



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HAN DE REGIR EN LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOS UNIDADES EXTERNAS ENFRIADORAS CON BOMBA DE CALOR, EN SUSTITUCION DE LAS ACTUALES UBICADAS EN EL EDIFICIO DE JUZGADOS DE PLAZA DE CASTILLA, 1 DE MADRID.

1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

El objeto principal del contrato es el suministro e instalación de dos unidades externas enfriadoras de condensación por aire para sustitución de las actualmente existentes en el edificio de Juzgados de Plaza de Castilla, número 1, adscrito a la Consejería de Justicia de la Comunidad de Madrid. Subsidiariamente, en cuanto a su finalidad e importe, comprende asimismo la realización de los trabajos auxiliares necesarios para la colocación, instalación y puesta en marcha, incluida la adaptación de la instalación hidráulica actual, la conexión eléctrica y la adaptación de señales de las nuevas enfriadoras a la aplicación de control existente, trabajos de elevación a cubierta, incluyendo permisos necesarios, adaptación de bancada, así como cualquier otra operación relacionada.

El objeto de este Pliego es la identificación y descripción de las Prescripciones Técnicas que registrarán:

- El desmontaje y retirada de las máquinas enfriadoras existentes.
- Las características técnicas de las nuevas enfriadoras a suministrar.
- Las unidades de trabajos de instalación para su puesta en marcha.
- Las exigencias técnicas de la garantía sobre los trabajos ejecutados.

2. ENUMERACION DESCRIPTIVA DE LA INSTALACIÓN EXISTENTE EN EL EDIFICIO

ENFRIADORAS ACTUALES:

C/Plaza de Castilla, número 1:

- 2 Enfriadoras AERMEC RVB1202HL.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL OBJETO DEL CONTRATO

3.1. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES DEL SUMINISTRO

Las unidades enfriadoras exteriores con bomba de calor aire-agua tienen como finalidad aportar una climatización adecuada a la citada sede judicial, tanto en verano como en invierno.

Lugar de ubicación: las máquinas deberá ubicarse en la cubierta de edificio de Plaza de Castilla, número 1 de Madrid, sustituyendo a las existentes.





Las unidades enfriadoras a instalar deberán ser compatibles con la instalación preexistente en el edificio y servir adecuadamente al correcto funcionamiento de la instalación completa de climatización, con las modificaciones y/o adaptaciones que se necesiten y que serán a cargo del adjudicatario.

Puesto que la ejecución del presente contrato implica la conexión y/o adecuación de parte de la instalación de climatización actualmente existente en el edificio, e independientemente de la información facilitada en este pliego, las empresas interesadas en la licitación deben efectuar obligatoriamente un reconocimiento del edificio e instalaciones donde se va a instalar la nueva maquinaria, al objeto de conocer sus características y estado actual con mayor precisión y conocimiento, debiendo solicitar previamente autorización al Área de Gestión de Inmuebles, el teléfono 628231055 o correo electrónico magg11@madrid.org. Los licitadores deberán aportar entre su documentación acta de visita e inspección al edificio. La no presentación de la misma será considerada causa de exclusión de la licitación.

El presente contrato, contempla las siguientes operaciones:

- Labores de desconexión y desmontaje de las enfriadoras existentes. **2 Enfriadoras AERMEC RVB1202HL**, en Plaza de Castilla, 1 de Madrid, así como su disposición como residuo de acuerdo a la normativa vigente y a través de gestor de residuos autorizado, en su caso.
- Suministro e instalación de 2 equipos de aire acondicionado de características iguales o similares al siguiente: marca Carrier del tipo enfriadora con bomba de calor aire-agua del modelo 30RQP-0310-A equipado con un paquete integral optimizado con ventiladores de velocidad variable y bomba de velocidad variable con compresores scroll y refrigerante R-410A; equipando 2 circuitos frigoríficos y 8 compresores con una capacidad de frío igual o superior a 296 kw y en calor igual o superior a 328 kw; con un ESEER de 4,15 y un COP de 3,41, todo ello con dos circuitos frigoríficos e intercambiadores de calor de aire con tubo de cobre acanalados y aletas de aluminio.
- Adecuación, de ser necesario, de la bancada existente en la planta de cubierta del edificio para el apoyo de las máquinas a sustituir, que deberá servir de base para la ubicación de la nueva maquinaria, contemplándose la adaptación de la misma o la instalación de otros elementos adecuados a las nuevas enfriadoras, incluyendo elementos antivibratorios necesarios para evitar la transmisión de ruidos o vibraciones a los locales judiciales ubicados en la planta inferior de la misma.
- Desmontaje y retirada a vertedero de los 2 equipos existentes, realizando la recogida de gas refrigerante y aceites para realización de la gestión de residuos e izado de la nueva maquinaria ubicada en la cubierta del edificio, mediante grúa, incluidas las tasas y gestión de permisos municipales necesarios.





