



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO Y RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS

Exp. ST 2021-0-06

INDICE

1. OBJETO Y ALCANCE	3
2. PROPIEDAD	3
3. DESCRIPCION GENERAL DE LA ZONA DE ACTUACIÓN	3
4. PRESCRIPCIONES GENERALES.....	3
5. PRESCRIPCIONES PARTICULARES	5
5.1. INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN	5
6. CRITERIOS DE MEDICIÓN	8
7. CONTROL GENERAL DE LOS TRABAJOS	9
8. MEDIOS PERSONALES	10
9. PLAZO DE EJECUCIÓN	10
10. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.....	10
11. NORMATIVA TECNICA DE APLICACIÓN	10



1. OBJETO Y ALCANCE

El presente documento tiene por objeto regular y definir el alcance y condiciones que habrán de regir los **TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO Y RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN**, en el Hospital Universitario Ramón y Cajal de Madrid.

La obra se efectuará con arreglo a los requerimientos y condiciones que se estipulan en este documento.

2. PROPIEDAD

Hospital Universitario Ramón y Cajal de Madrid. Carretera de Colmenar Viejo Km. 9,100, 28034 Madrid.

3. DESCRIPCION GENERAL DE LA ZONA DE ACTUACIÓN

Se va a proceder a acondicionar y renovar las instalaciones de climatización en varias áreas del hospital.

4. PRESCRIPCIONES GENERALES

El Órgano de Contratación designa como responsable del contrato a todos los efectos relacionados con su ejecución a la Subdirección de Gestión Técnica.

La empresa adjudicataria deberá disponer de unos medios técnicos y una organización adaptada a la naturaleza del trabajo contratado. Se facilitará relación del personal adscrito a la obra, tanto de la empresa adjudicataria como de las posibles empresas subcontratistas, actualizándola según sufra variaciones por el ritmo de los trabajos.

La empresa adjudicataria queda obligada a poner, a disposición de la obra, la maquinaria y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

Los trabajos se ejecutarán conforme a las bases técnicas y normas de buena construcción, con sujeción a la normativa vigente en el momento de su ejecución.

Antes del inicio de ejecución de las actuaciones de reforma, el contratista deberá presentar un Plan de Seguridad, o en su caso una Evaluación de Riesgos de los correspondientes trabajos

de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre y posteriores, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

El incumplimiento de lo establecido en este párrafo determinará la resolución inmediata del contrato.

Cuando los trabajos exijan para su realización o control, personal especializado o cualificado diferente del adscrito a la obra, el Hospital podrá, en todo momento, solicitar del Contratista la presentación de los documentos necesarios que acrediten la adecuada titulación del personal.

Conforme a la Ley 31/95, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales y según el Real Decreto 1627/97 de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud en las obras de construcción, en concordancia con lo dispuesto en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, el Contratista ejecutará los trabajos conforme a las citadas normas y a las demás reglamentaciones sobre Seguridad y Salud en vigor, realizando los trabajos con absoluta garantía para los trabajadores, usuarios y terceros.

Así mismo, se adoptarán todas las medidas necesarias para evitar la afectación a terceros, impidiendo el acceso de personal ajeno a las obras y minimizando el impacto de las mismas en áreas adyacentes, incluyendo la señalización preceptiva tanto de obras como de circulaciones afectadas por las mismas.

El adjudicatario, antes del inicio de las obras, recibirá por parte del Responsable del Contrato designado por el Órgano de contratación, las indicaciones del Servicio de Medicina Preventiva para limitar perfectamente el ámbito de las obras, con los elementos de protección que sean necesarios y que se mantendrán, en todo momento, en perfectas condiciones de conservación y señalización.

Así mismo, el adjudicatario, bajo unos criterios mínimos establecidos por el Hospital, establecerá un Procedimiento de Control de Accesos específico para el Centro de Trabajo objeto de este Pliego para todas las empresas, trabajadores, equipos y maquinaria que presentara previamente a los responsables del Hospital para su aprobación. Así mismo, se presentará toda la documentación dejando registro documental de todo ello.

