

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LAS “OBRAS PARA LA INSTALACIÓN DE UNA ENFRIADORA CONDENSADA POR AIRE EN EL CENTRO DE SALUD REINA VICTORIA” DE LA GERENCIA ASISTENCIAL DE ATENCIÓN PRIMARIA DEL SERVICIO MADRILEÑO DE SALUD, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO

1. OBJETO

Este contrato tiene por objeto la obra para la instalación, en el Centro de Salud Reina Victoria, de una enfriadora condensada por aire, con compresores Scroll y baterías en V, dotada de paquete acústico extra bajo de nivel sonoro, cuyas características técnicas se adjuntan en el anexo II.

En la ejecución de los trabajos queda incluidas todas las actuaciones en los sistemas que estén directamente relacionados con dichas obras de climatización: Circuitos hidráulicos, cuadros eléctricos de protección y control, la obra civil necesaria para la realización de los trabajos, así como todos los trabajos auxiliares de albañilería, cerrajería, electricidad, fontanería, etc.

El presente documento, incluyendo sus anexos, contiene todas las características y normas a seguir para la realización de las obras de que es objeto, y servirán de base para la planificación de la ejecución.

El adjudicatario deberá gestionar y abonar las tasas y licencias municipales que correspondan.

Se hace constar que, si alguna actuación se hubiera omitido, siendo necesaria para una correcta realización de la obra, deberá ser ejecutada por el adjudicatario sin suplemento alguno en el precio, por entender que está incluida en el objeto del contrato.

La obra se entenderá “Llave en mano”, por lo que en el momento de la entrega, con la firma del Acta de Recepción, se habrán realizado todas las operaciones necesarias contempladas para la óptima puesta en marcha de la instalación.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las presentes prescripciones técnicas serán de aplicación para definir las instalaciones necesarias para la ejecución de esta obra, incluyendo las anexas a la misma que sean necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de climatización (circuitos hidráulicos, electricidad, obra civil, etc.). La instalación se realizará donde se sitúan el actual equipo a sustituir.

Los elementos básicos a definir serán:

- Trabajos previos y gestión de residuos
- Evaluación de Riesgos Laborales
- Medios de elevación
- Suministro y montaje de enfriadora
- Retirada a vertedero:
- Montaje mecánico:
- Trabajos eléctricos
- Trabajos de puesta en marcha

Al objeto de tener conocimiento completo de las condiciones especiales y dificultad para la ejecución del contrato, todos los licitadores podrán realizar visita al Centro de Salud con Equipo de Protección Individual para dar cumplimiento a la vigente normativa en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

Para ello, se presentarán en el Centro de Salud en su horario de actividad: de lunes a viernes no festivos en horario de 08:00 a 21:00 horas, durante el plazo para la presentación de ofertas, y solicitarán en la Unidad Administrativa el acompañamiento de un celador o celadora.



Previamente al comienzo de las obras y, concretamente, antes de iniciarse el desmontaje de la enfriadora, conductos, tuberías, bombas y p.p. de la instalación eléctrica y de control que corresponda, será necesario localizar exactamente los servicios existentes que puedan ser afectados (agua, luz, telecomunicaciones, arquetas y albañales, sistemas de seguridad y contra incendios, etc.) para prevenir cualquier eventualidad y adoptar las medidas oportunas como protecciones provisionales, desvío y modificación de trazados, siempre manteniendo la operatividad de todos los servicios dado que la actividad sanitaria no se puede interrumpir en horario de 07:30 a 21:00 de lunes a viernes. Se fijarán espacios bien delimitados para almacenar los materiales a utilizar. La señalización de las zonas de obras estará en consonancia con lo previsto en la actual normativa sobre seguridad y salud.

La ejecución de los trabajos se realizará con el Centro de Salud en servicio, por lo que será necesario coordinar todas las actuaciones, incluidas las de obra civil, que se desarrollarán en horarios fuera de la actividad señalada en el párrafo anterior, es decir de lunes a viernes de 21:00 horas a 07:00 horas y durante las 24 horas de sábados, domingos y festivos.