- Conexiónados hidráulicos a la instalación existente en el edificio, reformando el trazado de la red de tuberías existente para adecuarlo a las nuevas unidades.
- Conexiónados eléctricos desde el Cuadro General y actualización de las protecciones de la nueva unidad con protecciones magnetotérmicas y diferenciales.
- Suministro e instalación de 2 válvulas de mariposa embridadas y equipadas de $\varnothing 4''$ por equipo.
- Suministro e instalación de puente de manómetros con dos válvulas de $1/2''$ y manómetro de 0 a 10 kg por equipo.
- Pruebas de estanqueidad.
- Adecuación del control y monitorización de las señales de las enfriadoras para su gestión desde la aplicación de control existente en el edificio.
- Suministro e instalación de un interruptor de flujo de $1''$ incluso maniobra eléctrica por equipo.
- Suministro e instalación de un contador de energía y eléctrico de $4''$ por equipo.
- Puesta en marcha.
- Proyecto y legalización completa de la instalación ante la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid.

3.1.1. DESCONEXIÓN Y DESMONTADO DE LAS MÁQUINAS ENFRIADORAS EXISTENTES

Las máquinas a desmontar son dos enfriadoras exteriores condensadas por aire, AERMEC RVB1202HL. El desmontaje del equipo y sus componentes para proceder a su retirada se deberá realizar siguiendo la normativa ISO14001.

La retirada del aceite y del gas refrigerante de esta unidad a sustituir, deberá hacerse por empresa o instalador, que cumpla con las siguientes obligaciones legales:

- Contar con la certificación como gestor de gases refrigerantes.





- Estar en posesión de un contrato con un Gestor Autorizado de Residuos.
- Estar inscrito como pequeño productor de residuos.
- Disponer de máquina de recuperación y botellas exclusivamente destinadas a la recuperación de los gases refrigerantes.
- El transporte de la máquina desmontada se deberá efectuar a un gestor de residuos autorizado para su achatarramiento según ISO14001.
- Los residuos generados, se entregarán a un gestor del tipo de residuo, autorizado o registrado, para su valorización o eliminación. La empresa adjudicataria estará obligada a sufragar sus correspondientes costes de gestión.
- El adjudicatario deberá presentar acreditación documental de la correcta gestión de los residuos. A tal efecto, se entregará la documentación exigida en el Anejo II, de la Orden 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid, es decir, certificado de entrega y gestión de dichos residuos.
- Los trabajos de desmontaje y retirada de las máquinas, se deberán realizar con grúa o cualquier otro medio de elevación adecuado. La empresa adjudicataria estará obligada a gestionar y sufragar los permisos, reservas de espacio y tasas municipales correspondientes.

3.1.2. CARACTERÍSTICAS DE LAS MÁQUINAS ENFRIADORAS A INSTALAR

Las especificaciones de los materiales que se describen a continuación se refieren a las propiedades mínimas que el producto a suministrar debe cumplir, certificándose mediante la aportación de la documentación correspondiente.

Las plantas a suministrar serán dos enfriadoras con bombas de calor con las siguientes características, que se entienden siempre mínimas:

- Unidad enfriadora exterior con bombas de calor aire-agua.
- Bajo nivel sonoro.
- Dos circuitos frigoríficos.
- Refrigerante R-410 A.
- Coeficiente de eficiencia energética SEER 12/7°C: 4,1.
- Coeficiente de eficiencia energética SEER 23/18°C: 4,9.
- Coeficiente de eficiencia energética ESEER (rendimiento estacional) mínimo: 4,0.



- Las dimensiones de la unidad a instalar serán tales que respeten las distancias de mantenimiento establecidas en la normativa y en las especificaciones técnicas del fabricante, aportándose justificación de dicho cumplimiento.

