



## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

### CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNA BOMBA NUEVA EN EL CIRCUITO DE CLIMATIZACIÓN EN SUSTITUCIÓN DE LA EXISTENTE EN EL EDIFICIO SITO EN PASEO DEL PRADO 18-20 DE MADRID.

#### 1. ANTECEDENTES

El edificio del Paseo del Prado, 18-20 de Madrid cuenta con dos bombas circuladoras de rotor húmedo del circuito de agua caliente para la climatización de la zona de talleres. Estas bombas se encuentran en la sala de calderas, ubicada en el sótano de dicho edificio.

Se ha averiado una de las dos bombas (número de serie: 100059), no siendo posible su arreglo debido al agotamiento de su vida útil, y manteniéndose únicamente operativa la bomba restante instalada en 2023. Esta situación no permite la utilización alternativa de estas bombas tal y como se prevé para un correcto funcionamiento.

#### 2. VISITA A LAS INSTALACIONES

Las empresas licitadoras podrán, antes de la formulación de sus ofertas, visitar la sala de calderas donde se encuentran los elementos descritos, para comprobar la compatibilidad técnica de sus productos con el sistema existente, no pudiendo alegar posteriormente a la presentación de su oferta, desconocimiento de su situación y no compatibilidad, estado o entorno actual en que se encuentran.

A efecto de programar el régimen de visitas que proceda, las empresas interesadas podrán concertar cita en el correo del Servicio de Mantenimiento y Obras del Ministerio [mantenimiento@dsca.gob.es](mailto:mantenimiento@dsca.gob.es).

#### 3. OBJETO DEL CONTRATO

El presente contrato tiene por objeto el suministro e instalación de una bomba nueva de características equivalentes a la existente (número de serie: 100059) en el circuito de climatización de la zona de talleres en sustitución de la existente, por otra nueva compatible con las características existentes en el sistema actual del edificio sito en Paseo del Prado 18-20 de Madrid.

#### 4. ACTUACIONES A REALIZAR

- Colocación de medidas de protección.
- Desmontaje y retirada de la bomba existente, así como de todos los elementos necesarios para la correcta instalación de la nueva.
- Todo residuo del tipo o naturaleza que se genere como consecuencia de los trabajos será retirado del lugar de trabajo por la empresa el mismo día que se produzca al contenedor que se deberá contratar para este fin.
- Adaptación del sistema eléctrico de la bomba. Accionamiento y comprobación de alimentación eléctrica, líneas y protecciones. Incluye cambio alimentación a monofásica, utilizando los hilos de trifásica, introduciendo un neutro y cambiando contactor y disyuntor, así como las juntas. Incluso puesta a punto del sistema.

oficialiamayor@dsca.gob.es

Pº DEL PRADO, 18, 9º  
28014 MADRID  
TEL: 915961481

CSV : GEN-48ce-1773-3ae9-8d6c-c731-1bcd-8892-7edb

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : MARIA ISABEL PLAZA GARCIA | FECHA : 25/06/2024 09:41 | Sin acción específica

CSV : GEN-2c68-fbde-dc0b-5f1c-d4c4-1d7f-77ed-d782

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : SELLO ELECTRONICO DE LA SGAD | FECHA : 25/06/2024 09:41 | Sello de Tiempo: 25/06/2024 09:42

FIRMANTE(2) : MARIA PALOMA LOPEZ PONCE | FECHA : 09/08/2024 11:24 | Sin acción específica | Sello de Tiempo: 25/06/2024 09:42



SELLO ELECTRONICO DE LA SGAD  
Puede verificar la autenticidad de esta copia mediante CSV: OIP\_MZ6QH6Q7JGKWSR8P9GWKTYTBENB en <https://www.pap.hacienda.gob.es>





