
PLIEGO DE BASES TÉCNICAS

CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SUMINISTROS

Procedimiento Abierto

Expediente nº 2022/02036

Objeto REFORMA DEL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN DE LAS SALAS
DE ANGIOGRAFÍA Y HEMODIÁLISIS DEL EDIFICIO
ARANTZAZU DE LA OSI DONOSTIALDEA

Contenido:

- Objeto
- Sistema de climatización propuesto y principios de funcionamiento
- Características mínimas del equipamiento
- Normas y reglamento
- Memoria descriptiva a presentar por los licitadores
- Anexos

1.- OBJETO

El presente pliego tiene por objeto definir las condiciones bajo las cuales se va a acometer la modificación, sustitución y mejora del actual sistema de climatización de las siguientes zonas:

- 1- Zona 1- Espacio situado en la zona de RX en la planta baja del edificio Arantzazu del Hospital Universitario Donostia (sala Angiografía y anexos)
- 2- Zona 2- Espacio situado en la planta tercera del edificio Arantzazu del Hospital Universitario Donostia (espacio de Hemodiálisis)

por un nuevo sistema de climatización que cumpla los criterios y requisitos legales establecidos por la normativa actual.

Para ello, se modificará la distribución actual de la zona de RX en la planta baja para albergar en ella una nueva sala de Angiografía y anexos, y la de la planta tercera, para albergar en ella el servicio de hemodiálisis.

Actualmente, en ambos casos, se cuenta con una climatización que aporta un caudal insuficiente para las necesidades de climatización, con un sistema de control de temperaturas obsoleto. Además, no se cumplen los requisitos de filtración y calidad de aire requeridos por las normativas vigentes de los espacios de referencia, no pudiendo aportar las renovaciones de aire necesarias debido a las características y dimensiones de los conductos existentes y las deficiencias del sistema de filtrado de aire.

Con la nueva climatización del servicio, deberá quedar garantizado el cumplimiento de todos los requisitos ambientales exigibles según normativa. Se garantizará además el cumplimiento de los requisitos especificados en el libro de “recomendaciones para la minimización de los riesgos microbiológicos” de Osakidetza

2.- SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN PROPUESTO Y PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO

El sistema de climatización propuesto, deberá garantizar el cumplimiento de todos los requisitos exigibles según normativa respecto a niveles de temperatura, humedad, renovaciones de aire, calidad de aire, sobrepresiones y cualquier otro exigido en la normativa vigente en todo el servicio. Se adjuntan planos con estado final de distribución en Anexo I y Anexo II.

La solución de climatización propuesta, debe realizarse en una única fase sin interrumpir el habitual funcionamiento de los espacios fuera de obra; por tanto, se valorará la versatilidad y adaptabilidad de la solución propuesta. Se deberá tener en cuenta la viabilidad de la ejecución de la reforma. La planificación propuesta podrá ser modificada por la dirección de la OSI Donostialdea en función de la actividad del centro durante las fechas de ejecución.

El nuevo sistema de climatización se deberá instalar en la terraza de la planta 1ª del edificio Arantzazu zona Oeste concretamente sobre la zona a climatizar en el caso la Zona 1, y en la propia planta 3ª del mismo edificio en el caso de la Zona 2. Serán por cuenta del adjudicatario los medios auxiliares necesarios para la instalación de las climatizadoras y resto de elementos en cubierta, así como bancadas necesarias, acometidas eléctricas, etc.

Se instalarán nuevos conductos de aire desde la terraza de la planta cubierta hasta la planta baja donde está el espacio a climatizar (sala Angiógrafo y anexo) en el caso de la Zona 1 y nuevos conductos de aire y equipos en la planta 3ª en el caso de la Zona 2. Para ello, se deberá hacer un paso de conductos por forjado. Los andamios o medios auxiliares necesarios para estos trabajos serán a cargo del adjudicatario.

Así mismo, se sustituirán los conductos existentes y las cajas de post-calentamiento de las respectivas plantas por elementos nuevos y unos conductos nuevos de dimensiones adecuadas a los nuevos caudales, así como instalación de nuevos difusores de impulsión y extracción, sondas y sistema de regulación necesarios en planta. Los licitantes deberán aportar detalle de los elementos propuestos, así como su distribución.

El edificio dispone actualmente de suficiente producción de agua caliente y agua fría para climatización; por tanto, no habrá que instalar ningún grupo de generación de calor ni frío, pero en la oferta se contemplará la conexión de tuberías nuevas para llevar agua caliente y fría hasta las climatizadoras, incluso sistema de bombeo dimensionado para los caudales necesarios en las nuevas climatizadoras.

La nueva acometida eléctrica partirá de interruptores existentes en CGBT Arantzazu Red/grupo, y los cuadros eléctricos secundarios y de control se instalarán en la terraza (Zona 1) y en la planta 3ª (Zona 2), cumpliendo el Reglamento electrotécnico de baja tensión, y será a cargo del licitador la instalación eléctrica de la nueva climatización.

El nivel de ruido de la climatizadora no deberá sobrepasar el permitido para ámbito hospitalario.

Sistema de climatización:

- En el caso de la Zona 1; La climatización de la sala de Angiografía deberá ser independiente a la del resto de estancias. Los difusores terminales deberán disponer de filtros HEPA (local de clase I) y las renovaciones aire/hora deberán ser acorde a normativa, siempre superiores a 12 renovaciones/hora. La climatizadora debe permitir funcionar sin/con recirculación de aire.

Para el resto de zonas y salas, el sistema de climatización deberá impulsar un aire primario en función de la temperatura más baja demandada por la zona más desfavorable del espacio a climatizar, y habrá un post-calentamiento en las zonas que lo requieran. Los licitantes deberán detallar el modo de funcionamiento propuesto.

- En el caso de la Zona 2; El sistema de climatización deberá impulsar un aire primario a donde corresponda, y los licitantes deberán detallar el modo de funcionamiento propuesto.

Las potencias de baterías de calor y frío estarán dimensionadas adecuadamente teniendo en cuenta las necesidades de las zonas.

Las climatizadoras contarán con un módulo de batería de recuperación, y cumplirá con la normativa de eficiencia energética.

Los licitantes deberán presentar una propuesta para la climatización del servicio, cumpliendo lo exigido en la normativa actual, incluso norma UNE100713:2005 y las "recomendaciones para la minimización de los riesgos microbiológicos asociados a las infraestructuras hospitalarias de Osakidetza".

3.- CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DEL EQUIPAMIENTO

3.1. ZONA 1 – SALA ANGIOGRAFÍA Y ANEXOS

3.1.1.- Climatizadoras

En función del volumen y características de las zonas a climatizar se deberá calcular la potencia y caudal de aire que deberá suministrar el sistema de climatización para cumplir rigurosamente las especificaciones descritas en normativa vigente y en el libro de minimización de riesgos microbiológicos de Osakidetza. Los licitantes deberán aportar detalle y justificación de los valores propuestos.

La climatizadora será serie higiénica, con envoltorio formada por panel sándwich, panel interior inoxidable AISI304, con aislamiento de lana de roca de 40 mm de espesor y densidad 100 Kg/m3. Opción altamente silenciosa. Con las siguientes características técnicas:

- Secciones de filtrado G4-F7-F9
- Recuperador de calor
- Silenciadores en toma y salida de aire y en impulsión y retorno.
- Secciones para batería de calor

- Secciones para batería de frío
- Ventilador de impulsión Plug-Fan y variador de frecuencia
- Ventilador de retorno Plug-Fan y variador de frecuencia
- Incluso medios de elevación necesarios, soportes antivibratorios, etc.
- Conexiónado eléctrico y puesta en marcha

3.1.2.- Instalación hidráulica y circuitos primarios

Instalación hidráulica necesaria para conexión de tuberías calorifugadas nuevas de agua caliente desde la cubierta y en la planta baja del edificio hasta la climatizadora y hasta las cajas de post-calentamiento, con llaves de corte, válvulas y válvula regulación necesarias. Incluso protección de tubería exterior vista, calorifugada con Armaflex con recubrimiento en aluminio electropulido. Purgadores automáticos necesarios y termómetro 120°C radial diámetro 80cm con vaina de 10cm.

Instalación hidráulica necesaria para conexión de tuberías aisladas nuevas de agua fría desde la planta cubierta hasta la climatizadora, con llaves de corte, válvulas y válvula de regulación necesarias. Incluso protección de tubería exterior vista, calorifugada con Armaflex con recubrimiento en aluminio electropulido. Purgadores automáticos necesarios y termómetro 120°C radial diámetro 80cm con vaina de 10cm.

3.1.3.- Conducciones de aire

Conducciones de aire para distribución de aire de tratamiento según UNE 100713:2005, formadas por:

- M2 necesarios de conductos de chapa galvanizada en espesores según normas y construcción embridada y aislados por su exterior con manta de fibra de vidrio recubierta con papel de aluminio y malla metálica tipo IBR para líneas de impulsión por interior.
- M2 necesarios de conductos de chapa galvanizada en espesores según normas y construcción embridada y aislados por su exterior con manta de fibra de vidrio recubierta con papel de aluminio y malla metálica tipo IBR. Se considera además su recubrimiento exterior con chapa de aluminio de 0,8mm. para líneas de impulsión y aspiración en intemperie.
- M2 necesarios de conducto flexible aislado termoacústico de los diámetros necesarios, construido por un tubo interior de aluminio y poliéster con microperforaciones aislado por una capa de fibra de vidrio de 25mm y 20 Kg/m³ y una capa exterior de aluminio reforzado, clasificación M1 para 2000Pa de presión de trabajo (-20 a +120°C) para embocado de elementos de difusión antes de filtrado de 3º nivel.

3.1.4.- Componentes de regulación y baterías post-calentamiento

Unidades de tratamiento de aire para post-calentamiento dotadas de batería de calefacción con regulación a 2 tubos y regulador de caudal de impulsión adecuado para cada zona.

Se podrá realizar instalación a 4 tubos para locales con fancoil si los hubiera.

3.1.5.- Compuertas, difusores y rejillas

Compuertas de regulación de caudal, con batería postcalentamiento y silenciadores necesarios. Difusores rotacionales de impulsión y rejillas de extracción para cada sala. Compuertas cortafuego necesarias.

3.1.6.- Electricidad

Instalación eléctrica compuesta por:

- Cuadro eléctrico nuevo de fuerza de UTA, variadores de frecuencia, elementos de campo.
- Regulación y cableado necesario para climatizadora
- Regulación y cableado necesario para el Servicio.
- Conexiónado y puesta en marcha.
- Incluso acometida eléctrica desde el cuadro general del edificio hasta el cuadro principal de climatización.

3.1.7.- Elementos de control

- Armario homologado para alojar elementos de control

- Módulos de alimentación
- Módulos de E/S universales y digitales
- Etiquetas para módulos TXM
- Fichas de dirección
- Ingeniería de puesto central e imágenes

Se deberá integrar el sistema de gestión de la climatizadora y Servicio, dentro del sistema de gestión centralizado Siemens del Hospital Universitario Donostia, pudiendo visualizar y controlar todos los parámetros de funcionamiento (temperatura, humedad, sobrepresión, apertura/cierre válvulas y compuertas, sondas, averías y alarmas y resto de parámetros de control).

3.1.8.- Montaje y puesta en marcha

- Montaje instalación completa.
- Puesta en marcha.

3.1.9.- Prevención de riesgos laborales

Antes del inicio de la obra se deberá entregar el estudio de seguridad y salud correspondiente al responsable de seguridad del hospital.

3.1.10.- Planos y esquemas

Al finalizar la instalación se entregarán los planos “as built” de la instalación. Así como toda la documentación técnica relacionada con la instalación.

3.2. ZONA 2 – HEMODIÁLISIS

3.2.1.- Equipos de climatización

En función del volumen y características de las zonas a climatizar se deberá calcular la potencia y caudal de aire que deberá suministrar el sistema de climatización para cumplir rigurosamente las especificaciones descritas en normativa vigente y en el libro de minimización de riesgos microbiológicos de Osakidetza. Los licitantes deberán aportar detalle y justificación de los valores propuestos.

Los equipos de climatización deberán garantizar una calidad de aire que se ajuste a la normativa, con las siguientes características técnicas:

- Secciones de filtrado que corresponda.
- Recuperadores
- Silenciadores en toma y salida de aire y en impulsión y retorno (si hiciera falta).
- Incluso medios de elevación necesarios, soportes antivibratorios, etc.
- Conexiónado eléctrico y puesta en marcha

3.2.2.- Instalación hidráulica y circuitos primarios

Instalación hidráulica necesaria para conexión de tuberías calorifugadas nuevas de agua caliente desde la planta tercera del edificio hasta los equipos de climatización, con llaves de corte, válvulas y válvula regulación necesarias. Incluso protección de tubería exterior vista, calorifugada con Armaflex con recubrimiento en aluminio electropulido. Purgadores automáticos necesarios y termómetro 120°C radial diámetro 80cm con vaina de 10cm.

Instalación hidráulica necesaria para conexión de tuberías aisladas nuevas de agua fría desde la planta tercera del edificio, con llaves de corte, válvulas y válvula de regulación necesarias. Incluso protección de tubería exterior vista, calorifugada con Armaflex con recubrimiento en aluminio electropulido. Purgadores automáticos necesarios y termómetro 120°C radial diámetro 80cm con vaina de 10cm.

3.2.3.- Conducciones de aire

Conducciones de aire para distribución de aire de tratamiento según UNE 100713:2005, formadas por:

- M2 necesarios de conductos de chapa galvanizada en espesores según normas y construcción embridada y aislados por su exterior con manta de fibra de vidrio recubierta con papel de aluminio y malla metálica tipo IBR para líneas de impulsión por interior.
- M2 necesarios de conductos de chapa galvanizada en espesores según normas y construcción embridada y aislados por su exterior con manta de fibra de vidrio recubierta con papel de aluminio y malla metálica tipo IBR. Se considera además su recubrimiento exterior con chapa de aluminio de 0,8mm. para líneas de impulsión y aspiración en intemperie.
- M2 necesarios de conducto flexible aislado termoacústico de los diámetros necesarios, construido por un tubo interior de aluminio y poliéster con microperforaciones aislado por una capa de fibra de vidrio de 25mm y 20 Kg/m3 y una capa exterior de aluminio reforzado, clasificación M1 para 2000Pa de presión de trabajo (-20 a +120°C) para embocado de elementos de difusión antes de filtrado de 3º nivel.

3.2.4.- Componentes de regulación y baterías post-calentamiento

Unidades de tratamiento de aire para calentamiento y/o enfriamiento dotadas de batería y regulador de caudal de impulsión adecuado para cada zona.

Se podrá realizar instalación a 2 o 4 tubos.

3.2.5.- Compuertas, difusores y rejillas

Compuertas de regulación de caudal y silenciadores si fueran necesarios. Difusores rotacionales de impulsión y rejillas de extracción para cada sala. Compuertas cortafuego necesarias.

3.2.6.- Electricidad

Instalación eléctrica compuesta por todos los elementos necesarios:

- Cuadro eléctrico nuevo de fuerza de UTA, variadores de frecuencia, elementos de campo.
- Regulación y cableado necesario para equipos climatización.
- Regulación y cableado necesario para el Servicio.
- Conexión y puesta en marcha.
- Incluso acometida eléctrica desde el cuadro general del edificio hasta el cuadro principal de climatización.

3.2.7.- Elementos de control

- Armario homologado para alojar elementos de control
- Módulos de alimentación
- Módulos de E/S universales y digitales
- Etiquetas para módulos TXM
- Fichas de dirección
- Ingeniería de puesto central e imágenes

Se deberá integrar el sistema de gestión de la climatizadora y Servicio, dentro del sistema de gestión centralizado Siemens del Hospital Universitario Donostia, pudiendo visualizar y controlar todos los parámetros de funcionamiento (temperatura, humedad, sobrepresión, apertura/cierre válvulas y compuertas, sondas, averías y alarmas y resto de parámetros de control).

3.2.8.- Montaje y puesta en marcha

- Montaje instalación completa.
- Puesta en marcha.

3.2.9.- Prevención de riesgos laborales

Antes del inicio de la obra se deberá entregar el estudio de seguridad y salud correspondiente al responsable de seguridad del hospital.

3.2.10.- Planos y esquemas

Al finalizar la instalación se entregarán los planos “as built” de la instalación. Así como toda la documentación técnica relacionada con la instalación.