3.1.3. CONEXIONADO Y PUESTA EN MARCHA DE LAS MÁQUINA ENFRIADORA

Al igual que para el desmontaje de las máquinas existentes, los trabajos de subida de las nuevas máquinas a cubierta, se deberán realizar con grúa o cualquier otro medio de elevación adecuado. La empresa adjudicataria estará obligada a gestionar y sufragar los permisos, reservas de espacio y tasas municipales correspondientes.

Las máquinas exteriores tipo enfriadoras condensadas por aire, deberán quedar perfectamente instaladas, sobre la bancada existente con las modificaciones que fueran necesarias, así como con los elementos antivibratorios que garanticen su correcto funcionamiento, poniéndole amortiguadores nuevos. El contratista se asegurará especialmente de que no se produzcan vibraciones a la planta inferior al estar destinada a juzgados. El Órgano de Contratación podrá exigir la reinstalación de dichos elementos en caso de que se produzcan vibraciones superiores a las actualmente existentes.

Hay que tener en cuenta que se debe cumplir la normativa relativa a los niveles sonoros máximos atendiendo al tipo de máquina y a lo indicado en el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid.

El suministro contemplará la conexión al resto de la instalación existente de climatización del edificio, así como la adecuación necesaria para el correcto uso de los nuevos equipos. Es decir, conexionado de los equipos a la instalación hidráulica actual adecuando las tuberías con sus correspondientes reducciones y soldaduras, conexión de tuberías del circuito de frío de la unidad enfriadora, instalación de elementos antivibratorios en tuberías, instalación de manómetros y termómetros, reformas de las tuberías de impulsión y retorno, y/o cualquier otra actuación necesaria para la puesta en marcha de las enfriadoras.

El suministro contemplará, además, la conexión a la instalación eléctrica existente hasta el Cuadro General, así como la adecuación de la misma y la actualización de las protecciones existentes. Se deberá colocar protección eléctrica diferencial y magnetotérmica general, fuera de la unidad, y protección eléctrica diferencial para todos los equipos y motores eléctricos, en el interior de la unidad. Asimismo, se deberá colocar protección térmica en todos los motores eléctricos (guardamotors). Asimismo se debe realizar la integración de las nuevas unidades y sus componentes en el sistema de regulación y control existentes de la instalación de climatización de ambos edificios.

Finalmente se realizarán las pruebas de estanqueidad y puesta en servicio y funcionamiento, aportando los parámetros correspondientes al Punto de Trabajo (tal y como establece la normativa vigente) en dicha puesta en marcha y que servirán como referencia durante la vida útil de ambas máquinas.





3.2. TRABAJOS DE INSTALACIÓN

3.2.1. TRABAJOS PREVIOS PARA LA INSTALACIÓN

Las enfriadoras a suministrar precisan, para su funcionamiento operativo, la gestión de permisos para la instalación de grúa o cualquier otro medio de elevación adecuado, que será por cuenta de la empresa adjudicataria. El horario de ocupación de vía pública para la elevación y desmontaje de los equipos será preferentemente nocturno y en todo caso fuera del horario de trabajo de las oficinas judiciales ubicadas en el inmueble.

Al inicio de los trabajos de suministro deberán acotarse perfectamente las zonas de trabajo, para que no interfieran con el normal uso del centro. Se acordará con el órgano de Contratación los días y horario en que puedan llevarse a cabo.

3.2.2. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El adjudicatario estará obligado a cumplir la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales y seguridad y salud, debiendo asignar un técnico competente en materia de coordinación de seguridad y salud en el trabajo que le sean de aplicación, así como presentar un Plan de Seguridad y Salud en el que se recojan los medios que se van a disponer para la protección personal y colectiva durante el desarrollo de los trabajos, según se establece en el RD 1627/1997.

3.2.3. DESARROLLO Y CONTROL DE TRABAJOS DE INSTALACIÓN

Limpieza de los trabajos de instalación: Es obligación del adjudicatario limpiar las zonas de trabajo y sus inmediaciones de escombros y materiales, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean precisas y adoptar los medios y ejecutar las actuaciones necesarias para que los trabajos ofrezcan un buen aspecto a juicio del Órgano de Contratación.

