

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CONTRATO DE SUMINISTRO PARA LA SUSTITUCIÓN DE CINCO EQUIPOS METROHM EN LA SUBDIRECCION DE CALIDAD DE LAS AGUAS DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P.

CONTRATO Nº: 163/2025

Subdirección de Calidad de las Aguas
Fecha: 24/03/2026

1. Tabla de contenido

1. OBJETO DEL PLIEGO	3
2. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS.....	3
2.1. 2 Procesadores de muestras Metrohm 814	3
2.2. Titrandos 905	3
2.3. Titrandos 888 (Laboratorio La Poveda)	3
2.4. Titrandos 888 (Laboratorio Griñón)	4
3. CONDICIONES DEL SUMINISTRO	4
3.1. Documentación requerida	4
3.2. Ficha técnica de suministro de equipo	4
3.3. Marcado	4
4. RECEPCIÓN Y PUESTA EN MARCHA.....	5
5. SERVICIO POSVENTA Y GARANTÍA.....	5
5.1. Garantía	5
5.2. Formación	5
6. SOSTENIBILIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA....	¡Error! Marcador no definido.
7. ACLARACIONES.....	6

1. OBJETO DEL PLIEGO

Este contrato tiene por objeto el suministro para la sustitución de cinco equipos de análisis de la marca METROHM en la Subdirección de Calidad de las Aguas de Canal de Isabel II, S.A., M.P.

En concreto, esta sustitución viene motivada por el cambio del software de funcionamiento de los referidos equipos.

2. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS

2.1. 2 Procesadores de muestras Metrohm 814

Para cada uno de ellos:

- 814 USB Sample Processor con un puesto de trabajo, 1 torre y dos bombas de membrana integradas para el tratamiento automático de una cantidad pequeña a mediana de muestras rutinarias en serie. Además de las bombas integradas, puede conectarse un máximo de tres dosificadores para tareas de LQH.
Dadas las múltiples variantes de aplicación, la gradilla, los agitadores, el cabezal de titulación, los Swing Head y los recipientes de muestras se deben adaptar a la medida de la aplicación y solicitarse por separado.
Control con PC mediante software OMNIS y comunicación con la aplicación LIMS
- 801 Magnetic Stirrer. Agitador magnético para cambiador de muestras. El agitador magnético se coloca debajo de la gradilla de muestras.
- Titr. Head 6xSGJ14/3xSGJ9 (cabezal de valoración para electrodos y puntas) con 6 orificios EN 14 y 3 orificios EN 9

2.2. Titrandos 905

- Titulador de alta gama para la titulación potenciométrica con dos interfaces de medida para el uso con los sistemas de dosificación Dosino.
Titulación dinámica a punto de equivalencia (DET), monótona a punto de equivalencia (MET) y a punto final (SET), medida con electrodos ion-selectivos (MEAS CONC), funciones de dosificación con monitorización, Liquid Handling.
Cuatro conectores MSB para agitadores o sistemas de dosificación adicionales.
Electrodos inteligentes "iTrode" Conector USB. Uso con OMNIS software.
Cumple con las normativas GMP/GLP y FDA, así como la 21 CFR Parte 11
- Cable USB A- Minidin 8p. Plug. Cable para controller
-

2.3. Titrandos 888 (Laboratorio La Poveda)

- Titrandos 888. Titulador de alta gama con accionamiento de buretas incorporado. Titulación dinámica (DET), monótona (MET) y a punto final (SET).
- Magnetic Stirrer 801. Agitador magnético que incluye placa base, barra de soporte y portaelectrodos, como complemento para los aparatos Titrino plus, Dosimat plus, Titrandos, Sample Processor, 805 Dosimat y 780/781 pH Meter, así como para los módulos de medida 856 y 867.
- Cable fijo para MSB (Metrohm Serial Bus)

- Exch. Unit 806, 20 mL. Unidad intercambiable con chip de datos integrado, cilindro de vidrio 20 mL. y protección contra la luz. Grifo plano de PCTFE/PTFE, racor de tubo FEP, punta de bureta antidifusión y botella de reactivo estándar de vidrio ámbar.
- Cable USB A-Minidin 8p. Plug. Cbale para Controller