- Ingerito completo necesario para la sustitución de la bomba del circuito de climatización, incluyendo tubería, manguitos, válvulas, adaptador para salvar la distancia actual de 250mm por la nueva de 220mm, limpieza de conexiones, y todos los elementos necesarios para realizar dicho ingerito.
- Suministro e instalación de la bomba del circuito de climatización en sustitución de la existente, incluyendo las piezas necesarias para su correcto funcionamiento.
- Estarán incluidos todos los accesorios necesarios para la instalación de los elementos y su correcto funcionamiento.
- En el precio final de licitación también se incluirán los medios auxiliares necesarios.
- La empresa adjudicataria, si procede, deberá elaborar un estudio de riesgos laborales de los trabajos a realizar, y designar al recurso preventivo de la actuación. Este documento deberá ser aprobado por la persona encargada del Ministerio en el edificio.  
La empresa adjudicataria será la responsable del suministro y uso de todas las medidas de seguridad y salud relativas a los trabajos. El personal que preste el servicio deberá haber recibido específica formación en relación con los riesgos inherentes a su puesto de trabajo de acuerdo con lo establecido en la normativa de seguridad y salud en el trabajo. La empresa adjudicataria deberá dotar al personal que preste los servicios de suministro e instalación, de todos los medios de protección individual, indumentaria, etc., que sean precisos para el desarrollo de sus labores en óptimas condiciones y de acuerdo con la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- La empresa adjudicataria deberá entregar las certificaciones, homologaciones, y manual de mantenimiento de los productos a suministrar.
- Tras la finalización de todos los trabajos se realizará la configuración y puesta en marcha de la instalación, dejando la misma en correcto funcionamiento.
- Tras la finalización de todos los trabajos se realizará una limpieza final, a pesar de mantener diariamente el espacio de trabajo limpio y ordenado.
- La oferta incluirá el material necesario y su traslado a obra, así como la mano de obra necesaria para la correcta instalación, homologación y puesta en funcionamiento.
- Los licitadores aportarán las fichas técnicas de los productos propuestos para comprobar que cumplen con lo exigido en el PPT.

## 5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La bomba actual (WILO TOP-SD40/7 trifásica) ha dejado de fabricarse, por lo que se requiere su sustitución por la bomba homónima en simple:

- Bomba circuladora de rotor húmedo.
- Motor sincrónico resistente al bloqueo con tecnología ECM y regulación de potencia integrada para una regulación continua de la presión diferencial.
- Apta para todas las aplicaciones de calefacción, ventilación y climatización.
- Modelo electrónico MONOFÁSICO.
- Apta para funcionar con una alimentación eléctrica 1~230 V, 50/60 Hz.
- La conexión de entrada cuenta con un DN de 40mm y una conexión de presión nominal del lado de impulsión de PN 6/10.

Datos hidráulicos:

- Presión máxima de trabajo PN: 10bar.
- Altura de entrada mínima a 50 °C: 3m.
- Altura de entrada mínima a 95 °C: 10m.
- Altura de entrada mínima a 110 °C: 16m.
- Temperatura mínima del fluido Tmin: -20°C.

CSV : GEN-48ce-1773-3ae9-8d6c-c731-1bcd-8892-7edb

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : MARIA ISABEL PLAZA GARCIA | FECHA : 25/06/2024 09:41 | Sin acción específica

CSV : GEN-2c68-fbde-dc0b-5f1c-d4c4-1d7f-77ed-d782

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : SELLO ELECTRONICO DE LA SGAD | FECHA : 25/06/2024 09:41 | Sello de Tiempo: 25/06/2024 09:42

FIRMANTE(2) : MARIA PALOMA LOPEZ PONCE | FECHA : 09/08/2024 11:24 | Sin acción específica | Sello de Tiempo: 25/06/2024 09:42



SELLO ELECTRONICO DE LA SGAD  
Puede verificar la autenticidad de esta copia mediante CSV: OIP\_MZ6QH6Q7JGKWSR9GQWKTYTBENB en <https://www.pap.hacienda.gob.es>





- Temperatura máxima del fluido Tmax: 110°C.
- Temperatura ambiente mínima Tmin: -20°C.
- Temperatura ambiente máxima Tmax: 40°C.

