



Una manera de hacer Europa

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO DE LOS
CENTROS DE DATOS DE LA FUNDACIÓN IMDEA SOFTWARE
REF: 2025-02-MANT-CPD**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO DE LOS CENTROS DE DATOS DE LA FUNDACIÓN IMDEA SOFTWARE

Índice

1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN	3
1.1. Objeto	3
1.2. Estado de los equipos	3
2. Alcance de los trabajos	4
3. Descripción de los trabajos	5
3.1. Mantenimiento preventivo (MP)	5
3.1.1. Sistemas de climatización	6
3.1.2. Sistema de detección precoz de incendios Vesda VLF250	8
3.1.3. Sistema de detección y extinción de incendios por agente Novec 1230	8
3.1.4. Sistema de detección de fugas de agua Tracetek	8
3.1.5. Sistema de monitorización de alarmas APC NetBotz	9
3.1.6. Humectador Humimax HMX-2000	9
3.2. Mantenimiento correctivo (MC)	9
3.2.1. Registro de avisos	9

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO DE LOS CENTROS DE DATOS DE LA FUNDACIÓN IMDEA SOFTWARE

1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

1.1. Objeto

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene por objeto definir las condiciones técnicas que habrán de reunir las empresas que participen en el presente procedimiento, para la contratación de los servicios de mantenimiento multitécnico de las instalaciones de los centros de procesamiento de datos de IMDEA Software en el campus de Montegancedo: CPD-IS (CPD IMDEA Software) y CPD-OP (CPD Salta de Operadoras).

Están incluidos todos los gastos y factores de valoración que según los documentos contractuales y la legislación vigente sean por cuenta del adjudicatario, así como las tasas y los tributos de cualquier índole.

El contenido del presente Pliego revestirá carácter contractual, por lo que deberá ser firmado, en prueba de conformidad por el adjudicatario, en el mismo acto de formalización del contrato.

El mantenimiento incluirá el mantenimiento preventivo, el mantenimiento técnico-legal que por normativa sea aplicable y el mantenimiento correctivo, y en general garantizará el correcto funcionamiento multitécnico de las instalaciones de los centros de procesamiento de datos de IMDEA Software en el campus de Montegancedo.

1.2. Estado de los equipos

El contratista aceptará los centros de datos, sus instalaciones y equipos en las condiciones y en el estado en que se encuentren en la fecha de licitación. Por este motivo, los licitadores deberán asistir a la visita técnica de las instalaciones antes de redactar su oferta.

La fecha para la realización de esta visita se informará en el perfil de contratación de la Comunidad de Madrid.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO DE LOS CENTROS DE DATOS DE LA FUNDACIÓN IMDEA SOFTWARE

2. Alcance de los trabajos

Este Pliego de Prescripciones Técnicas regula las prescripciones técnicas de la contratación de los trabajos de mantenimiento preventivo, técnico legal, y correctivo de los equipos e instalaciones del edificio según el listado adjunto.

Con carácter general se asegurará el mantenimiento y la supervisión de la conducción de las instalaciones en las mejores condiciones de seguridad y economía, según las necesidades. En función de las mismas, el licitador elaborará una oferta y un plan de mantenimiento para cubrir las necesidades expuestas y el correcto funcionamiento de todos los equipos, así como de la cualificación profesional de los trabajadores que prestarán servicio en las instalaciones. Las operaciones de mantenimiento preventivo comprenderán los siguientes equipos:

1. Dos enfriadoras de agua en el CPD-IS: Schneider Uniflair ISAF0621A Free Cooling with VSD Scroll comp. R410A 85 kW, con números de serie:
 - SRH_036341
 - SRH_036342
2. Dos CRAC en el CPD-IS de marca RCgroup
3. Dos CRAC en el CPD-OP: Schneider Uniflair AMICO SDAV0601A + CAP0801 17,5kW, con números de serie:
 - SCH_178164
 - SCH_178165
4. Sistema de detección y extinción de incendios:
 - Agente extintor: Novec 1230
 - Central de detección y extinción Aguilera
 - Detectores de humo
5. Sistema de detección precoz de incendios Vesda VLF250
6. Sistema de detección de fugas de líquidos Tracetek
7. Humectador Humimax HMX-2000

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO DE LOS CENTROS DE DATOS DE LA FUNDACIÓN IMDEA SOFTWARE

3. Descripción de los trabajos

Los mantenimientos definidos a continuación se realizarán preferentemente por los técnicos de mantenimiento adscritos al contrato en la sede de IMDEA por la empresa adjudicataria.