Puesto que el centro permanecerá abierto durante la ejecución de la obra, se planificará los trabajos coordinando las tareas de las diferentes instalaciones con las de obra civil, con el fin de garantizar la seguridad de las personas y el servicio de climatización en las zonas afectadas por la obra, así como el suministro eléctrico en todo el Centro de Salud. En el caso de hacerse necesario un corte general de la electricidad, el adjudicatario pondrá en servicio un generador que permita la continuidad del suministro eléctrico, así como sistemas alternativos que suplan el servicio de climatización en las zonas afectadas.

3. PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN.

Cada licitante presentará con su propuesta un Plan de ejecución en consonancia con el Anexo I Plan de actuaciones que se adjunta. En el que se incluirá todo el alcance de la oferta técnica, características técnicas de la enfriadora, conforme al Anexo II, enfriadora propuesta o similar, y cronograma en días naturales con todas las secuencias de las actuaciones, ajustado al plazo de ejecución, que se establece en 45 días naturales. Así mismo, contemplará la evaluación de Riesgos Laborales.

Se prestará especial atención al plazo de ejecución, entendido como el tiempo que transcurra desde el inicio de los trabajos, a partir de la firma del contrato, hasta la de la firma del Acta de Recepción de la nueva instalación. A este respecto, se estará a lo contemplado en las penalidades del PCAP por demora, al ser de vital importancia cumplir los plazos previstos una vez comenzadas las obras para no perjudicar el normal desarrollo de la actividad asistencial.

Se celebrará una reunión mensual de seguimiento de las obras, con asistencia del representante de la propiedad, de la Dirección Facultativa y de los responsables de todas las subcontratas que coexistan en la obra. Se levantará acta de cada reunión que se reflejará en el Libro de Órdenes. Las actas se distribuirán a todos los asistentes y se considerarán conformes salvo indicación en contra. Con independencia de las anteriores reuniones, podrán convocarse todas las que se consideren necesarias, por cualquiera de las partes.

De cada anotación que se cumplimente en el Libro de Órdenes se dará copia a la Dirección Técnica de Obras y Mantenimiento, así como de todas las instrucciones y observaciones que se produzcan entre las diferentes partes que intervengan en la ejecución. Igualmente, de la cumplimentación del Libro de incidencias, las anotaciones realizadas deberán transmitirse a la Dirección Técnica de Obras y Mantenimiento, y ser facilitado en la obra siempre que se le requiera.

En cuanto a los recursos humanos, la empresa adjudicataria presentará a la Dirección Técnica de Mantenimiento y Obras la relación del equipo técnico al servicio de la obra antes de su inicio, indicando los nombres, cualificación y experiencia profesional, tal y como se plasma en el compromiso de adscripción del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. Dicho equipo contará al menos con el siguiente personal:



- Un Jefe de Obra desempeñado ingeniero o ingeniero técnico facultado, que acredite haber participado como Jefe de Obra en dos obras similares a las del objeto del contrato y una experiencia mínima de 2 años.

- Un Encargado de Obra, que acredite haber participado como Encargado en dos obras similares a las del objeto del contrato y una experiencia mínima de 2 años.

Presencia en la obra. El encargado de obra deberá tener presencia permanente en la misma, debiendo estar localizable el jefe de obra. A petición de la propiedad, deberán presentarse en la obra el Jefe de Obra y la Dirección Facultativa, en el plazo máximo de 24 horas.

En caso de ser sustituidas estas personas durante el transcurso de la obra, inmediatamente se comunicará esta incidencia a la Dirección Técnica de Obras y Mantenimiento, a la Dirección Facultativa y al Coordinador del Plan de Seguridad y Salud, indicando los nombres, cualificación y experiencia profesional de los nuevos miembros del equipo.