Datos del motor:

- Índice de eficiencia energética (IEE): 0.2.
- Emisión de interferencias: EN 61800-3:2004+A1:2012/ entorno residencial (C1).
- Resistencia a interferencias: EN 61800-3:2004+A1:2012/ entorno industrial (C2).
- Alimentación eléctrica: 230V, 50/60 Hz.
- Consumo de potencia P1 max: 305W.
- Velocidad mínima nmin: 1200 1/min.
- Velocidad máxima nmax: 4800 1/min.
- Tipo de protección del motor: IPX4D.
- Prensaestopas: 2 x M20 x 1.5

Materiales:

- Carcasa de la bomba: fundición gris.
- Rodete: PPS-GF40.
- Eje: Acero Inoxidable.
- Material del cojinete: Grafito de carbón.

Dimensiones de instalación:

- Conexión de tubería del lado de aspiración DN: DN40.
- Conexión de tubería del lado de impulsión DN: DN40.
- Longitud entre roscas: 220mm.

La bomba tiene que adaptarse al espacio actual, para lo que será necesario la sustitución del injerto completo. Se incluirán todos los elementos de acople necesarios para el correcto funcionamiento. Se incluye el adaptador compatible con la instalación existente para la distancia del modelo antiguo en 250mm y la nueva en 220mm.

Tanto las piezas descritas como la instalación deberán tener una garantía mínima de 3 AÑOS.

## 6. MEDIOS HUMANOS

El personal que realice la instalación deberá tener la cualificación de oficial 1º climatización y estar asistidos por otro oficial 2º climatización.

En cualquier momento podrá exigirse por el órgano contratante el certificado de profesionalidad que acredite la cualificación del personal que realice el servicio.

Para la realización de los trabajos en las zonas citadas anteriormente los trabajadores deberán cumplir con lo establecido en el Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

CSV : GEN-48ce-1773-3ae9-8d6c-c731-1bcd-8892-7edb

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : MARIA ISABEL PLAZA GARCIA | FECHA : 25/06/2024 09:41 | Sin acción específica

CSV : GEN-2c68-fbde-dc0b-5f1c-d4c4-1d7f-77ed-d782

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : SELLO ELECTRONICO DE LA SGAD | FECHA : 25/06/2024 09:41 | Sello de Tiempo: 25/06/2024 09:42

FIRMANTE(2) : MARIA PALOMA LOPEZ PONCE | FECHA : 09/08/2024 11:24 | Sin acción específica | Sello de Tiempo: 25/06/2024 09:42



SELLO ELECTRONICO DE LA SGAD  
Puede verificar la autenticidad de esta copia mediante CSV: OIP\_MZ6QH16Q7JGKWSR8P9GWKTYTBENB en <https://www.pap.hacienda.gob.es>





## 7. PLAZO Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La empresa adjudicataria deberá suministrar e instalar los elementos objeto del contrato, y realizar las actuaciones correspondientes en el plazo de 2 MESES a contar desde la formalización del contrato.

Las tareas se realizarán en horario laboral de 8:00h a 20:00h, y deberán coordinarse en todo caso con la Subdirección General de Oficialía Mayor, pudiendo tener que realizar alguna actuación únicamente en el horario de 14:00h a 20:00h.

## 8. NORMATIVA APLICABLE

Relación de legislación aplicable al contrato, entre otra:

- Ejecución estándar para bombas DN 32 a DN 65: brida combinada PN 6/10 (brida PN 16 según EN 1092-2) para contrabridas PN 6 y PN 16 Ejecución estándar para bombas DN 80 / DN 100: brida PN 6 (ejecución PN 16 según EN 1092-2) para contrabrida PN 6.
- Resistencia a interferencias: EN 61800-3:2004+A1:2012/entorno industrial (C2).
- RD 1027/ 2007 Reglamento de Instalaciones térmicas en los Edificios.