Semanalmente se remitirán los informes de las visitas realizadas por el servicio de prevención de riesgos laborales, propio o ajeno, e inmediatamente cualquier incidencia que sea detectada.

El comienzo y duración prevista para los trabajos estará de acuerdo con las necesidades del Hospital, teniendo en cuenta la urgencia que requieran los mismos.

El adjudicatario estará obligado, si así lo estima oportuno el Responsable del Contrato designado por el Órgano de Contratación, a ejecutar las obras fuera del horario laboral, incluso festivo y nocturno.

No podrá alegarse como causa de demora, la realización de otros trabajos de los incluidos en el presente procedimiento.

A la finalización de la obra, el adjudicatario deberá proceder a la retirada de los elementos de separación, de los escombros generados, etc. y la limpieza general de la zona afectada por la obra, hasta devolver el área afectada a su situación original.

El adjudicatario cumplirá la legislación ambiental aplicable relacionada con la gestión de residuos y aquella aplicable al desarrollo de sus actividades en el Hospital. Será el responsable de todos los residuos que generen sus actividades. Estará obligado a gestionar todos los residuos y sus costes estarán incluidos y especificados en la oferta. Además tendrá que proporcionar certificado de eliminación de dichos residuos con transportista y gestor autorizado. El adjudicatario no podrá verter ningún residuo líquido prohibido a la red de saneamiento del hospital, según lo establecido en la ley 10/93 de Vertidos al Sistema Integral de Saneamiento de la CAM.

En caso de que el adjudicatario abandone residuos en el recinto hospitalario fuera de lo acordado previamente y el Hospital deba gestionar estos residuos, el coste de dicha gestión se detraerá de las certificaciones de obra o bien de la garantía definitiva constituida.

5. PRESCRIPCIONES PARTICULARES

A continuación, se detallan las actuaciones y las principales partidas incluidas en el objeto de este pliego, siendo en líneas generales las fases de la actuación y los trabajos incluidos en este pliego las siguientes:

5.1. INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN

El sistema de climatización a sustituir en las zonas de actuación se ejecutará teniendo en cuenta los siguientes posibles casos: bloque quirúrgico con uno varios quirófanos, hospital u hospitales de día quirúrgicos o médicos, UVI, UCI o REA de varios puestos y aislados, hospitalización con todo lo inherente a ello, zonas de trabajo varias, consultas, zonas administrativas, etc.

El sistema de climatización existente está basado en:

- Un sistema de agua-aire, mediante fan-coils y aporte de aire primario en todas las habitaciones de hospitalización.
- Un sistema todo aire mediante climatizadores y conductos de reparto, en las zonas de apoyo y enfermería.

La reforma a efectuar consiste en renovar toda la tubería existente debido a su deterioro y se sustituirá por tubería multicapa marca UPONOR, similar a la instalada en el hospital en todas aquellas zonas ya reformadas, con coquilla sintética tipo Armaflex.

En líneas generales se renovará toda la instalación de climatización y ventilación

Distribución de agua

El adjudicatario procederá a verificar los valores de caudal-presión en el punto de conexión a la instalación hidráulica existente. En caso de no obtener los valores adecuados, se pondrán las medidas hidráulicas que correspondan.

La alimentación de agua de refrigeración, y calefacción se realizará a través de ramales que comunicarán con las unidades terminales conectados a la instalación hidráulica existente.

Se usará para las tuberías los siguientes materiales:

- Tubería de multicapa de marca UPONOR o similar
- Coquilla sintética tipo Armaflex, acabada con dos capas de pintura Armafinish a fin de evitar condensaciones y fugas térmicas en el recorrido.

Se deberán colocar puntos de apoyo a forjado cada 3 m.