Los recursos materiales a disposición del contrato serán:

- Sistema alternativo de climatización, acompañado de fotografías, descripción y fichas técnicas de los equipos, indicando claramente la potencia total en KW para la producción de calor y frío, al objeto de climatizar el Centro de Salud en los periodos, que se reflejarán en el cronograma, en el que queden anuladas las instalaciones de climatización actuales (total o parcialmente), o en otros que, por circunstancias no contempladas en el proceso, se hiciera necesario su uso para climatizar el Centro de Salud.
- Generador eléctrico para asegurar el suministro ante posibles cortes en la instalación eléctrica.

La Dirección Técnica de Mantenimiento y Obras de la Gerencia Asistencial de Atención Primaria revisará el proyecto y marcará la fecha del acta de replanteo que dará paso al comienzo de la ejecución para garantizar una correcta coordinación con la actividad en el Centro de Salud, que se desarrolla de lunes a viernes laborables en horario de 07:30 a 21:00 horas ininterrumpidamente.

La empresa adjudicataria, presentará para su aprobación por La Dirección Técnica de Mantenimiento y Obras de la Gerencia Asistencial de Atención Primaria, el equipo técnico al servicio de la obra, así como su dedicación en la misma.

4. FORMACIÓN DE PERSONAL.

Se incluirán un curso de formación para todos los técnicos responsables del mantenimiento de la instalación, coordinados por la Dirección Técnica de Obras y Mantenimiento de la Gerencia Asistencial de Atención Primaria para poder abordar todas las reparaciones básicas de primer nivel, mantenimiento preventivo y predictivo, y dotarles de conocimientos técnicos suficientes para comunicar posibles averías con criterios específicos.

El adjudicatario deberá proponer el contenido del curso de formación, que se realizará durante la vigencia del contrato y será analizado y aprobado posteriormente por la Dirección Técnica de Obras y Mantenimiento de la Gerencia Asistencial de Atención Primaria.

5. CONTROL E INSPECCIÓN DE OBRAS

El adjudicatario deberá presentar informes y certificados de empresas de control de calidad y/o Organismos de Control Autorizados en la fase de ejecución de la obra, debiendo ser favorables antes de la recepción definitiva de la obra y sin coste alguno para la Gerencia Asistencial de Atención Primaria.



La Dirección Técnica de Obras y Mantenimiento de la Gerencia Asistencial de Atención Primaria se reserva el derecho de llevar a cabo la supervisión e inspección de los trabajos objeto de este concurso, a fin de asegurarse que las obras se están ejecutando conforme al proyecto presentado y conforme a los cánones de calidad más exigentes, ejecutándose estas funciones por personal adscrito a la Gerencia Asistencial de Atención Primaria. Sin menos cabo, de las obligaciones inherentes de la Dirección facultativa contratada.

Con el objetivo de conseguir una estrecha colaboración entre el adjudicatario y la Dirección Técnica de Obras y Mantenimiento, se establecerán visitas conjuntas y periódicas de inspección que servirán de base de información acerca de la calidad en la ejecución. Para ello, existirá un interlocutor directo, Jefe de Obra, para cuantas dudas o aclaraciones suscite la ejecución de los trabajos.

No obstante lo anterior, se podrá adoptar en cualquier momento, las medidas de control, inspección y auditoria que la Dirección Técnica de Obras y Mantenimiento considere oportunas para asegurar el cumplimiento de los objetivos establecidos en este procedimiento abierto.

De conformidad con el párrafo anterior, se podrá requerir al adjudicatario para que se subsanen los defectos, insuficiencias técnicas, errores materiales, omisiones e infracciones de preceptos reglamentarios que le sean de imputables.

6. REGLAMENTACIÓN, SEGURIDAD Y SALUD

Se mantendrá observancia en la fase de ejecución de la obra de los Reglamentos y Legislación vigente que le sean de aplicación (Instalaciones, Seguridad, etc.), como son el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE), Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT), y Código Técnico de la Edificación, y todos los reglamentos y normas vigentes para este tipo de instalaciones.