Trabajos de instalación que deben quedar ocultos: Sin autorización del Órgano de Contratación, o Técnico en quien delegue, no podrá el adjudicatario proceder a realizar cualquiera de los trabajos que vayan a quedar ocultos, debiéndose comprobar previamente que los trabajos ejecutados en cada caso por el adjudicatario se hallan de acuerdo con los establecidos en este Pliego, así como con las órdenes específicas que haya dado del Órgano de Contratación. Cuando el adjudicatario hubiese procedido a la ejecución sin la debida autorización, la Dirección Técnica podrá ordenarle el desmontaje o descubrimiento de lo ejecutado sin derecho a indemnización y, en todo caso, aquel será responsable de los errores que pudiesen haber cometido o se derivasen de su actuación.

Ejecución de trabajos de instalación no especificados en el presente documento: En la ejecución de aquellos trabajos que sean necesarios y para los que no existen prescripciones consignadas expresamente en el presente pliego, se atenderá a las buenas prácticas de la construcción y a las normas que dé el Órgano de Contratación, así como a lo ordenado en los Pliegos Generales vigentes que fuesen de aplicación.





Orden de ejecución de los trabajos: El adjudicatario propondrá un programa y método de realización de los distintos trabajos de instalación que comprenda la intervención, que podrá ser aceptado o modificado por del Órgano de Contratación, quedando el adjudicatario en libertad respecto a su organización o medios auxiliares a emplear. No obstante, cuando la Dirección Técnica lo estime necesario, bien por necesidades de seguridad y salud del personal, por higiene o por otras razones cualesquiera, podrá tomar a su cargo la organización directa de los trabajos siendo todas las órdenes obligatorias para el adjudicatario y sin que pueda admitirse reclamación alguna fundada en este particular. Asimismo el adjudicatario contrae la obligación de ejecutar los trabajos de instalación en aquellos tramos o partes características que designe del Órgano de Contratación, aun cuando esto suponga una alteración del programa general de realización de los trabajos.

Facilidades para la inspección: El adjudicatario proporcionará al Órgano de Contratación toda clase de facilidades para los replanteos, reconocimientos, mediciones y pruebas de materiales, así como para la inspección de la ejecución de todos los trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este Pliego, permitiendo el acceso a todas las partes de los trabajos de instalación e incluso a los talleres o fábricas donde se produzcan los materiales o se realicen trabajos relacionados con el suministro.

Reconocimientos durante la ejecución de los trabajos: Los reconocimientos, más o menos minuciosos, verificados durante la ejecución de los trabajos, no tienen otro carácter que el de simple antecedente para la recepción. Por consiguiente, la admisión de materiales o piezas de cualquier forma que se realicen antes de la recepción definitiva, no atenúan las obligaciones de subsanar o reponer que el adjudicatario contrae si los trabajos o instalaciones resultan inaceptables, parcial o totalmente en el acto de reconocimiento final y pruebas de recepción.

Medidas de protección: El adjudicatario deberá proteger todos los materiales y la propia instalación contra todo deterioro y daño durante el período de suministro y colocación y deberá almacenar y proteger contra incendios todos los materiales inflamables.

Se subraya la importancia del cumplimiento por parte del adjudicatario de los reglamentos vigentes para el uso y almacenamiento de explosivos y carburantes.

Deberá conservar en perfecto estado de limpieza todos los espacios interiores y exteriores, evacuando los desperdicios y basuras.

El adjudicatario deberá mantener las debidas precauciones para evitar daños en la impermeabilización de la cubierta, siendo responsable de reparar cualquier daño que la instalación produzca en la estanqueidad del edificio.





Medidas de orden y seguridad: El adjudicatario queda obligado a adoptar todas las medidas necesarias de orden y seguridad para la buena marcha de los trabajos.

En todo caso, el adjudicatario será única y exclusivamente el responsable durante la ejecución del suministro y los trabajos de instalación, de todos los accidentes o perjuicios que pueda sufrir su personal, o causar éste a otra persona o entidad, asumiendo en consecuencia todas las responsabilidades derivadas del incumplimiento de la legislación vigente sobre Seguridad y Salud, así como del resto de las disposiciones laborales y convenios colectivos de aplicación.

En particular, se estará a lo dispuesto en el RD 1627/1997, considerándose a todos los efectos, incluida la valoración económica de dichas medidas en el importe base de licitación, solicitud al efecto de un Seguro de Responsabilidad Civil.