NOTA: Toda instalación, mecanismos, cuadros, líneas, bases, bandejas, tubos, conductos, canalizaciones de distribución, elementos mecánicos, equipos, etc., serán iguales a las ya existentes en el Hospital y previamente aprobadas por el Servicio Técnico del Hospital antes de su instalación. Se requerirá toda la documentación técnica de la instalación, manuales de equipos, certificados, pruebas y ensayos, legalizaciones, etc. antes de su recepción.

En líneas generales se renovará toda la instalación de climatización y se instalan sistemas de centralización Honeywell igual al existente para tener un control absoluto y regular las distintas zonas, permitiendo así un importante ahorro energético y un mejor confort, maximizando la eficiencia energética desde este punto de vista. Se instalarán unidades de climatización tipo fancoils y también un sistema de climatización compuesto por unidades climatizadores con conductos y difusores rotacionales en las zonas que sean necesarias.

Todos los conductos de escayola serán sustituidos por los correspondientes de chapa.

El sistema de difusión utilizado es difusores rotacionales por mezcla de aire.

Toda la instalación cumplirá con la normativa vigente que le es de aplicación.

Distribución de aire

La reforma a efectuar consiste en la renovación del sistema de conductos, eliminando todos los conductos de escayola existente y sustituyéndolos por conductos de chapa, así como la instalación de un nuevo trazado de conductos para la mejora de la extracción en todas las habitaciones de hospitalización. Se instalarán difusores rotacionales y rejillas en aquellas zonas que por altura no sea posible la instalación de difusores rotacionales.

En líneas generales se renovará toda la instalación de ventilación

Los conductos de aire tratado impulsado serán de chapa de acero galvanizado, aislados exteriormente sujetos con malla metálica, y equipados con barrera de vapor tipo manta flexible de vidrio.

Se instalarán unos registros estancos en sitio estratégicos que permitan, a través de ellos, la limpieza y desinfección interior de los conductos.

Se colocará sujeción cada 3 metros.

NOTA: Toda instalación, mecanismos, cuadros, líneas, bases, bandejas, tubos, conductos, canalizaciones de distribución, elementos mecánicos, equipos, etc., serán iguales a las ya existentes en el Hospital y previamente aprobadas por el Servicio Técnico del Hospital antes de su instalación. Se requerirá toda la documentación técnica de la instalación, manuales de equipos, certificados, pruebas y ensayos, legalizaciones, etc. antes de su recepción.

Los conductos de aire tratado impulsado serán de chapa (tipo METU en zonas críticas), aislados exteriormente sujeta con malla metálica, y equipados con barrera de vapor. Tanto estos conductos como los de retorno – extracción será de chapa galvanizada.

Se instalarán unos registros estancos en sitio estratégicos que permitan, a través de ellos, la limpieza y desinfección interior de los conductos.

Los silenciadores dispondrán de protección de la fibra aislante a base de chapa galvanizada perforada.

Sistema de gestión centralizada

Los elementos de campo que se colocarán en la instalación serán conectados al sistema de gestión existente de la firma Honeywell.

La dotación mínima de elementos de campo a instalar por unidad climatizadora será:

Sonda temperatura exterior.

Sonda temperatura impulsión.

Presostatos de filtro (independiente por filtro).

Sensores de presión para control variador velocidad motor ventilador.

Sondas ambiente.

Servos válvulas tres vías.

Servomotores compuertas.

NOTA: Todos los elementos de la instalación serán iguales a las ya existentes en el Hospital y previamente aprobadas por la Subdirección de Gestión Técnica antes de su instalación. Se requerirá toda la documentación técnica de la instalación, manuales de equipos, certificados, pruebas y ensayos, legalizaciones, etc. antes de su recepción.

6. CRITERIOS DE MEDICIÓN

El criterio de medición será la obra realmente ejecutada correspondiente y medido lo realmente terminado y recepcionado listo para su uso.

Se medirá unidad completamente terminada según criterios de la propiedad y los precios unitarios ofertados por el adjudicatario, incluyendo en el precio todas las actividades, materiales, medios auxiliares necesarios, y las medidas y procesos arriba relacionados.

