

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS
INSTALACIONES TÉRMICAS Y FRIGORÍFICAS, CONTROL Y
PREVENCIÓN DE LEGIONELOSIS Y AYUDAS DE
FONTANERÍA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO DEL
HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN**



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csy
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1240846465549053478210**

EXPEDIENTE: A/SER-021851/2023

ÍNDICE

1. OBJETO	3
2. FINALIDAD DEL SERVICIO	3
3. ALCANCE DEL SERVICIO	3
4. CONDICIONES TÉCNICAS. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO	4
5. MEDIOS PERSONALES	14
6. CONTROL DE CALIDAD E INSPECCIÓN	17
7. TIEMPO DE RESPUESTA Y REPARACIÓN	18
8. FALTAS Y SANCIONES	18
9. RESCISIÓN DEL CONTRATO	20
10. OBLIGACIONES DEL HOSPITAL	21
11. NORMATIVA APLICABLE	21
12. MODIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DEL CONTRATO	21
13. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y COORDINACIÓN EMPRESARIAL	22
14. GESTIÓN AMBIENTAL. OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES	22
15. EXCLUSIONES AL CONTRATO	23
16. INSTALACIONES Y EQUIPOS	24
17. VISITA A LAS INSTALACIONES EXISTENTES	24
ANEXO I: CERTIFICADO DE ASISTENCIA A LA VISITA DE LAS INSTALACIONES	25
ANEXO II: INVENTARIO DE LAS INSTALACIONES EN MATERIA DE MANTENIMIENTO PARA CONTROL Y PREVENCIÓN DE LEGIONELOSIS	26
ANEXO III: INVENTARIO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	28
CORRESPONDIENTES AL OBJETO DEL CONTRATO	28
ANEXO IV: INVENTARIO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS DE NUEVOS EDIFICIOS DEL COMPLEJO HOSPITALARIO DEL H.G.U. GREGORIO MARAÑÓN	29



1. OBJETO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT) tiene por objeto definir las condiciones técnicas necesarias para la contratación del servicio de mantenimiento (conductivo, preventivo, predictivo, técnico-legal y correctivo) de las instalaciones térmicas y frigoríficas, control y prevención de legionelosis y ayudas de fontanería del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, incluyendo todos los centros adscritos al propio complejo (Hospital Materno Infantil, Instituto Provincial de Rehabilitación, Centro de Especialidades Hermanos Sangro, Centro de Especialidades Moratalaz, Instituto Provincial de Oftalmología y Centro Salud Mental Retiro), definiendo su alcance, metodología y recursos humanos necesarios para la prestación del contrato.

2. FINALIDAD DEL SERVICIO

El servicio y tareas a ejecutar tendrán como objetivos primordiales asegurar la total disponibilidad y el funcionamiento eficaz y eficiente de las instalaciones y equipos, así como la consecución del mejor estado de conservación en todos los equipos y en todos los componentes de las instalaciones incluidas en este contrato.

3. ALCANCE DEL SERVICIO

Las instalaciones térmicas objeto de este contrato incluyen todas las instalaciones fijas de climatización (calefacción, refrigeración y ventilación) y de producción de agua caliente sanitaria destinadas a atender la demanda de bienestar térmico e higiene de las personas, que existen en los edificios del complejo hospitalario del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, incluyendo la totalidad de edificios en la parcela principal, el Hospital Materno Infantil y los centros adscritos al hospital. Quedan por lo tanto incluidas todas las centrales térmicas y frigoríficas, todos los equipos de producción de agua caliente y enfriada, las subcentrales hidráulicas, los sistemas de bombeo y sus redes hidráulicas, los sistemas de producción y acumulación de agua caliente sanitaria incluyendo los sistemas de producción de ACS mediante placas solares térmicas y sus instalaciones asociadas, los sistemas de ventilación y tratamiento de aire, los sistemas para la filtración y para la difusión de aire, las redes de conductos, todos los fancoils, inductores y equipos autónomos, la instrumentación, los sistemas de automatización, regulación y control, etc.

Se incluyen también en este contrato las instalaciones de producción y distribución de agua enfriada para utilización en equipos electromédicos, las cámaras de frío, todo el equipamiento frigorífico y de congelación de las cocinas, las neveras domésticas (productos no sanitarios), las máquinas de hielo, las fuentes de agua fría y la instalación eléctrica asociada a todas las instalaciones y equipos objeto de este contrato.

En todos los edificios, el adjudicatario realizará la conducción diaria de las instalaciones incluyendo el arranque y la parada de las mismas cuando sea necesario, el mantenimiento preventivo incluyendo en todo caso el técnico-legal, el mantenimiento predictivo y el mantenimiento correctivo asociado a las diferentes averías incluidos los materiales necesarios para su reparación en la totalidad de las instalaciones y equipamientos de las instalaciones térmicas, incluyendo además las cámaras frigoríficas, el equipamiento frigorífico y de congelación de las cocinas, los sistemas de producción y distribución de agua enfriada para equipamiento electromédico, las neveras domésticas (productos no sanitarios), las máquinas de hielo, las fuentes de agua fría, así como la instalación eléctrica asociada a las instalaciones y equipos objeto de este contrato.