La Dirección Técnica podrá exigir comprobante del cumplimiento de las obligaciones económicas del adjudicatario en relación con lo prescrito en las disposiciones legales mencionadas.

Limpieza final: El adjudicatario queda obligado a retirar al final de los trabajos todos los residuos generados, y dejar la zona de actuación en las condiciones adecuadas de funcionamiento. El estado final estará supeditado a la aprobación a de la Dirección Técnica.

3.3. CONTROL DE RECEPCIÓN DE SUMINISTRO

Previo a la recepción de la instalación deberán presentarse los correspondientes certificados de calidad, que avalen las características establecidas en el presente pliego. Asimismo el proyecto de la nueva instalación deberá estar realizado por un técnico competente y tramitada su legalización ante la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid.

Se deberá aportar toda la documentación técnica, referente a estas características de los equipos.

La empresa adjudicataria, junto con la documentación técnica del producto suministrado, deberá aportar manual con las recomendaciones de uso y un plan de mantenimiento detallado en el que se incluirá todas aquellas actuaciones, conforme las especificaciones del fabricante y, en cualquier caso, siguiendo las exigencias de la normativa de aplicación, en particular el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC's), con la finalidad de garantizar el correcto funcionamiento de la máquina instalada.





A efectos de mantenimiento de la planta enfriadora, a petición de los servicios técnicos, el instalador deberá participar en las operaciones necesarias para la corrección de parámetros, de ajuste de la máquina por cambios estacionales que pudieran ser necesarios.

4. DISPOSICIONES GENERALES

4.1. REPRESENTANTE DEL ADJUDICATARIO

El adjudicatario designará una persona que asuma la dirección de la ejecución de los trabajos que se realizarán, y que actúe como representante suyo ante la Administración, a todos los efectos que se requieran durante la ejecución del contrato. En caso de ausencia del mismo, habrá de nombrarse de manera inmediata un sustituto, que se comunicará, también de manera inmediata, al responsable del contrato.

El Órgano de Contratación exigirá que el adjudicatario designe, para estar al frente de los trabajos, a un técnico competente, con experiencia y autoridad suficientes para ejecutar las especificaciones del contrato y las órdenes de la Dirección Técnica relativas al cumplimiento del mismo.

En todo caso, previamente al nombramiento de su representante, el adjudicatario deberá someterlo a la aprobación de la Dirección Técnica (Área de Gestión de Inmuebles).

La Dirección Técnica podrá suspender los trabajos, sin que de ello se deduzca alteración alguna de los términos y plazos del contrato, cuando no se realicen bajo la dirección del personal designado para los mismos.

La Dirección Técnica podrá exigir del adjudicatario la designación de nuevo personal facultativo cuando así lo requieran las necesidades de los trabajos. Se presumirá que existe siempre dicho requisito en los casos de incumplimiento de las órdenes recibidas o de negativa a suscribir, con su conformidad o reparos, los documentos que reflejen el desarrollo de los trabajos, como partes de situación, datos de medición de elementos a ocultar, resultados de ensayos, órdenes de la dirección y análogos definidos por las disposiciones del contrato o convenientes para un mejor desarrollo del mismo.

4.2. PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS: APROBACIÓN, ALTERACIÓN Y/O LIMITACIONES

Una vez concluida la fase de licitación, el contratista que resulte adjudicatario del suministro e instalación de las enfriadoras, deberá entregar a la Comunidad de Madrid un cronograma detallado de cómo se desarrollarán los trabajos, especificando las tareas a realizar, los medios propios y ajenos a emplear (mano de obra, maquinaria, materiales, etc.), y los rendimientos esperados de los equipos de trabajo.





En cualquier caso, el plazo total para la ejecución de los trabajos, no excederá del establecido en el contrato.

Cuando de la programación realizada se deduzca la necesidad de modificar cualquier condición respecto de lo establecido en los pliegos, se deberá contar con la aprobación de la Dirección Técnica.

5. AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS

El adjudicatario tramitará todos los proyectos y permisos necesarios ante las administraciones correspondientes según la legislación vigente, tanto para la ejecución de la instalación como para su correcta puesta en marcha, y gestión de residuos generados, siendo a su costa los gastos ocasionados por los mismos, debiendo entregar la documentación justificativa de los permisos tramitados y los certificados obtenidos.

LA DIRECTORA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES

