

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR
EN EL CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y EVOLUTIVO DE BANCOS DE ENSAYO DE
VERIFICACIÓN DE CONTADORES

PROCEDIMIENTO NEGOCIADO SIN PUBLICIDAD NO
ARMONIZADO AL PRECIO MÁS BAJO

EXPEDIENTE Nº 4/2026

INDICE

Apartado 1. Objeto del contrato.....	3
Apartado 2. Mantenimiento preventivo de los equipos <i>Multi-RAC, RAC I, RAC II, AC35 y, AC 2000</i>	3
Apartado 3. Mantenimiento preventivo de los equipos auxiliares.	4
Apartado 4. mantenimiento evolutivo.	6
Apartado 5. Facturación del mantenimiento	7
Apartado 6. Otras condiciones técnicas adicionales	7
Apartado 7. Materiales constitutivos	7
Apartado 8. Gestión de calidad	8
Apartado 9. Gestión de Residuos.....	8

Apartado 1. Objeto del contrato.

El presente procedimiento de licitación tiene por objeto la contratación de servicios de Mantenimiento preventivo y evolutivo de los bancos de ensayo existentes en Canal de Isabel II, S.A., M.P.:

- AC2000 ns : 359
- AC350 ns : 360
- RAC 2200 I ns : 428
- RAC 2200 II ns : 358
- Multi-RAC ns : 594

Asimismo, también se incluyen los equipos auxiliares siguientes:

- Compresor ATLAS COPCO GA5VSDS P; N/S ITJ973609
- Grúa ABUS hasta 500 kg
- Grúa ABUS hasta 125 kg
- Equipo de Climatización del Laboratorio de Contadores: Mitsubishi Electric mod PEFY-P200VMH-A, 1 evaporadora de suelo mod PSA-RP125KA; Recuperadores entálpicos mod LGH-35RX5 y LGH-100RX5; unidad PUHY-P550YHM-A.
- Estantería apiladora situada en el interior del edificio.
- Estantería apiladora cantiléver situada en el exterior del edificio.
- Apilador eléctrico EP EQUIPMENT EST124; N/S 4332001298.

Todo ello localizado en la ubicación siguiente:

Ctra. Majadahonda a Boadilla, s/n, km 0,800 28220 Majadahonda (Madrid)

Apartado 2. Mantenimiento preventivo de los equipos *Multi-RAC*, *RAC I*, *RAC II*, *AC35* y, *AC 2000*

a) Verificación cuatrimestral de los siguientes componentes:

- Caudalímetros:
En la verificación se analizarán los datos obtenidos en las verificaciones mensuales realizadas por el laboratorio.
- Bombas:
Verificación de la presión y el consumo.
- Válvulas de regulación:
Se comprobará que el banco es capaz de ajustar 2 caudales en cada uno de los caudalímetros patrón.
- Filtros de aire comprimido instalados en los bancos:
Se comprobará el estado de estos y sustitución en caso necesario.
- Desviadores de chorro:
Comprobación del tiempo de conmutación y estado de estos.
- Central hidráulica:
Verificación del estado de las tuberías de conexión y relés.
- Juntas:
Revisión de las juntas de estanqueidad de los bancos de ensayo de contadores con cambio de aquellas que se juzguen necesarias.

- Sensores de presión y de temperatura:
Revisión de los sensores de presión y de temperatura de los bancos y su sistema de adquisición.
- Sistema de eyección de vaciado de los depósitos de los bancos pequeños, así como de la línea de ensayo para el banco Multi-RAC:
Revisión de juntas, linealidad, ajuste de tornillos, efectividad del vaciado...
- Revisión de fotocélulas.
- Verificación de la presión del tanque hidroneumático para el banco Multi-RAC.
- Estanqueidad de válvulas:

Para la realización de las actividades indicadas se prevén **cuatro jornadas** en las instalaciones de Canal de Isabel II, S.A. ,M.P. en horario de mañana.

b) Verificación anual de los siguientes componentes:

Además de las verificaciones cuatrimestrales, cada año se verificarán:

- Revisión de los grupos de presión de los bancos RAC
Revisión del nivel de aceite, estado de los manguitos de presión y apriete de elementos mecánicos.
- Verificación de balanzas:
En la verificación se analizarán los datos de las verificaciones mensuales obtenidas por el laboratorio.
- Estanqueidad de válvulas:

Para la realización de las actividades indicadas se prevén **dos jornadas** añadidas a las indicadas en los mantenimientos cuatrimestrales.

c) Asistencia telefónica inmediata: en caso de incidencias en la operación se prestará atención y soporte, dentro del horario de trabajo siguiente: de lunes a jueves de 8:00 a 17:15 y viernes de 8:00 a 14:00 h, exceptuando festivos según calendario laboral del adjudicatario.

d) Revisiones de software: Todas las actualizaciones de software, corrección de errores, ajustes, pequeñas mejoras, etc. Se implementarán en cada mantenimiento y no superarán un total de 2 horas de trabajo por banco de ensayo, para los mantenimientos cuatrimestrales. Podrán realizarse en las instalaciones del suministrador, y las horas podrán ser transferidas de un banco a otro.

Además de estas modificaciones, anualmente se dispondrá de 10 jornadas de programación para realizar modificaciones puntuales en el software propuestas por el laboratorio, igualmente en las instalaciones del suministrador.

Apartado 3. Mantenimiento preventivo de los equipos auxiliares.

Compresor Marca: ATLAS COPCO GA5VSDS P; N/S ITJ973609.

Se realizarán, dentro de este contrato, las operaciones de mantenimiento preventivo del compresor, que serán las siguientes:

- El número de visitas a realizar serán de al menos una anual en el que se realizan las operaciones de mantenimiento recomendadas por el fabricante del compresor en su documentación técnica. Están incluidos los KIT de filtros y cartuchos necesarios, según las recomendaciones del fabricante.

Grúas ABUS:

Se realizará tres inspecciones de seguridad dentro del alcance del presente contrato, en la fecha que comunicará Canal de Isabel II, S.A. M.P. con un plazo no inferior a tres meses

Equipo de Climatización del Laboratorio

Se realizará una visita anual del SAT de Mitsubishi Electric para verificar todo el sistema descrito en el apartado 1. Así mismo, estarán incluidos todos los materiales que dicho SAT precise para la realización de su visita de mantenimiento, incluidos medios de elevación.

Estantería apiladora situada en el interior del edificio.

La finalidad de la Inspección de Sistemas de Almacenaje a realizar es, identificar todo tipo de daños o deficiencias en el equipo de almacenaje inspeccionado, según normas UNE58018, UNE 15018, UNE-EN 15635, NTP 852 y UNE 58014.

- **DOCUMENTAL:** existencia de proyecto, planos, manual de uso y mantenimiento, procedimiento de gestión, designación de persona responsable (PRESS).
- **ESTÁTICA:** comprobación de que está definida la capacidad de carga mediante certificado, placas de características y su correspondencia actual con los equipos.
- **MONTAJE:** existencia de certificado y revisión actual de puntos relevantes: anclajes, placas base, arriostrados, nivelación, distanciadores, etc.
- **UNIDADES DE CARGA:** que son adecuadas y están en buen estado.
- **ENTORNO DE TRABAJO:** verificación de las condiciones de trabajo: orden, limpieza, iluminación, etc.
- **OPERATIVA Y USO:** manipulación y colocación de las unidades de carga.
- **INSPECCIÓN DE DAÑOS.** Incluye:

o Revisión desde suelo de los daños existentes en los elementos de la estantería.

o Notificación inmediata de posibles riesgos de la instalación y eventual necesidad de descargar módulos y niveles.

o Identificación visual con etiquetas adhesivas de los daños en las estanterías.

- **Informe ISA con el resultado de la inspección.** Se documenta fotográficamente. Incluye plano en planta para la identificación de daños y su ubicación. Refiere deficiencias de seguridad observadas en la visita. Incluye listas de elementos dañados, acciones correctivas y recomendaciones. Es registro de haber realizado la inspección anual obligatoria por un experto, según UNE-EN 15635.

- La inspección señalará las deficiencias encontradas en la instalación conforme a la normativa. No incluye la reparación de dichas deficiencias. Se ofertará aparte, si así lo solicita Canal de Isabel II S.A., M.P., los elementos que, dentro de la compatibilidad con sus sistemas de almacenaje, puedan ofrecer a nivel de documentación, validación estática y reposición de materiales.

Estantería apiladora cantiléver situada en el exterior del edificio.

La finalidad de la Inspección de Sistemas de Almacenaje a realizar es, identificar todo tipo de daños o deficiencias en el equipo de almacenaje inspeccionado, según normas UNE58018, UNE 15018, UNE-EN 15635, NTP 852 y UNE 58014.

- **DOCUMENTAL:** existencia de proyecto, planos, manual de uso y mantenimiento, procedimiento de gestión, designación de persona responsable (PRESS).
- **ESTÁTICA:** comprobación de que está definida la capacidad de carga mediante certificado, placas de características y su correspondencia actual con los equipos.
- **MONTAJE:** existencia de certificado y revisión actual de puntos relevantes: anclajes, placas base, arriostrados, nivelación, distanciadores, etc.
- **UNIDADES DE CARGA:** que son adecuadas y están en buen estado.
- **ENTORNO DE TRABAJO:** verificación de las condiciones de trabajo: orden, limpieza, iluminación, etc.
- **OPERATIVA Y USO:** manipulación y colocación de las unidades de carga.
- **INSPECCIÓN DE DAÑOS.** Incluye:

o Revisión desde suelo de los daños existentes en los elementos de la estantería.

o Notificación inmediata de posibles riesgos de la instalación y eventual necesidad de descargar módulos y niveles.

o Identificación visual con etiquetas adhesivas de los daños en las estanterías.

- **Informe ISA con el resultado de la inspección.** Se documenta fotográficamente. Incluye plano en planta para la identificación de daños y su ubicación. Refiere deficiencias de seguridad observadas en la visita. Incluye listas de elementos dañados, acciones correctivas y recomendaciones. Es registro de haber realizado la inspección anual obligatoria por un experto, según UNE-EN 15635.
- La inspección señalará las deficiencias encontradas en la instalación conforme a la normativa. No incluye la reparación de dichas deficiencias. Se ofertará aparte, si así lo solicita Canal de Isabel II S.A.,M.P., los elementos que, dentro de la compatibilidad con sus sistemas de almacenaje, puedan ofrecer a nivel de documentación, validación estática y reposición de materiales.

Apilador eléctrico EP EQUIPMENT EST124; N/S 4332001298.

Revisión preventiva del equipo atendiendo a las instrucciones del fabricante.

Apartado 4. Mantenimiento evolutivo.

Las operaciones incluidas dentro del mantenimiento evolutivo se efectuarán de la forma siguiente:

Ante una avería el adjudicatario realizará una propuesta de intervención. En dicha propuesta el adjudicatario desglosará, en su caso, las condiciones siguientes para que, si se estima oportuno, sea aceptada por Canal de Isabel II, S.A.,M.P.:

- Número de horas de modificación de software no incluida en el mantenimiento preventivo. Dichas horas se facturarán de conformidad con el precio unitario ofertado por el adjudicatario de conformidad con el Anexo correspondiente del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.
- En caso de que se necesiten componentes de otros fabricantes, como válvulas, componentes electrónicos, etc. estos se identificarán claramente por el adjudicatario.

Ambos apartados deberán presentarse mediante documento por correo electrónico al responsable del contrato en el plazo máximo de dos días laborables en la ciudad de Madrid.

Apartado 5. Facturación del mantenimiento

A la fecha de inicio del contrato, el adjudicatario facturará el 50% del importe del mantenimiento preventivo del primer año, de conformidad con lo ofertado en el Anexo correspondiente del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. A los seis meses desde el inicio del contrato, el adjudicatario facturará el 50% restante de dicho importe. El pago se realizará en ambos casos conforme a la cláusula correspondiente del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

En los siguientes años de contrato, la facturación se realizará en julio y diciembre en iguales términos.