El contratista elaborará una evaluación de riesgos específicos, que estará en consonancia con el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, así como con la actual normativa municipal, autonómica, nacional y europea de Seguridad y Salud en el trabajo, en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el Plan de ejecución, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

7. GESTIÓN AMBIENTAL

El adjudicatario cumplirá la legislación ambiental vigente relacionada con la gestión de residuos y aquella aplicable al desarrollo de sus actividades en el Centro de Salud. Será responsable de la gestión de todos los residuos que se generen como consecuencia de los trabajos, así como de los gastos de dicha gestión.

Para dar cumplimiento al Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados, el adjudicatario, antes del desmontaje o eliminación de los elementos a sustituir, estará obligado a realizar la recuperación de los gases que contengan con personal certificado de la empresa habilitada para dicha actividad, de tal forma que se evite su emisión a la atmósfera y, consecuentemente, la no contribución, tanto al Potencial Agotamiento de la Capa de Ozono, como al Potencial Calentamiento Atmosférico.

Una vez recuperados, los gases fluorados deberán ser tratados por un Gestor Autorizado para su regeneración o destrucción. En su gestión se observará la legislación comunitaria, nacional y autonómica en materia de residuos. El adjudicatario proporcionará el certificado de recuperación de gases refrigerantes fluorados destinados a regeneración o destrucción. Así mismo, proporcionará



el certificado del desmontaje, desguace, fraccionamiento y retirada de escombros y chatarra con transportista.

Dicho Gestor Autorizado elaborará y emitirá los documentos relativos al proceso de la gestión de residuos, que comprenderá: documento de aceptación, notificación de traslado, documento de control de seguimiento, y certificado de regeneración o destrucción.

El adjudicatario no podrá verter ningún residuo líquido prohibido a la red de saneamiento, según se establece en la Ley 10/93 de Vertidos al Sistema Integral de Saneamiento de la Comunidad de Madrid.

En el caso de que el adjudicatario abandone residuos en el recinto del Centro de Salud, y la Gerencia Asistencial de Atención Primaria deba gestionar estos residuos, el coste de dicha gestión se detraerá de las certificaciones de obra o bien del aval presentado, como penalidad por ejecución defectuosa del contrato.

8. CONSIDERACIONES GENERALES

En particular, sin ser de carácter exhaustivo, será de observancia: la retirada de escombros y gestión de todo tipo de residuos, la limpieza de las zonas afectadas por la obra y su mobiliario, etc. y trabajos de pintura en las zonas afectadas.

Se fijarán espacios bien delimitados para almacenar los materiales a utilizar. La señalización de las zonas de obras estará en consonancia con lo previsto en la actual normativa sobre seguridad y salud.

Se tendrá en consideración la existencia de otro tipo de instalaciones que, aun siendo ajenas a la obra, puedan verse afectadas por la misma, como son las de P.C.I., seguridad, red de distribución de agua, etc., que no se podrán manipular, ni desviar, ni dejar sin servicio, sin consentimiento expreso de la Dirección Técnica de Obras y Mantenimiento.

Durante la realización de los trabajos se extremará el cuidado para evitar roturas o desperfectos innecesarios en el mobiliario y elementos del inmueble.

Antes de la entrega de la obra se realizarán cuantas pruebas de funcionamiento sean necesarias para comprobación del buen funcionamiento de la instalación y las revisiones oficiales estipuladas en la normativa y reglamentos vigentes.

Tanto las pruebas, como la puesta en marcha definitiva de las máquinas serán realizadas por el Servicio Técnico Oficial del fabricante, al objeto de cumplir el protocolo para la cobertura de la garantía del fabricante de las máquinas instaladas.