Los trabajos de mantenimiento que se incluyen en este contrato se engloban en los siguientes tipos: preventivo y correctivo. En el plan de mantenimiento que presentará el adjudicatario en el primer mes de contrato tendrá que detallarse el mantenimiento a realizar a cada una de las instalaciones con su periodicidad.

Tipos de mantenimiento:

1. Mantenimiento Preventivo (MP)
2. Mantenimiento Correctivo (MC)

En ambos tipos de mantenimiento deben estar incluidos:

- Los gastos de desplazamiento.
- Los honorarios de los técnicos de mantenimiento.
- Los pequeños materiales para sustituir, por un importe máximo de 60 €.

En el caso de los equipos de climatización Schneider, el licitador deberá contratar con el fabricante el servicio de mantenimiento Schneider Advantage Prime para dichos equipos.

3.1. Mantenimiento preventivo (MP)

En los servicios de mantenimiento preventivo (MP) consistirán en **DOS VISITAS** anuales durante la vigencia del contrato, durante las cuales se realizarán inspecciones visuales, ambientales y electrónicas completas del sistema para ayudar a garantizar que los equipos operan según las especificaciones técnicas y ambientales definidas:

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO DE LOS CENTROS DE DATOS DE LA FUNDACIÓN IMDEA SOFTWARE

- Una inspección directa por parte de técnicos asignados al proyecto con elaboración y entrega de un documento que refleje el estado de los equipos y/o instalaciones, las incidencias producidas y las acciones a realizar si fueren necesarias, detallando en este caso los tiempos y costes adicionales si hubiere lugar a ello.
- Se efectuarán las labores de mantenimiento de los elementos mecánicos e hidráulicos de los elementos de cierre y de seguridad, así como la sustitución del pequeño material necesario.

El Servicio de Mantenimiento Preventivo se debe prestar en horario laboral en modo 8x5, es decir, lunes a viernes de 9h a 18h excluyendo festivos.

Los trabajos consistirán, al menos, en las siguientes tareas:

3.1.1. Sistemas de climatización

Al menos una de las dos visitas preventivas será con los técnicos de Schneider.

- Inspeccionar las unidades en busca de daños, componentes rotos o ausentes y ruidos anormales.
- Inspeccionar las puertas, paneles, juntas y piezas. Comprobar la integridad de la pintura exterior.
- Inspeccionar en busca de residuos externos y signos de corrosión dentro de la unidad.
- Comprobar y apretar las conexiones eléctricas de la unidad.
- Sustituir las correas de los accionamientos, comprobar y lubricar los rodamientos, comprobar los soportes, poleas y tornillos de sujeción del motor.
- Limpiar o sustituir el filtro de aire instalado en fábrica y el medio del filtro de agua.
- Inspeccionar los intercambiadores de calor, las palas de los ventiladores y los disipadores de calor.
- Comprobar si hay fugas de agua en el sistema de tuberías suministrado de fábrica.
- Realizar una inspección visual en busca de fugas de refrigerante o agua enfriada.
- Inspeccionar visualmente la ausencia de fugas de agua/glicol en el serpentín del condensador, si procede.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO DE LOS CENTROS DE DATOS DE LA FUNDACIÓN IMDEA SOFTWARE

- Inspeccionar la bandeja de condensación y la correcta eliminación de la condensación de la unidad.
- Limpiar o sustituir el cilindro humidificador. Inspeccionar las válvulas de agua del humidificador.
- Comprobar y apretar las abrazaderas y juntas de las tuberías, y los componentes de montaje del compresor de la unidad.