Esta relación no exime del cumplimiento de cualquier otra legislación vigente o que con posterioridad se publique que no esté descrita a continuación pero que aplique a la ejecución del objeto del contrato.

En cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y, en conformidad con Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos). La empresa adjudicataria adoptará las medidas oportunas para garantizar durante la vigencia del contrato, el cumplimiento de los requisitos de confidencialidad, seguridad, y protección de datos de carácter personal propiedad del Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030.

LA Subdirectora General  
de Oficialía Mayor

Isabel Plaza García

El Ministro de Derechos Sociales,  
Consumo y Agenda 2030  
P.D. Orden DSA/249/2024 de 15 de marzo  
(BOE 16 de marzo)  
La Subdirectora General de la Oficina  
Presupuestaria y Gestión Económica

Paloma López Ponce

CSV : GEN-48ce-1773-3ae9-8d6c-c731-1bcd-8892-7edb

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : MARIA ISABEL PLAZA GARCIA | FECHA : 25/06/2024 09:41 | Sin acción específica

CSV : GEN-2c68-fbde-dc0b-5f1c-d4c4-1d7f-77ed-d782

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : SELLO ELECTRONICO DE LA SGAD | FECHA : 25/06/2024 09:41 | Sello de Tiempo: 25/06/2024 09:42

FIRMANTE(2) : MARIA PALOMA LOPEZ PONCE | FECHA : 09/08/2024 11:24 | Sin acción específica | Sello de Tiempo: 25/06/2024 09:42



SELLO ELECTRONICO DE LA SGAD  
Puede verificar la autenticidad de esta copia mediante CSV: OIP\_MZ6QH16Q7JGKWSR89GQWKTYTBENB en <https://www.pap.hacienda.gob.es>





**ANEXO DESGLOSE DE MEDICIÓN**

**MEDICIÓN ESTIMADA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNA BOMBA NUEVA EN EL CIRCUITO DE CLIMATIZACIÓN EN SUSTITUCIÓN DE LA EXISTENTE EN EL EDIFICIO SITO EN Pº DEL PRADO 18-20 MADRID**

**CAPÍTULO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA**

01	ud		Parcial
01.01	ud	SUMINISTRO DE BOMBA N4. CIRCUITO DE CLIMATIZACIÓN	1

Suministro de bomba monofásica y rotor húmedo Wilo tipo MAXO-40/0.5-8 PN6/10 Nº REF 2120646 o equivalente, compatible con la instalación existente. Portes incluidos.

01.02	PA	SUMINISTRO DE ELEMENTOS AUXILIARES	1
-------	----	------------------------------------	---

La empresa adjudicataria deberá suministrar e instalar los elementos auxiliares necesarios para el correcto conexionado y funcionamiento de la nueva bomba, entre otros:

Adaptador F1 DN40X30 PN6 Nº 110586593	1
Válvula mariposa DN40 Palanca	2
Manguito dilatador DN40	2
Contactor bobina 220V	1
Disyuntor térmico para bomba por cambio a monofásico	1

01.03	PA	INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE BOMBA Y ELEMENTOS AUXILIARES	1
-------	----	---	---

Incluye el desmontaje de grupo de bomba existente sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, ni al funcionamiento del circuito. Incluye retirada y transporte a vertedero homologado. Instalación y conexionado de bomba y elementos auxiliares. Incluye cambio de alimentación a monofásica, cambio de contactor y disyuntor, y juntas. Incluye puesta en marcha, medios auxiliares, herramientas y piezas necesarias para su correcto funcionamiento. Actualmente la bomba se encuentra conectada al sistema BMS del edificio y, tras la instalación, deberá quedar igualmente conectada.

**CAPÍTULO CONTROL DE CALIDAD, GESTIÓN DE RESIDUOS Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD**

02	ud		Parcial
02.01	PA	CONTROL DE CALIDAD, GESTIÓN DE RESIDUOS Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	1

Control de calidad, gestión de residuos y coordinación de seguridad y salud.

