

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CONTRATO DE SUMINISTRO DE PURIFICADOR AUTOMÁTICO DE ÁCIDOS NUCLEICOS PARA EL LABORATORIO CALIDAD DE LAS AGUAS DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P.

CONTRATO Nº: 30/2026

Área: Área de Análisis Medioambiental

INDICE

1. OBJETO DEL PLIEGO	3
2. AMBITO DE APLICACIÓN.....	3
3. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	3
4. CONDICIONES DEL SERVICIO.....	4
5. ACLARACIONES.....	5

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del contrato es la adquisición de un sistema automatizado de purificación de ácidos nucleicos, imprescindible para el análisis molecular de muestras de aguas residuales en el marco del programa de vigilancia vírica.

2. AMBITO DE APLICACIÓN

El equipo se entregará en el Laboratorio de Aguas Depuradas Carretera de Boadilla a Majadahonda km 0,800. 28220 - Majadahonda

3. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El contrato tiene por objeto el suministro de un sistema automatizado de purificación de ácidos nucleicos (ADN y ARN) destinado al tratamiento de muestras de aguas residuales, para su posterior análisis por técnicas de biología molecular.

El sistema deberá cumplir de forma simultánea las siguientes características técnicas mínimas, que tienen carácter imprescindible para su correcta integración en los flujos de trabajo del laboratorio:

2.3.1. Capacidades y tecnología de purificación

- Capacidad para procesar un mínimo de 48 muestras por ejecución, en una única corrida.
- Uso de tecnología de purificación basada en partículas paramagnéticas, adecuada para matrices ambientales complejas como las aguas residuales.
- Procesamiento individualizado de cada muestra, mediante sistemas cerrados que eviten interferencias o contaminaciones cruzadas.
- Automatización completa del proceso de extracción, sin intervenciones manuales intermedias una vez iniciada la ejecución.

2.3.2. Prestaciones analíticas

- El sistema deberá proporcionar una sensibilidad compatible con la detección de virus de ARN en muestras de aguas residuales, permitiendo el análisis de muestras con concentraciones bajas de material genético, del orden de 11.733 copias genómicas por litro.
- El producto final obtenido deberá ser compatible con técnicas de amplificación molecular, incluyendo RT-PCR, PCR digital y secuenciación masiva (NGS).

2.3.3. Diseño y configuración

- El equipo deberá disponer de un diseño compacto, compatible con la ubicación en laboratorio sin necesidad de realizar modificaciones estructurales ni ampliaciones de instalaciones.
- Peso máximo del equipo: inferior a 35 kg.
- Dimensiones máximas aproximadas:

- Altura: entre 50 y 55 cm
- Anchura: entre 50 y 55 cm

2.3.4. Seguridad y control

- El sistema deberá disponer de cámara de trabajo cerrada.
- Deberá incorporar un sistema de descontaminación por luz ultravioleta integrado en el propio equipo.

2.3.5. Software y operación

- El equipo deberá incorporar un sistema de control mediante interfaz táctil, con protocolos de extracción precargados.
- El software deberá permitir:
 - El registro y almacenamiento de ejecuciones con identificación de fecha, muestras y lotes.
 - La generación de avisos de error y de finalización del proceso.

La adquisición del equipo surge en el marco de las necesidades del laboratorio de Aguas Depuradas para mejorar la detección y cuantificación de diferentes microorganismos objetivos incluido SARS-CoV-2 mediante el protocolo Randazzo et al. (2020) del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

4. CONDICIONES DEL SERVICIO

4.1. Puesta en marcha

Se incluye la realización de las visitas técnicas iniciales precisas para la puesta en marcha del equipo en el Laboratorio de Aguas Depuradas de Majadahonda, además de:

- Entrega de la documentación en español y el software original.
- Asesoramiento técnico en las instalaciones de Majadahonda.

4.2. Marcado CE del equipo junto con el correspondiente certificado, de forma legible.

4.3. Los compromisos de calidad, certificados y garantías requeridas de los productos objeto del contrato procederán directamente del fabricante.

4.4. El suministrador facilitará con la entrega los CERTIFICADOS DE CALIDAD Y MEDIOAMBIENTALES e INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE que solicite Canal de Isabel II S.A., M.P.

4.5. El plazo máximo de reparación durante el periodo de garantía será de 48 h.

- 4.6. A efectos de la buena recepción de los bienes, Canal de Isabel II S.A., M.P se reserva el derecho de efectuar cuantas comprobaciones estime oportunas para constatar que la calidad y características de aquellos respondan a las prescripciones técnicas y a las prestaciones ofertadas, por el contratista y aceptadas como elemento determinante de la adjudicación.
- 4.7 Durante el plazo de vigencia del contrato, Canal de Isabel II S.A., M.P. podrá realizar el control, seguimiento y cuantas actuaciones considere necesarias a efectos de garantizar el cumplimiento de todos los requisitos exigidos. En caso de verificarse el incumplimiento de algún requisito, se comunicará al adjudicatario para que presente las alegaciones correspondientes.
- 4.8 Será obligación del suministrador garantizar que los suministros cumplen la normativa vigente en materia de seguridad y medio ambiente y que se hallan homologados y normalizados en España para su uso.

5. ACLARACIONES.

Los licitadores podrán plantear consultas sobre el presente procedimiento de licitación de conformidad con el apartado 10.16 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, a través de la dirección consultas_contratacion@canal.madrid.

Firmado electronicamente por: JOSEBA IÑAKI URRUTIA
GUTIÉRREZ
En la fecha y hora 20.05.2026 08:41:58 CEST

J. Iñaki Urrutia Gutiérrez
Jefe Área Análisis Medioambiental

Firmado electronicamente por: ALFONSO
GONZÁLEZ DEL REY ESTÉVEZ
En la fecha y hora 20.05.2026 10:25:02 CEST

Alfonso González del Rey Estévez
Subdirector de Calidad de las Aguas

Firmado electronicamente por: JUAN SÁNCHEZ
GARCÍA
En la fecha y hora 22.05.2026 10:43:24 CEST

Juan Sánchez García
Director de Ingeniería e Innovación