Comprobación de las condiciones de funcionamiento del sistema

- Medir y registrar las tensiones primarias y secundarias y el amperaje de los componentes principales.
- Comprobar y ajustar la regulación y los controles de velocidad del ventilador.
- Comprobar la temperatura y el caudal del agua enfriada y/o del suministro de agua del condensador.
- Comprobar la concentración de glicol.
- Comprobar el funcionamiento de la válvula de regulación del agua y del actuador, si procede.
- Comprobar el funcionamiento del compresor.
- Medir y registrar las presiones y temperaturas del refrigerante.
- Comprobar el nivel de refrigerante y de aceite del compresor; comprobar la caída de presión del secador del filtro.
- Comprobar el funcionamiento del medidor de refrigerante y de la válvula de control de presión.
- Comprobar el funcionamiento del condensador exterior, del enfriador de fluidos y del paquete de la bomba.
- Comprobar y ajustar la regulación de velocidad del ventilador y control de la bomba.
- Comprobar los modos de funcionamiento de la unidad:
- refrigeración/recalentamiento/humidificación/deshumidificación.
- Comprobar y confirmar la capacidad de las unidades para mantener los puntos de consigna de temperatura y humedad.
- Comprobar la configuración del controlador y los puntos de consigna de control.
- Comprobar y calibrar los interruptores de seguridad y los sensores de presión, temperatura y humedad.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO DE LOS CENTROS DE DATOS DE LA FUNDACIÓN IMDEA SOFTWARE

- Comprobar las funciones de control en grupo, redundancia de recuperación en caso de fallo y avance-retardo.
- Comprobar el historial de alarmas e investigará las alarmas registradas.

3.1.2. Sistema de detección precoz de incendios Vesda VLF250

- Inspección visual.
- Limpieza de flujos de aire.
- Limpieza del circuito de aspiración.
- Limpieza o sustitución del filtro de aire.
- Comprobación de niveles de seguridad.
- Comprobación de alarma de incendios.
- Comprobación de alarma de fallo.
- Control de cambio de filtro y reseteo del contador.

3.1.3. Sistema de detección y extinción de incendios por agente Novec 1230

- Verificación integral de la instalación.
- Limpieza de equipos centrales y accesorios.
- Verificación de uniones roscadas y/o soldadas.
- Verificación de equipos de transmisión y alarma.
- Verificación de sondas de detección y accesorios.
- Verificación de pulsadores de parada y puesta en marcha de alarma.
- Verificación de carteles de extinción puesta en marcha.
- Verificación de aerosoles de extinción.
- Prueba de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.

3.1.4. Sistema de detección de fugas de agua Tracetek

- Verificación integral de la instalación.
- Pruebas de funcionamiento y activación de alarmas y relés.
- Verificación de equipo de transmisión de alarmas en NetBotz.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO DE LOS CENTROS DE DATOS DE LA FUNDACIÓN IMDEA SOFTWARE

3.1.5. Sistema de monitorización de alarmas APC NetBotz

- Verificación integral de la instalación.
- Pruebas de funcionamiento y activación de alarmas y relés.
- Verificación de la programación y comprobación de alarmas generadas.

3.1.6. Humectador Humimax HMX-2000

- Verificación de parámetros operativos del sistema.
- Limpieza y/o cambio de filtros de aire.
- Limpieza de gabinetes.
- Verificación de funcionamiento de ventiladores.

3.2. Mantenimiento correctivo (MC)

A petición de IMDEA Software, se realizarán los trabajos de mantenimiento correctivo solicitado, con servicio 24x7, incluso soporte técnico del fabricante Schneider.

Las intervenciones por solicitud de IMDEA Software para solucionar posibles disfunciones que se produzcan serán atendidas en un plazo máximo de 24 horas (incluso festivos) desde la recepción del aviso para avisos urgentes y 72 horas laborables para no urgentes.

Los honorarios del servicio de mantenimiento correctivo prestado estarán incluidos en el precio de la presente licitación, incluidos desplazamientos y mano de obra.

Una vez detectada la disfunción, se procederá a su reparación sustituyéndose el material necesario, que será facturado a IMDEA Software. En el caso de que los materiales a sustituir superen el importe de 150,00 € se presentará informe y oferta previa para su aprobación.

3.2.1. Registro de avisos

Dentro de los 90 minutos siguientes a la recepción de un aviso de IMDEA Software por una posible disfunción, el adjudicatario debe abrir un caso (ticket) enviando un correo electrónico a

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO DE LOS CENTROS DE DATOS DE LA FUNDACIÓN IMDEA SOFTWARE

IMDEA Software con la información asociada a la disfunción.

Los avisos de avería serán anotados por el adjudicatario en un “Registro de Avisos”. Los datos que deberán recogerse en el Registro, para cada uno de los avisos, son los siguientes:

- Fecha y hora que se recibe el aviso
- Número de la orden de trabajo
- Calificación de la avería (urgente o no urgente)
- Descripción de la avería
- Persona que da el aviso y medio por el que se avisa de la avería
- Fecha de resolución de la avería

Este registro, permanentemente actualizado, deberá ponerse a disposición de IMDEA Software si así lo requiere.