7. CONTROL GENERAL DE LOS TRABAJOS

El Órgano de Contratación designará a un Responsable del Contrato competente en la materia, que será el encargado de juzgar la calidad de la misma. Si, a su juicio, hubiera alguna parte de ella mal ejecutada, la empresa estará obligada a volver a ejecutarla cuantas veces sea preciso, no originando éstas aumento de ejecución de unidades de obra, ni derecho a pedir indemnización de ningún género.

Es competencia del Responsable del Contrato designado por el Órgano de Contratación:

La interpretación de las unidades valoradas de obra.

Control de la ejecución de la obra, sobre el ritmo y/o buena marcha de los trabajos y sobre la propia obra realizada y su emplazamiento.

La aceptación o rechazo de los materiales y equipos a utilizar en los trabajos.

Tanto los materiales como la ejecución de los trabajos, las unidades de obra y la propia obra terminada, deberán ser de la calidad exigida en el contrato, cumplirán las instrucciones del Responsable del Contrato designado por el Órgano de Contratación y estarán sometidos, en cualquier momento, a los ensayos y pruebas que éste disponga.

El adjudicatario deberá disponer de los medios necesarios para controlar la calidad de los trabajos ejecutados. Dispondrá de unidades técnicas, integradas o no directamente en la empresa del adjudicatario, responsables del control de calidad.

Si el Responsable del Contrato designado por el Órgano de Contratación, en caso de disconformidad, y si así lo estimase oportuno, podrá requerir la realización de un plan de control de calidad externo, cuyo porcentaje no superará el 3 por ciento del presupuesto de contrata y podrá ser descontado del importe de la adjudicación para su contratación directamente por el Órgano de Contratación.

Se recepcionarán parcialmente los trabajos una vez se informen favorablemente por la Subdirección de Gestión Técnica y sean aprobados por la Dirección. De la Recepción Parcial de los trabajos se levantará la correspondiente Acta, que marcará el pago parcial de las fases o actuaciones.

Previamente al comienzo de los trabajos, el Hospital entregará al contratista las Medidas Preventivas a adoptar durante la obra, y que será requisito indispensable su cumplimiento para garantizar la Bioseguridad Ambiental (BSA).

8. MEDIOS PERSONALES

La empresa adjudicataria deberá estar en disposición de aportar los medios personales y materiales necesarios para la ejecución del contrato.

El personal dependiente de la empresa adjudicataria deberá tener su categoría profesional acreditada.

La Subdirección de Gestión Técnica se reserva la potestad de exigir un ritmo determinado de ejecución para aquellas actuaciones que así lo requieran, garantizando de este modo el cumplimiento de plazos previstos.

La empresa adjudicataria designará de forma permanente la presencia de un Director de los trabajos, como responsable de los trabajos, que tendrá titulación técnica de al menos ingeniero técnico o arquitecto técnico y experiencia de al menos cinco años en proyectos similares.

La subdirección de Gestión Técnica no autorizará la ejecución de ninguna actividad sin la presencia del Responsable anteriormente citado.

Todo el personal que dependa de la empresa adjudicataria llevará el vestuario laboral adecuado y una tarjeta de identificación personal de la empresa adjudicataria, con sujeción a lo dispuesto en la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud Laboral. Todo el personal, ya sea propio o subcontratado, deberá ir identificado como perteneciente a la empresa adjudicataria.

9. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución se establecerá por el Responsable del Contrato designado por el Órgano de Contratación y de acuerdo al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

10. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Se adjunta a este Pliego de Prescripciones Técnicas, la documentación gráfica y las mediciones necesarias.

11. NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN

La ejecución de la obra deberá ajustarse y regirse por toda la normativa existente en vigor en el momento de la firma del contrato.



**Hospital Universitario
Ramón y Cajal**

**SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN
TÉCNICA**

Antonio Romero-Toro Soria

**SUBDIRECTOR DE GESTION
TÉCNICA**