

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CONDUCTIVO DE EQUIPOS DE PRODUCCIÓN DE AGUA ULTRAPURA DE LA MARCA MERCK MILLIPORE PARA CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P.

CONTRATO Nº 268/2025

Área: Análisis Instrumental

Fecha: 26/03/2026

ÍNDICE

1. OBJETO DEL PLIEGO	3
2. RELACIÓN DE EQUIPOS	3
3. CONDICIONES DEL SUMINISTRO	3
3.1. Mantenimiento preventivo	4
3.2. Mantenimiento correctivo	4
3.3. Mantenimiento conductivo	5
3.4. Gestión de material fungible	5
3.5. Informe o parte de trabajo	8
3.6. Gestión de residuos	8
3.7. Servicio de asistencia telefónica	9

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente contrato es el mantenimiento (preventivo, correctivo y conductivo) de los equipos de producción de agua ultrapura de la marca MERCK MILLIPORE, instalados en los Laboratorios de la Subdirección de Calidad de las Aguas, perteneciente a Canal de Isabel II, S.A. M.P.

2. RELACIÓN DE EQUIPOS

Los equipos objeto de este contrato vienen descritos en el siguiente cuadro:

Ubicación		Equipo	Nº serie	Tipo de servicio de mantenimiento
Laboratorio Central	Laboratorio Físico-química	Milli-Q Advantage A10	F8DN62868 B	Cobertura Total: preventivo, correctivo y conductivo
	Laboratorios Aguas Naturales y Microbiología	Milli-Q IQ 7005	F9PA23565E	Cobertura Total: preventivo, correctivo y conductivo
	Laboratorios Espectroscopía, Cromatografía y Físico-química	Milli-Q INTEGRAL 10	F9CA03646A	Cobertura Total: preventivo, correctivo y conductivo
	Laboratorio EVAs	ELIX 35	F8CN51017 C	CSA
		Super-Q Plus	F1HM71800 B	Cobertura Total: preventivo, correctivo y conductivo
Laboratorio La Poveda		Milli-Q DIRECT Q5	F3EB17945H	Cobertura Total: preventivo, correctivo y conductivo
Laboratorio Griñón		Milli-Q DIRECT Q5	F3DB12365B	Cobertura Total: preventivo, correctivo y conductivo
Laboratorio Cantos Altos		Milli-Q INTEGRAL 10	F5KA27604C	Cobertura Total: preventivo, correctivo y conductivo
Laboratorio Majadahonda	Laboratorio Lodos	Milli-Q INTEGRAL 5	F0EA18942B	Cobertura Total: preventivo, correctivo y conductivo
	Laboratorio Físico-química	Milli-Q INTEGRAL 5	F0EA18941A	Cobertura Total: preventivo, correctivo y conductivo
	Laboratorio Cromatografía	Milli-Q INTEGRAL 10	F0EA23582B	Cobertura Total: preventivo, correctivo y conductivo

3. CONDICIONES DEL SUMINISTRO

Cobertura TOTAL: Comprenderá todos los trabajos de mantenimiento y conservación de los Sistemas de Producción de Agua Purificada "PURIFICADORES DE AGUA", de la marca Milli-Q (Merck Millipore), instalados en las diferentes localizaciones de los Laboratorios de la Subdirección de Calidad de las Agua del Canal de Isabel II S.A. M.P.

Comprenderá todos los trabajos y operaciones de mantenimiento preventivo, correctivo y conductivo, así como el suministro del material fungible necesarios para mantener los equipos en condiciones óptimas de funcionamiento.

3.1. Mantenimiento preventivo

Comprende la realización de una (1) visita técnica anual, programada de mutuo acuerdo, para la revisión de los equipos objeto del contrato, relacionados en la tabla del apartado 2 del presente Pliego.