2.4. Titrando 888 (Laboratorio Griñón)

- Titrando 888. Titulador de alta gama con accionamiento de buretas incorporado. Titulación dinámica (DET), monótona (MET) y a punto final (SET).
- Magnetic Stirrer 801. Agitador magnético que incluye placa base, barra de soporte y portaelectrodos, como complemento para los aparatos Titrimo plus, Dosimat plus, Titrando, Sample Processor, 805 Dosimat y 780/781 pH Meter, así como para los módulos de medida 856 y 867.
- Cable fijo para MSB (Metrohm Serial Bus)
- Exch. Unit 806, 20 mL. Unidad intercambiable con chip de datos integrado, cilindro de vidrio 20 mL. y protección contra la luz. Grifo plano de PCTFE/PTFE, racor de tubo FEP, punta de bureta antidifusión y botella de reactivo estándar de vidrio ámbar.
- Cable USB A-Minidin 8p. Plug. Cbale para Controller

3. CONDICIONES DEL SUMINISTRO

El Contratista se compromete a proporcionar a Canal de Isabel II, S.A., M.P. lo siguiente:

3.1. Documentación requerida

Con cada equipo suministrado el adjudicatario debe entregar la siguiente documentación técnica:

- Manuales de los equipos (preferiblemente en su versión traducida al castellano).

3.2. Ficha técnica de suministro de equipo

- Ajustada al apartado 4 del presente Pliego.
- Pautas de mantenimiento preventivo del equipo y sus componentes.

3.3. Marcado

Marcado CE de conformidad (a entregar fotocopia durante el proceso de licitación).

4. RECEPCIÓN Y PUESTA EN MARCHA

El adjudicatario deberá:

- Instalar los equipos en los laboratorios indicados por Canal de Isabel II
- Poner en marcha de los equipos con personal propio y dejarlo listo para su uso en la ubicación indicada por Canal de Isabel II.
- El visto bueno de la puesta en marcha será visado por el Responsable o el Titulado Superior del Laboratorio en quien se delegue la responsabilidad.
- Formación necesaria para su utilización y programación de los métodos de análisis en los distintos softwares de los laboratorios indicados.
- Entregar la ficha de recepción del equipo en la que debe constar que el equipo cumple con las especificaciones de fábrica y las incluidas en el presente pliego de bases técnicas (**a entregar en el proceso de licitación el alcance de las pruebas a realizar y modelo de ficha de entrega**).

5. SERVICIO POSVENTA Y GARANTÍA

5.1. Garantía

El adjudicatario deberá declarar y certificar un período de garantía de un año.

5.2. Formación

El adjudicatario debe comprometerse a impartir un curso de formación dirigido a todo el personal del laboratorio que vaya a quedar a cargo del uso y mantenimiento del equipo, sin coste adicional para Canal de Isabel II, S.A., M.P.,

Los contenidos teóricos y prácticos del curso serán tales que permitan a los usuarios un perfecto conocimiento de:

- Funcionamiento del equipo y sus componentes.
- Parametrización de las condiciones de uso.
- Puesta en marcha y parada.
- Actividades de mantenimiento preventivo.

Se acompañará esta actuación con la entrega de la documentación y recursos pertinentes.

6. ACLARACIONES

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

Firmado electrónicamente por: FRANCISCO JOSÉ
BENEDICTO ÁVILA
En la fecha y hora 25.03.2026 07:51:25 CET

Jefe Área Análisis de Consumo

Firmado electrónicamente por: ALFONSO GONZÁLEZ DEL REY
ESTÉVEZ
En la fecha y hora 25.03.2026 13:37:58 CET

Subdirector Calidad de las Aguas

Firmado electrónicamente por: JUAN SÁNCHEZ GARCÍA
En la fecha y hora 25.03.2026 13:52:34 CET

Director Innovación e Ingeniería