El desarrollo de la obra irá acorde con el cronograma del Plan de ejecución. Ante las eventualidades que pudieran darse, las actuaciones pertinentes deberán ser consensuadas en tiempo y forma con la Dirección Técnica de Obras y Mantenimiento.

En el caso de que se tengan que realizar trabajos en el interior del Centro de Salud, y referido a la limpieza, al comienzo de los trabajos diarios y durante su ejecución se pondrán medidas para prevenir la suciedad. Al finalizar la jornada, se hará una limpieza de las zonas afectadas y de su mobiliario. Esta limpieza tiene como objetivo que, en los espacios afectados del Centro de Salud, se pueda realizar al inicio de la jornada la actividad asistencial con normalidad.

Serán por cuenta del adjudicatario los gastos complementarios correspondientes a la ejecución de la instalación proyectada, sus autorizaciones y su puesta en servicio, y cualesquiera otros que resulten de aplicación según las disposiciones vigentes en la forma y cuantía que éstas señalen (gastos de tramitación y revisión por parte de organismos de control y suministro de servicios).

Se facilitará a la Dirección Técnica de Mantenimiento y Obras, copia de todos los permisos y autorizaciones para la ejecución de la instalación, tanto de la obra principal como de las accesorias, provisionales o de elementos auxiliares (permisos de acometidas, grúas, etc.). Así



mismo, deberá facilitarse copia de todos los documentos que se precisen para la obtención de los diferentes suministros del edificio.

9. DOCUMENTACIÓN GENERADA

Una vez realizada la obra se facilitará como mínimo la siguiente documentación:

- Certificado Final de Obra firmado por Técnico Competente y planos definitivos.
- Certificados de puesta en marcha de los equipos por el Servicio Técnico Oficial del fabricante y garantías de los mismos.
- Certificado de recuperación de gases refrigerantes fluorados, de su regeneración o destrucción, así como el de desmontaje, desguace, fraccionamiento y retirada de escombros y chatarra con transportista y gestor autorizado. En el caso de no afectar a gases fluorados, certificado de que no se actuado en ellos por el objeto del contrato.
- Certificación por OCA/EICI de la instalación de climatización según RITE.
- Informes favorables de la empresa de Control de Calidad de la ejecución.
- Se facilitará copia del proyecto generado en formato CD, incluyendo los planos que deberán ser presentados en formato dwg.

Por todo lo anterior, el contratista se compromete a entregar al término de la obra en la Dirección Técnica de Obras y Mantenimiento, las autorizaciones de las correspondientes E.I.C.I. (Entidades de Inspección y Control Industrial) y las O.C.A. (Organismos de Control Autorizados). Le corresponde al contratista, adjudicatario de la ejecución de las obras, cualquier coste generado para la obtención de dichas autorizaciones o legalizaciones.

Una vez finalizada la obra se facilitará la documentación técnica, en cumplimiento de la normativa vigente, de todos los equipos instalados (manuales de usuario, manual de mantenimiento, garantía etc.) y de los elementos necesarios para la correcta manipulación de los mismos (llaves de apertura y cierre de cuadros eléctricos, llaves de control, claves, etc.)

Madrid,

La Gerente Adjunta de Gestión y Servicios Generales
Resolución de 25/02/2011 (BOCM núm. 76 de 31/03/2011)

María Luisa Tello García



ANEXO I

ENFRIADORA PROPUESTA O SIMILAR



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1258067662075677848957**



Sintesis Advantage - unidades condensadas por aire 080-190 toneladas- Epinal

CGAF 165NL

Job Name

ENF

Información general

Sintesis Advantage modelo CGAF cond	165	ESEER bruto en condiciones Eurovent	
Tipo de unidad	Eficiencia estándar	ESEER neto en condiciones Eurovent	
Pack atenuador de sonido	Bajo nivel sonoro	Número de versión en TOPSS	214
Refrigerante	R410A	SEER	
Capacidad bruta	560.40 kW	SEPR HT	
Capacidad neta	558.42 kW	SEPR MT	
Eficiencia de la unidad	2.80 EER (kW/kW)	Nsc (%)	
Eficiencia neta	2.76 EER (kW/kW)		

