

CONTRATO DE OBRA DE REFORMA DE COLECTORES Y CONDUCTOS DE CLIMATIZACIÓN EN CUBIERTA E INSTALACIÓN DE ENFRIADORA SOBRE LA MISMA DEL INSTITUTO OFTÁLMICO DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO "GREGORIO MARAÑÓN" DE MADRID.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

1. OBJETO

El objeto de este pliego es describir las condiciones técnicas necesarias para la contratación de:

- Suministro e instalación en cubierta de una máquina enfriadora refrigerada por aire.
- Suministro e instalación de las medidas necesarias: instalación eléctrica, cambios de sección, bancada, desagües, etc.; necesarios para el correcto normal funcionamiento de la maquina enfriadora instalada.

Para su realización se seguirá el anexo de Mediciones, Presupuesto y Resumen de Presupuesto Técnico, que forma parte íntegra de la documentación de licitación.

2. LOCALIZACIÓN

El área de actuación ocupa el edificio actual denominado "Instituto Oftálmico", en la calle General Arrando, 17 de Madrid

3. FASES DEL TRABAJO Y DURACIÓN

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las instrucciones de la Subdirección de Ingeniería. En cualquier caso se tratará siempre de no perjudicar la labor asistencial y se pondrán los medios necesarios según las indicaciones de los Protocolos para la Prevención y el Control de Infecciones así como lo prescrito por los Servicios de Medicina Preventiva y Prevención de Riesgos Laborales del Hospital General Universitario "Gregorio Marañón".

La duración total será de siete semanas.

4. CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

- Los presupuestos contradictorios o las propuestas de Liquidación serán aprobados por la Administración contratante.

- Para el cálculo de los precios contradictorios se utilizarán las bases de precios del Ayuntamiento de Madrid y en su defecto la base de precios Centro de Guadalajara actualizada a 2018.
- Los materiales utilizados serán de calidad contrastada, estarán convenientemente homologados, cumplirán la normativa vigente y se elegirán siguiendo criterios de sostenibilidad y mantenibilidad.
- Cualquier modificación de obra que sea planteada por la propia empresa adjudicataria deberá ser aceptada por la Propiedad, representada por la Sección de Obras de la Subdirección de Ingeniería del Hospital General Universitario "Gregorio Marañón".
- El adjudicatario suscribirá para la realización de las obras el correspondiente documento de coordinación de labores empresariales con el Servicio de Prevención de Riesgos del Hospital.
- El contratista elaborará una evaluación de riesgos específicos de las actividades a realizar.
- El adjudicatario gestionará en nombre de la propiedad y liquidará a su costa todas las licencias, permisos y legalizaciones necesarios para la realización de la obra. Se descontará de la 1ª certificación la cantidad adelantada por la Administración contratante en estos conceptos.
- El Adjudicatario deberá presentar antes del inicio de los trabajos Dirección Facultativa del montaje y desmontaje de andamios, suscrita por técnico competente, según el Art. 38.1 OCRERE y Anexo i 3.7 de la Ordenanza de Tramitación de Licencias.
- El adjudicatario deberá garantizar que no interrumpe el tráfico peatonal y la visibilidad y total accesibilidad de todas las señales de circulación, semáforos y de los elementos visibles de la instalación (arquetas, cajas, postes, etc.) así como la utilización, acceso y trabajo de aquellos elementos de registro y canalizaciones y si no fuera posible deberá instalar una señalización provisional durante la realización de las obras, restableciéndose la señalización al estado original al término de las mismas. Se situará el andamio de forma que permita el tránsito de personas por su parte inferior, disponiendo de un ancho mínimo de paso libre de cualquier obstáculo que deberá ser como mínimo de 1,20 m. o bien, al afectar el andamio a un itinerario peatonal, crear otro adecuadamente protegido y señalizado de día y noche, que reúna las características del grado adaptado que corresponde al original mientras dure tal afectación. si por cualquier circunstancia no fuera posible cumplir con la dimensión mínima de 1,20 m., libre de cualquier obstáculo en el itinerario peatonal se buscarán soluciones alternativas que consigan el fin pretendido.
- El adjudicatario deberá aportar declaración haciendo constar la longitud, ancho y altura de la zona a ocupar. Si la ocupación impide el acceso a equipos de Gestión de movilidad, se dispondrán los medios de comunicación y respuesta inmediata que permitan a los responsables de averías y conservación de instalaciones el acceso al interior de la ocupación en condiciones de seguridad y trabajo, en un plazo inferior a treinta minutos.
- El adjudicatario suministrará una enfriadora con capacidad frigorífica suficiente acorde a las especificaciones técnicas que se detallan en el proyecto técnico de climatización del edificio objeto del presente Pliego de Condiciones Técnicas.

- La reforma de los colectores y las nuevas conducciones de flujos de aire se harán acorde a las especificaciones técnicas del Proyecto Técnico objeto del presente pliego, así como el resto de la instalación requerida.
- El adjudicatario deberá suministrar la máquina enfriadora y dejarla ubicada con los medios necesarios hasta la ubicación requerida por el Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Del mismo modo tendrá que aportar los medios para la retirada de la maquinaria actual inoperativa (torres de refrigeración sobre la cubierta) y la instalación no aprovechable de las mismas.
- El transporte de las máquinas (para su instalación y retirada) se llevará a cabo por el adjudicatario y está incluido en el precio del contrato. Se concretará previamente con la Subdirección de Ingeniería la fecha y la hora del traslado de las máquinas, el traslado se hará de lunes a viernes por la tarde o durante el sábado a cualquier hora para no entorpecer la actividad asistencial.
- La ubicación de la máquina enfriadora se efectuará en el lugar indicado por la propiedad.
- La unidad enfriadora se conectará a la instalación interior existente y correrá por cuenta del adjudicatario el material y mano de obra para estos trabajos mencionados.
- El adjudicatario proporcionará los cambios de sección y juntas necesarias para el normal y correcto funcionamiento de la instalación después de la sustitución de la maquinaria antigua por la nueva.
- Las unidades enfriadoras se conectarán a la instalación interior existente y circuitos hidráulicos del edificio, pero será por cuenta del adjudicatario el suministro de todos los elementos necesarios para conectar la unidad con los circuitos hidráulicos
- La enfriadora refrigerada por aire y los elementos que se instalen para su correcto funcionamiento tendrán un periodo de garantía de dos años y durante el mismo, la empresa adjudicataria se hará cargo de la misma resolviendo las incidencias derivadas del uso durante ese año de garantía en menos de dos horas desde el aviso de mal funcionamiento.
- El adjudicatario proporcionará mangueras eléctricas de longitud suficiente, protecciones y aparamenta eléctrica, en caso de ser necesaria y cualquier otro elemento que se precise para la alimentación eléctrica de la unidad.
- El adjudicatario proporcionará grupo de bombeo, tuberías entre la unidad y el grupo de bombeo y cualquier otro elemento necesario para acoplar el grupo de bombeo a los circuitos hidráulicos del edificio.
- EL adjudicatario será el responsable de la puesta en marcha de las unidades enfriadoras en el hospital. La puesta en marcha se efectuará una vez la instalación esté preparada para tal fin un día entre semana a partir de las 15:00 y hasta las 20:00 ó durante la jornada del sábado de 9:00 a 20:00. Durante la puesta en marcha será imprescindible la presencia física de dos maestros frigoristas en el horario laboral indicado.
- Será obligación del contratista mantener el buen funcionamiento de las enfriadoras, en las condiciones óptimas de trabajo, que permitan obtener los rendimientos y valores de caudal, presión, tensión, potencia y temperatura para las que fueron dimensionadas.

- Está incluido el mantenimiento, preventivo, correctivo y garantía total durante el periodo de garantía ofertado.
- Los ofertantes presentarán un plan de mantenimiento preventivo por la unidad ofertada e incluirán una visita mensual a las instalaciones para revisar el equipo y realizar las operaciones que requiera el equipo. Posterior a la revisión se hará un informe de estado a la subdirección de ingeniería en las 48 horas siguientes
- En caso de parada o avería que no permita el suministro continuo de producción de frío adquirido requerido, el responsable de técnico del hospital lo comunicará al teléfono de incidencia disponible 7 días a la semana 24 horas al día proporcionado por el adjudicatario; el responsable técnico del hospital deberá recibir la respuesta de la incidencia por parte del personal técnico del adjudicatario en un plazo no superior a dos horas. La resolución de la incidencia y por tanto, el correcto funcionamiento de la máquina y el restablecimiento del servicio, no podrá exceder en un plazo de 48 horas desde la notificación de la incidencia por parte del responsable técnico del hospital hasta la resolución de la misma por parte del adjudicatario.
- El adjudicatario facilitará a los responsables técnicos del hospital los teléfonos de contacto de 24 horas y los teléfonos y correos electrónicos de los responsables técnicos.
- El adjudicatario retirará todos los elementos innecesarios de la instalación anterior permanente y de la provisional existentes en las instalaciones.

4.1. CARACTERÍSTICAS DE LA MÁQUINA ENFRIADORA

Las especificaciones que se describen a continuación se refieren a las características y propiedades mínimas que el producto a suministrar debe cumplir. Los licitadores deberán certificar la oferta mediante la aportación de la documentación correspondiente de la ficha técnica y de las características de las enfriadoras.

- Potencia frigorífica entregada: 490 kW
- Potencia eléctrica nominal absorbida nominal: 174,38 kW
- EER $\geq 3,08$
- Refrigerante R410a (o cualquier otro permitido según la normativa vigente para gases refrigerantes no perjudiciales para la capa de ozono).
- Tipo de compresor: Scroll
- Nivel de competencia sonora: de acuerdo con la ISO 9614-1 y certificado por Eurovent.
- Clase de eficiencia mínima: C

Las características prescritas son obligatorias, quedando excluida cualquier oferta que no cumpla el 100% de las mismas. A tal efecto, se entregará ficha técnica de la unidad que se oferta para su comprobación.

4.2. CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN.

El conexionado de la máquina enfriadora a la red existente de climatización en el Instituto Oftálmico correrá a cargo del adjudicatario y su coste estará incluido en la oferta presentada: conductos, filtros, cambios de sección, codos, soportes, valvulería, trampillas, etc.

4.3. OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN.

En este contrato se incluirá la instalación eléctrica de conexionado a los cuadros eléctricos de protección, así como el pequeño material necesario para la realización del mismo.

4.4. PUESTA EN MARCHA DE LA ENFRIADORA.

Los trabajos de descarga y montaje de las nuevas máquinas se deberán realizar con grúa o cualquier otro medio de elevación adecuado, y deberá realizarse en horario nocturno o festivo. La empresa adjudicataria estará obligada a gestionar y sufragar los permisos, reservas de espacio y tasas municipales correspondientes, si fueran necesarias.

Las enfriadoras condensadas por aire, deberán quedar perfectamente instaladas, sobre bancada, con los elementos antivibratorios que garanticen su correcto funcionamiento.

El suministro contemplará, la conexión al resto de la instalación existente de climatización, así como la adecuación necesaria para el correcto uso de la misma: es decir, conexión de tuberías del circuito de frío de la unidad enfriadora, instalación de elementos antivibratorios en tubería, instalación de manómetros y termómetros, y/o demás actuaciones para la puesta en marcha.

El suministro contemplará, además, la conexión a la instalación eléctrica existente, así como la adecuación de la misma mejorando 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. Así mismos, se deberá colocar protección térmica en todos los motores eléctricos (guardamotores).

Finalmente se realizarán las pruebas de estanqueidad y puesta en servicio y funcionamiento.

5. INCIDENCIAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

No se realizará ninguna actuación que implique corte de cualquier suministro o que pueda afectar al normal funcionamiento del Hospital sin que se acuerde previamente con la Subdirección e Ingeniería del Hospital la Dirección de obra.

Toda actuación que sea necesario acometer fuera de la zona afectada por los trabajos tendrá que ser consultada previamente con la Subdirección de Ingeniería., quién

programará los trabajos y autorizará la realización de los mismos tras acuerdo con los Servicios afectados.

Cualquier desperfecto o avería que se produzca como consecuencia de los trabajos realizados por el adjudicatario tendrá que ser reparados por el mismo, para lo cual aportará los medios humanos y materiales necesarios para la ejecución de cualquier trabajo en un plazo no superior a 24 horas a partir de la recepción del notificación por parte de la Subdirección de Ingeniería. En el caso de que la Subdirección de Ingeniería considere la incidencia como de resolución urgente por su gravedad a la hora de afectar a la normal actividad del centro, el plazo de resolución podría acortarse.

Trabajos previos para la instalación.

Si el equipamiento a suministrar precisara, para su funcionamiento operativo, la gestión de permisos para instalación de grúa o cualquier otro medio de elevación adecuado, estos serían por cuenta de la empresa adjudicataria.

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

Evaluación de riesgos laborales.

