cumplimiento de los diferentes plazos.