Información del evaporador

Temperatura de entrada en evaporador	12.0 C	Tipo de fluido del evaporador	Agua
Temperatura de salida en evaporador	7.0 C	Concentración del fluido del evaporador	
Caudal del evaporador	26.71 L/s	Factor de suciedad del evaporador	0.017615 m ² -deg C/kW
Caida de presión del evaporador	45.5 kPa	Aplicación del evaporador	Enfriamiento estándar (4.5 a 20C)

Información del condensador

Temperatura ambiente	35.0 C	Número de ventiladores del condensador	4
Fan type	AC fans		
Aplicación de la unidad	Ambiente estándar (-10C to 46C)		

Información eléctrica

Potencia de la unidad	200.36 kW	Corriente de arranque de la un	762.50 A
Potencia total del compresor	190.75 kW	Voltaje de la unidad	400 V/ 50 Hertz / 3 fases
Potencia del motor del ventilador	9.02 kW	Starter Type	Across the Line Starter/Direct on Line
Amperios máximos	423.20 A		

Información física.

Longitud	4520 mm
Ancho	2200 mm
Altura	2526 mm
Nivel de potencia acústica ponderado	92 dBA
Nivel de presión sonora (10 m)	60 dBA
Peso de la unidad en transporte	3075 kg
Peso operativo	3175 kg
Carga de refrigerante del circuito 1	33 kg
Carga de refrigerante del circuito 2	33 kg



ANEXO II

PLAN DE ACTUACIONES

Descripción	
1	<p>Trabajos preliminares: desconexión mecánica y eléctrica de la unidad y gestión de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acceder a las tuberías para quitar el aislamiento y del revestimiento de chapa de aluminio. - Desinstalar la tubería no necesaria. - Desarmar los paneles acústicos superiores y laterales necesarios para ubicar la nueva enfriadora. y reinstalarlos una vez asentada. - Desmontar la enfriadora a sustituir - Gestión de residuos: <ul style="list-style-type: none"> . Recuperar el gas refrigerante y el aceite de la máquina a sustituir para su regeneración o destrucción, con la emisión de los correspondientes certificados por parte de un gestor de residuos autorizado. . Transportar la citada unidad a vertedero autorizado, acompañada del resto de residuos generados, para entregarlos a un gestor de residuos autorizado.
2	<p>Medios de elevación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grúa y personal para la retirada de la enfriadora existente y posicionamiento de la nueva unidad sobre bancada. Se incluye gestión de permisos, tasas, corte de calle y señalización.
3	<p>Suministro e instalación de enfriadora EXTRA BAJO NIVEL SONORO, y su ubicación sobre bancada existente. (Queda incluida la adaptación de la bancada existente, si fuese necesario, y la realización de las modificaciones correspondientes)</p>
4	<p>Reinstalación de los paneles acústicos superiores y laterales que cubrirán y contornearán a la nueva enfriadora.</p>
5	<p>Instalación mecánica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suministro y montaje de tubería de acero DIN 2440 de 6" con aislamiento de coquilla elastomérica de 60 mm según RITEy recubrimiento de chapa de aluminio de 0.6 mm de espesor. - Suministro y montaje de valvulería, accesorios y pequeño material: <ul style="list-style-type: none"> . 2 Uds. válvulas de mariposa . 2 Uds. manguitos anti vibratorios . 1 Ud. Puente manométrico . 2 Uds. Termómetro . 1 Ud. Interruptor de flujo
6	<p>Trabajos eléctricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adecuación de la instalación eléctrica y conexión eléctrica de la nueva enfriadora.
7	<p>Trabajos de puesta en marcha:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ensayos de regulación de caudal, pruebas de presión y puesta en marcha de la instalación.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **1258067662075677848957**