El mantenimiento preventivo anual consiste en una revisión anual del equipo por un técnico de servicio que incluye:

- Chequeo de las partes eléctricas de la instalación, ejecutando los trabajos preventivos de ajuste necesarios.
- Chequeo de las partes hidráulicas de la instalación, ejecutando los trabajos preventivos de ajuste necesarios.
- Sustitución preventiva de aquellas piezas no fungibles susceptibles de sufrir un mayor desgaste durante el funcionamiento normal de la instalación.
- Kit de mantenimiento específico para cada equipo Merck.
- Entrega de documentación detallada de los puntos chequeados en la revisión de los equipos de purificación de agua.
- Sustitución del material fungible de los equipos, por parte del servicio técnico autorizado por el fabricante según programación y necesidades de los sistemas.
- Volcado del histórico almacenado por los equipos durante el último año y entrega del mismo en formato electrónico o impreso. Si procede.
- Revisión y actualización, si procede, del software de todos los sistemas de purificación de agua.
- El mantenimiento será efectuado sólo por técnicos autorizado por el fabricante que dispongan del correspondiente certificado de cualificación emitido por el fabricante de los sistemas de purificación de agua.

Nota: El equipo Elix® 35 230V 50Hz con número de identificación: ZLXS50035 F8CN51017C, se encuentra bajo la modalidad de contrato denominado "CSA"; al tratarse de un equipo obsoleto ya descatalogado, no se contempla mantenimiento preventivo ni correctivo.

3.2. Mantenimiento correctivo

Programa de Mantenimiento Correctivo Para equipos con cobertura "TOTAL" El contrato comprende un programa de mantenimiento correctivo que incluirá:

- Se consideran incluidas tantas visitas adicionales como sean necesarias para proceder a la reparación de los equipos en caso de avería y previa solicitud de Canal de Isabel II, S.A. M.P. o según lo determine el servicio técnico de la empresa, para asegurar la vuelta al idóneo funcionamiento de los equipos previsto en el Mantenimiento Preventivo.
- La prestación de este servicio se atenderá, como máximo, en los 5 días laborables siguientes al aviso por el responsable del equipo.
- Están incluidas en el plan el importe de todas las piezas averiadas y que sean necesarias sustituir, así como la mano de obra y los desplazamientos correspondientes.
- Quedan excluidas todas aquellas intervenciones correctivas que no se puedan ejecutar por la no disponibilidad de piezas causada por la obsolescencia de los equipos o de dichas piezas.
- El mantenimiento correctivo de los equipos Milli-Q se llevará a cabo sólo con material original del fabricante, que dispondrá de certificados de conformidad, calibración, materiales y de las hojas de seguridad y características de los elementos empleados cuando así lo requiriese la naturaleza de los mismos.

- Todas las intervenciones correctivas serán realizadas en las diferentes instalaciones de los Laboratorios de la Subdirección de calidad de las Aguas del Canal de Isabel II S.A., M.P. y en el emplazamiento del equipo.
- En los sistemas para los que no se pueda disponer de las piezas necesarias para la correspondiente reparación (por obsolescencia funcional del equipo, desabastecimiento de cualquier origen, o cualquier otra causa), la empresa se compromete a dar soporte para facilitar la "renovación tecnológica".

En caso de no disponibilidad de piezas para acciones correctivas en equipos por razones de obsolescencia, el adjudicatario facilitará sin coste adicional a Canal de Isabel II S.A., M.P. una alternativa para garantizar el éxito de la acción correctiva.

Todas las acciones correctivas serán realizadas en las instalaciones de Canal de Isabel II S.A., M.P. y en el emplazamiento de los equipos, en horario laboral, preferentemente en el intervalo de 8:00 a 15:00 horas.

Nota: El equipo Elix® 35 230V 50Hz con número de identificación: ZLXS50035 F8CN51017C, se encuentra bajo la modalidad de contrato denominado "CSA"; al tratarse de un equipo obsoleto ya descatalogado, no se contempla mantenimiento preventivo ni correctivo.

3.3. Mantenimiento conductivo.

El contrato comprenderá revisiones periódicas mensuales según las especificaciones y necesidades de los equipos Milli-Q, para el cambio de todo el material fungible según proceda y la constatación de que los sistemas están operando de forma correcta y no presentan alarmas o avisos de mantenimiento.

Nota: El equipo Elix® 35 230V 50Hz con número de identificación: ZLXS50035 F8CN51017C únicamente se realizará el cambio de fungibles "CSA"; no las revisiones periódicas, al tratarse de un equipo obsoleto ya descatalogado.

3.4. Gestión de material fungible.

Se considera incluido el material fungible previsto para el normal funcionamiento de los equipos. La necesidad de materiales adicionales se comunicará a la Subdirección de Calidad de las Agua del Canal de Isabel II S.A., M.P.