4.- NORMAS Y REGLAMENTOS

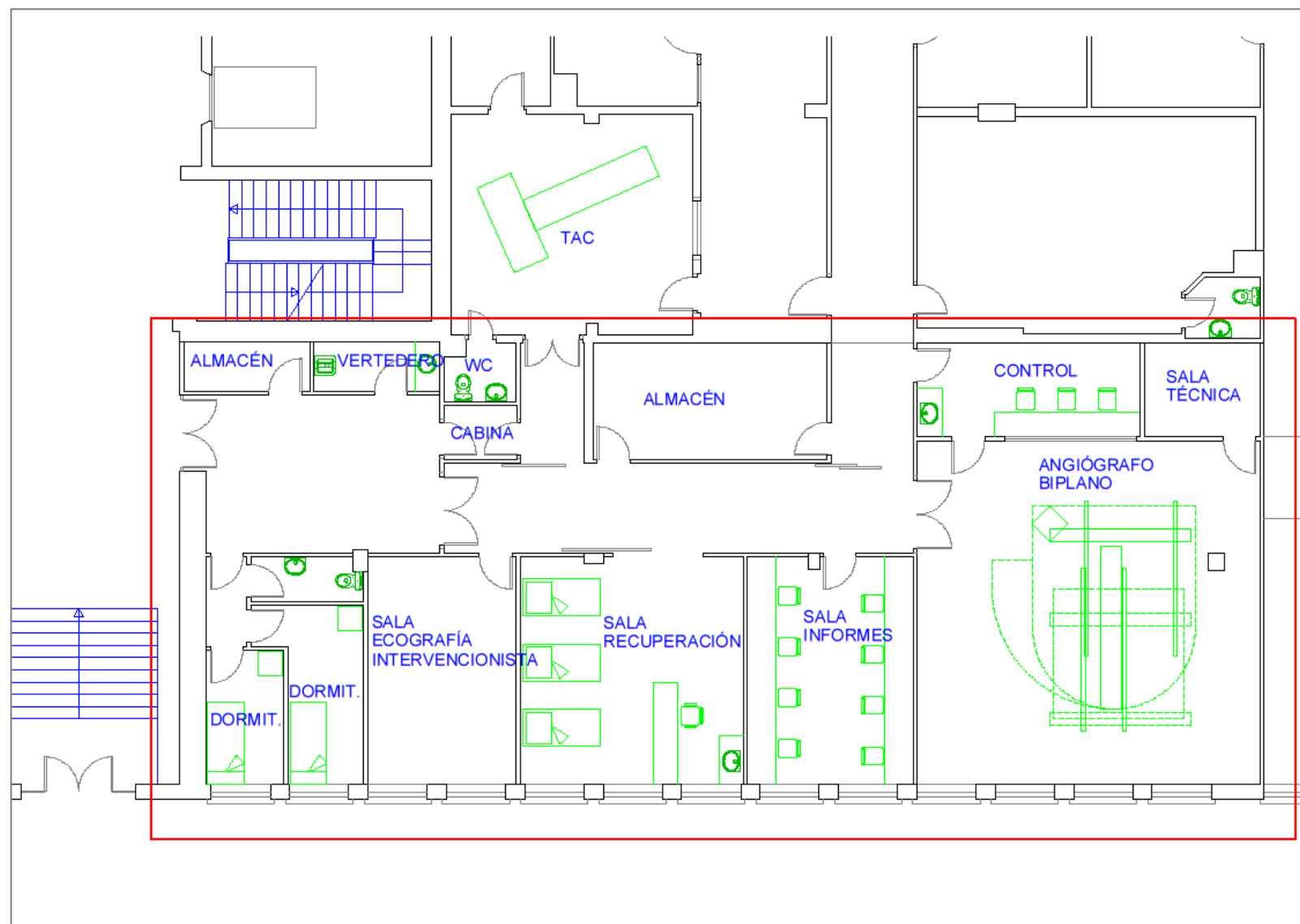
La ejecución de los trabajos de instalación así como diseño de equipos y materiales a suministrar estará de acuerdo con las normas y reglamentos vigentes y aplicables.

5.- MEMORIA DESCRIPTIVA A PRESENTAR POR LOS LICITADORES

Los licitadores deberán presentar una Memoria con el siguiente contenido mínimo:

1. Descripción de la instalación propuesta, cumpliendo con el mínimo exigido en este pliego.
2. Descripción de los principios de funcionamiento de la instalación propuesta.
3. Descripción de todos los elementos propuestos en la instalación: marca, modelo, fichas técnicas y muy especialmente las características principales tales como caudales, presiones, potencias instaladas que entrarán a valoración.
4. Medidas propuestas en la instalación para optimizar el consumo energético.
5. Análisis de problemas que la ejecución de la obra puede provocar al hospital detallándose propuesta para minimizar estos problemas.
6. Mantenimiento posterior
7. Planos de la instalación propuesta (equipos, conductos, tuberías, instalaciones eléctricas y de control, etc.).
8. Plazo de ejecución y cronograma de trabajo previsto.

-5.- ANEXO PLANO: ZONA 1 - ANGIOGRAFIA



-5.- ANEXO PLANO: ZONA 2 – HEMODIALISIS