Para el mantenimiento evolutivo: por cada actuación, se facturará independientemente una vez validada la solución por parte de Canal de Isabel II S.A.,M.P.

Apartado 6. Otras condiciones técnicas adicionales

Todos los materiales para el mantenimiento preventivo deberán ser suministrados por el adjudicatario. De no encontrarse en el mercado, deberán utilizarse elementos o componentes de las mismas especificaciones técnicas y esto se comunicará particularmente cuando así ocurra.

Las actuaciones de mantenimiento se realizarán en horario laboral del centro de trabajo del Canal de Isabel II, S.A.,M.P. y en presencia del personal del Laboratorio de Contadores. En todos los casos, la gestión de residuos que pudieran generarse corre por cuenta del adjudicatario.

Para los bancos de ensayo, el personal del adjudicatario que realice las operaciones de mantenimiento deberá tener, titulación técnica, superior o media y, al menos, cinco años de experiencia en el mantenimiento de banco de ensayo de contadores de agua.

Para el compresor, se deberán cumplir los requisitos referidos en el RD 809/2021 (o la versión en vigor en cada momento) en su mantenimiento.

El adjudicatario debe firmar el compromiso de confidencialidad recogido en el Anexo I de este PPT.

Apartado 7. Materiales constitutivos

Los productos en contacto con agua de consumo humano deberán cumplir con lo establecido en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Además de las expresamente recogidas en este pliego de condiciones técnicas, deberán cumplirse todas aquellas disposiciones legales que estén vigentes y resulten de aplicación.

Ninguno de los componentes en contacto con el agua de consumo humano deberá producir alteración alguna en las características físicas, químicas, bacteriológicas y organolépticas de las aguas, aun teniendo en cuenta el tiempo y los tratamientos físicos-químicos a que éstas hayan podido ser sometidas.

El licitador deberá aportar documentación que acredite que la conformidad del material constructivo de los equipos con lo establecido en la legislación vigente, sobre productos constructivos en contacto con el agua para el consumo humano. En caso de que se requiera la presentación de ensayos estos se harán en un laboratorio acreditado o autorizado por las autoridades competentes para tal fin.

Apartado 8. Gestión de calidad

Durante el plazo de vigencia del contrato, Canal de Isabel II S.A. M.P. podrá realizar el control, seguimiento y cuantos ensayos considere necesarios de los componentes suministrados, al objeto de comprobar que se cumplen los requisitos exigidos. En caso de verificarse alguna no conformidad, se comunicará al adjudicatario para que presente las alegaciones correspondientes. Si finalmente se constatan dichas no conformidades, el adjudicatario correrá con los gastos de las modificaciones recomendadas. Asimismo, Canal de Isabel II S.A. M.P. podrá resolver el contrato con pérdida de la garantía depositada, en los términos del apartado 9 del Anexo I del PCAP.

Apartado 9. Gestión de Residuos

El adjudicatario será considerado poseedor del residuo y estará obligado a efectuar una separación selectiva de los residuos valorizables (metal, vidrio, plástico, chatarra, electrónica, etc.) que se genere durante el desarrollo de los trabajos objeto del contrato y depositarlos en los contenedores adecuados, según las instrucciones de Canal de Isabel II S.A. M.P.

El adjudicatario se compromete a comunicar las pautas de buenas prácticas ambientales a todo el personal a su cargo que realice las tareas del contrato para Canal de Isabel II S.A. M.P.

Firmado electrónicamente por:
VÍCTOR MARTÍN LÓPEZ

Fdo.- Víctor Martín López
JEFE ÁREA METROLOGÍA

Firmado electrónicamente por:
FRANCISCO JAVIER

Fdo.- Francisco Javier Fernández Delgado
SUBDIRECTOR DE TELECONTROL

Firmado electrónicamente por:
JUAN SÁNCHEZ GARCÍA

Fdo.- Juan Sánchez García
DIRECTOR INNOVACIÓN E INGENIERÍA