Merck entregará los fungible en las diferentes localizaciones de los Laboratorios de la Subdirección de Calidad de las Aguas del Canal de Isabel II S.A., M.P. de forma periódica y programada según necesidades de los equipos. No se cargarán gastos de envío de ninguno de los materiales incluidos.

El material fungible empleado es original y exclusivo de la empresa fabricante. Dichos materiales disponen de certificados de conformidad, así como de los correspondientes certificados de calibración, materiales y de las hojas de seguridad y características cuando así lo requiriese la naturaleza de los mismos.

El material fungible necesario incluido en el contrato es el recogido en la siguiente tabla:

Ubicación		Equipo	Nº serie	Descripción	Referencia	Cantidad
Laboratorio Central	Laboratorio Fisicoquímica	Milli-Q Advantage A10	F8DN62868B	Millipak Express 40 Filter	MPGP04001	4
				Q-GARD T1 PACK	QGARDT1X1	4
				QUANTUM TEX CARTRIDGE	QTUM0TEX1	4
				A10 UV LAMP	ZFA10UVM1	4
				UV LAMP FOR MQ CENTURY	ZMQUVLP01	2
	Laboratorios Aguas Naturales y Microbiología	Milli-Q IQ 7005	F9PA23565E	Biopak polisher	CDUFBIOA1	16
				ech2o lamp kit	IQ7XUVKT1	2
				Millipak 0,22 µm filter	MPGP002A1	16
				ech2o A10 TOC lamp	ZFA10UVA1	4
				ech2o oxidation lamp	ZIQUVLPA1	0
				Milli-Q IQ 7003-5 purification pack kit	IQ700XPKT1	4
	Laboratorios Espectroscopía, Cromatografía y Fisicoquímica	Milli-Q INTEGRAL 10	F9CA03646A	OPTIMIZER 0.1 µm FILTER	MPPVICPK1	4
				PROGARDTS2	PROG0T0S2	8
				QUANTUM ICP	QTUM00ICP	4
				QUANTUM TEX CARTRIDGE	QTUM0TEX1	4
				VOC PAK	V0CPAK001	8
				A10 UV LAMP	ZFA10UVM1	4
				VENT FILTER / CO2 TRAP 6"	ZFRE006FC	4
				ASM UV LAMP W/CABLE	ZFRES00UV	4
				UV LAMP FOR ELIX UV	ZLXUVLPL1	2
				UV LAMP FOR TANKAS/RIOS/ELIX-L	ZLXUVLPL1	0
				UV LAMP FOR MQ CENTURY	ZMQUVLP01	2
				Laboratorio EVAs	ELIX 35	F8CN51017C
	SDS TANK ELIX VENT FILTER	TANKVNT02	4			
	UV LAMP FOR TANKASM/RIOS/ELIX-L	ZLXUVLPL1	2			

		Super-Q Plus	F1HM71800B	22'' ION-EX TP CARTRIDGE 2/PK	CPMB02202	4
				DURAPORE 0,2 UM 20" CDO Fluor-elasto	CVDI02TPE	4
Laboratorio La Poveda		Milli-Q DIRECT Q5	F3EB17945H	Millipak express 20 filter	MPGP02001	4
				SMARTPAK DQ3	SPR00SIA1	4
				UV LAMP 185 nm-6W	SYN185UV1	2
				VENT FILTER FOR INTERNAL RESER	TANKMPK03	4
Laboratorio Griñón		Milli-Q DIRECT Q5	F3DB12365B	Millipak express 20 filter	MPGP02001	4
				SMARTPAK DQ3	SPR00SIA1	4
				UV LAMP 185 nm-6W	SYN185UV1	2
				VENT FILTER FOR INTERNAL RESER	TANKMPK03	4
Laboratorio Cantos Altos		Milli-Q INTEGRAL 10	F5KA27604C	Millipak Express 40 Filter	MPGP04001	8
				PROGARDTS2	PROG0T0S2	8
				QUANTUM TEX CARTRIDGE	QTUM0TEX1	4
				PE TANK MILLIPAK FILTER	TANKMPK01	8
				A10 UV LAMP	ZFA10UVM1	4
				UV LAMP FOR ELIX UV	ZLXUVLP01	2
				UV LAMP FOR MQ CENTURY	ZMQUVLP01	2
Laboratorio Majadahonda	Laboratorio Lodos	Milli-Q INTEGRAL 5	F0EA18942B	NON STERILE MILLIPAK 40	MPGL04001	12
				OPTIMIZER 0.1 µm FILTER	MPPVICPK1	4
				PROGARDTS2	PROG0T0S2	10
				QUANTUM ICP	QTUM00ICP	4
				QUANTUM TIX CARTRIDGE	QTUM0TIX1	4
				PE TANK MILLIPAK FILTER	TANKMPK01	10
				A10 UV LAMP	ZFA10UVM1	4
				UV LAMP FOR ELIX UV	ZLXUVLP01	2
				UV LAMP FOR TANKAS/RIOS/ELIX-L	ZLXUVLPL1	2
				UV LAMP FOR MQ CENTURY	ZMQUVLP01	2