El Adjudicatario del suministro con instalación, estará obligado a presentar la evaluación de riesgos laborales correspondiente de los trabajos a realizar, todo ello de acuerdo con la normativa de Prevención de Riesgos laborales, de Seguridad y de Salud en el Trabajo que le sean de aplicación.

Desarrollo y control de trabajos de instalación.

Limpieza de los trabajos de instalación

Es obligación del Adjudicatario limpiar la zona de trabajo y sus inmediaciones de escombros y materiales, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean precisas y adoptar los medios y ejecutar los trabajos necesarios para que los trabajos garanticen la seguridad de los usuarios del hospital. La instalación definitiva de las enfriadoras no obstaculizará el tránsito normal de personal, usuarios y elementos de transporte del hospital; la instalación estará dotada de los elementos necesarios que garanticen la seguridad del usuario del hospital, evitando así riesgos eléctricos, de corte...

Trabajos de instalación que deben quedar ocultos

Sin autorización de la Subdirección de Ingeniería no podrá el Adjudicatario proceder a realizar cualquier de los trabajos que vayan a quedar ocultos, debiéndose comprobarse previamente que los trabajos ejecutados en cada caso por el Adjudicatario se realizan de acuerdo con las establecidas en este Pliego, así como con las órdenes específicas que haya dado la Subdirección de Ingeniería.

Cuando el Adjudicatario hubiese procedido a la ejecución sin la debida autorización, la Subdirección de Ingeniería podrá ordenarle la demolición 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 la Subdirección de Ingeniería.

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 la Subdirección de Ingeniería, quedando el Adjudicatario en libertad respecto a su organización o medios auxiliares a emplear. No obstante, cuando la Subdirección de Ingeniería 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 la Subdirección de Ingeniería, aún cuando esto suponga una alteración del programa general de realización de los trabajos.

Facilidades para la inspección

El Adjudicatario proporcionará a la Subdirección de Ingeniería 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 periodo 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.

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 R.D. 1.627/1997, considerándose a todos los efectos, incluida la valoración económica de dichas medidas en el importe base de licitación.

La Subdirección de Ingeniería 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 escombros generados, y dejar la zona de actuación en las condiciones adecuadas de funcionamiento.

El estado final estará supeditado a la aprobación a de la Subdirección de Ingeniería.

6. PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE.

Dentro de las actividades del HGUGM, ocupa un lugar destacado la protección del Medio Ambiente. Por ese motivo, es fundamental que las empresas que nos ofrecen sus productos y/o servicios adquieran el compromiso de prevenir y reducir los impactos ambientales con una actitud responsable frente al Medio Ambiente.

OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES:

1. Obligación de cumplir con los requisitos Legales aplicables en el desarrollo de la actividad.
2. Obligación de Informar de todos los incidentes con repercusión ambiental que tengan lugar en el desarrollo de la actividad.
3. Prohibido realizar cualquier tipo de vertido de productos peligrosos que no esté autorizado.
4. Evitar las emisiones al aire, suelo y agua.
5. Reducción de ruidos y olores.
6. Realizar un uso controlado de la energía y optimizar el consumo de recursos naturales no renovables.
7. Minimizar y gestionar adecuadamente los residuos manteniendo un cuidado ambiental durante el manejo, transporte, preparación, utilización y eliminación final de los mismos fundamentalmente cuando se trate de residuos peligrosos.
8. Reducir en lo posible y de continuadamente los impactos ambientales importantes que genere su actividad haciendo uso de buenas prácticas ambientales.

7. NORMATIVA

Se han tenido en cuenta los siguientes Reglamentos y Disposiciones oficiales, sin perjuicio de otras de obligado cumplimiento que sea necesario satisfacer.

- Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios RD1027/2007 y todas sus modificaciones posteriores.
- Reglamento de Seguridad de Instalaciones Frigoríficas RD 138/2011 y todas sus modificaciones posteriores.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión que sea de aplicación.

8. GARANTÍA

Todos los elementos objeto de la actuación: maquinaria, conductos, juntas, cambios de sección, filtros, valvulería, etc. Tendrán una garantía mínima de dos años, haciéndose cargo de la misma el adjudicatario.

9. INCORPORACIÓN AL CONTRATO

El presente Pliego, así como el de Clausulas Administrativas Particulares, será incorporado como estipulación al Contrato que se suscriba con el adjudicatario.

Madrid, 25 de octubre de 2018
La Subdirectora de Ingeniería



Ana Cabrero López