	Laboratorio Físicoquímica	Milli-Q INTEGRAL 5	FOEA18941A	NON STERILE MILLI-PAK 40	MPGL04001	12
				PROGARDTS2	PROG0T0S2	10
				QUANTUM TIX CARTRIDGE	QTUM0TIX1	4
				PE TANK MILLIPAK FILTER	TANKMPK01	10
				A10 UV LAMP	ZFA10UVM1	4
				UV LAMP FOR ELIX UV	ZLXUVLP01	2
				UV LAMP FOR TANKAS/RIOS/ELIX-L	ZLXUVLPL1	2
				QUANTUM ICP	QTUM00ICP	2
	Laboratorio Cromatografía	Milli-Q INTEGRAL 10	FOEA23582B	BIOPAK UF CARTRIDGE	CDUFBI001	16
				NON STERILE MILLI-PAK 40	MPGL04001	8
				PROGARDTS2	PROG0T0S2	8
				QUANTUM TEX CARTRIDGE	QTUM0TEX1	4
				PE TANK MILLIPAK FILTER	TANKMPK01	8
				VOC PAK	V0CPAK001	8
				A10 UV LAMP	ZFA10UVM1	4
				UV LAMP FOR ELIX UV	ZLXUVLP01	2
				UV LAMP FOR TANKAS/RIOS/ELIX-L	ZLXUVLPL1	2
				UV LAMP FOR MQ CENTURY	ZMQUVLP01	2

3.5. Informe o parte de trabajo

Una vez finalizada la cada una de las intervenciones realizadas en el equipo, el técnico que la realiza entregará un informe o parte de trabajo a la persona designada de Canal de Isabel II, S.A., M.P., con todos los datos, mediciones y anomalías observadas o mejoras apreciadas en la intervención.

3.6. Gestión de residuos

El adjudicatario se compromete a la retirada y gestión de todos los residuos tóxicos o peligrosos generados durante el mantenimiento o reparaciones sin coste añadido, conforme a lo indicado en el apartado 9.3. del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Asimismo, el adjudicatario deberá dejar reflejado en el parte de trabajo el tratamiento final de dichos residuos, al objeto que Canal de Isabel II, S.A., M.P. pueda realizar las comprobaciones oportunas a tal fin.

3.7. Servicio de asistencia telefónica.

- El adjudicatario deberá disponer un sistema de asistencia técnica telefónica para gestionar cualquier consulta urgente relacionada con los equipos o comunicar posibles averías.
- Se podrá contactar por diferentes vías de comunicación: correo electrónico, teléfono directo al departamento, web, etc.
- El adjudicatario recibirá la comunicación, manteniendo un control detallado y rápido de cada solicitud de asistencia, además de la trazabilidad de todas ellas con registros tanto en bases de datos propias como en los sistemas de atención telefónica.
- el Servicio especial de recepción y registro personalizado de llamadas será en horario 24 horas al día durante los 7 días de la semana.

Firmas

Firmado electrónicamente por: RAFAEL LÓPEZ FAUSTE
En la fecha y hora 27.03.2026 12:28:11 CET

Rafael López Fauste
JEFE ÁREA DE ANÁLISIS INSTRUMENTAL

Firmado electrónicamente por: ALFONSO GONZÁLEZ DEL REY
ESTÉVEZ
En la fecha y hora 27.03.2026 13:26:55 CET

Alfonso González del Rey
SUBDIRECTOR DE CALIDAD DE LAS AGUAS

Firmado electrónicamente por: JUAN SÁNCHEZ GARCÍA
En la fecha y hora 06.04.2026 13:04:02 CEST

Juan Sánchez García
DIRECTOR DE INNOVACIÓN E INGENIERÍA