Quedarán incluidos en el alcance del servicio las instalaciones y equipos correspondientes al



Nuevo Bloque Quirúrgico y del Hospital Oncológico que, durante la ejecución del presente contrato, están en periodo de garantía por lo que, cualquier omisión sobre las obligaciones del contrato por parte del adjudicatario que invaliden la garantía ofrecida por el contratista adjudicatario de la obra en algunas de las instalaciones objeto del contrato, supondrá la obligación de asumir los costes derivados de la reparación o nueva adquisición de los equipos y/o instalaciones afectadas por parte del adjudicatario del contrato.

En el Anexo IV, se incluye el inventario de las instalaciones y equipos de nuevos edificios del complejo hospitalario del H.G.U. Gregorio Marañón.

También entrarán dentro del alcance del presente contrato las actualizaciones y nuevo equipamiento que adquiera, instale o herede el hospital durante el plazo de ejecución del contrato.

Se incluye en el alcance de este contrato el mantenimiento para control y prevención de legionelosis en las instalaciones de agua caliente sanitaria, agua fría para consumo humano, torres de refrigeración, sistemas de riego por aspersión y la piscina climatizada de todos los edificios objeto del contrato. En el Anexo II se incluye el inventario de las instalaciones existentes en materia de mantenimiento para control y prevención de legionelosis.

También, se incluye en el alcance de este contrato la sustitución de maquinaria frigorífica que utilice gases fluorados cuya comercialización esté actualmente prohibida y que la normativa vigente no permita su recarga, hasta el límite definido en las condiciones técnicas.

En los siguientes edificios se excluye del alcance del adjudicatario, siendo responsabilidad del Hospital, el mantenimiento del equipamiento terminal de climatización tales como difusores, fancoils, baterías, inductores, cajas de caudal variable.

- IPMQ
- Curiterapia
- Farmacia
- Clínica
- Psiquiatría
- Pabellón de gobierno
- Pabellón docente
- Anatomía patológica (antigua y nueva)
- Consultas Externas

No forman parte de esta exclusión el equipamiento terminal de las unidades críticas que se detallan en el punto 4.49 (quirófanos, UCI's, salas de intervención, salas blancas, etc.).

4. CONDICIONES TÉCNICAS. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

Será obligación del contratista mantener el estado de todas las instalaciones y equipos objeto del contrato en las condiciones óptimas de funcionamiento que permitan obtener los rendimientos, las prestaciones y los valores de caudal, presión y temperatura de los diferentes fluidos para los que fue dimensionada cada una de las instalaciones y equipos; solucionando cualquier avería que pudiera presentarse eficazmente y en las condiciones que en estas bases se establecen.

- 4.1. El contratista estará obligado a realizar las puestas en marcha y parada de las instalaciones, en los horarios y plazos que sean determinados por la Subdirección de Ingeniería del Hospital General Universitario Gregorio Marañón y que estarán determinados por las necesidades de los distintos servicios.



- 4.2. El contratista estará obligado a conducir y supervisar el funcionamiento de las instalaciones térmicas, manteniendo sus parámetros de funcionamiento dentro de los valores óptimos que permitan satisfacer las condiciones de bienestar térmico e higiene, eficiencia energética y seguridad para los usuarios, así como a conducir y supervisar el correcto funcionamiento de las instalaciones de refrigeración de equipos electromédicos, de las cámaras frigoríficas, de los equipos con tecnología frigorífica, minimizando en todo caso el consumo de energía necesario para mantener las instalaciones y equipos objeto de este contrato en correcto estado de funcionamiento.
- 4.3. El contratista deberá realizar todos los mantenimientos y/o revisiones obligatorias y actuaciones recomendadas incluidas en el Libro del Edificio del Nuevo Bloque Quirúrgico y Hospital Oncológico. Cualquier mala ejecución sobre las obligaciones del contrato por parte del adjudicatario que invaliden la garantía ofrecida por el contratista adjudicatario de la obra en ambos edificios, supondrá la obligación de asumir los costes derivados de la reparación o nueva adquisición de los equipos y/o instalaciones afectadas.
- 4.4. Para la supervisión y conducción de las instalaciones integradas en sistemas de gestión técnica y control centralizado del hospital, el adjudicatario utilizará estos sistemas como ayuda para realizar estas tareas. Diariamente, al inicio de la jornada, el adjudicatario realizará la lectura y control de los parámetros de climatización (Tª, Hr, presiones, alarmas, etc.) de toda la producción de frío y calor y de todos los climatizadores y unidades integradas. Además, presentará a la Subdirección de Ingeniería diariamente el registro de los datos tomados en las Unidades de Riesgo Especial (quirófanos, salas especiales, TMO, etc.).
- Para instalaciones y equipos no integrados actualmente en un sistema de control centralizado o que por avería o falta de comunicación del sistema de control centralizado dejen de poder supervisarse temporalmente, se realizará un seguimiento continuo por medio de rondas en las que se registrarán además los valores proporcionados por la instrumentación instalada en las instalaciones.
- 4.5. El contratista realizará un registro diario de los principales parámetros de funcionamiento de las instalaciones por medio de la lectura de la instrumentación y equipos de medición incorporados a las instalaciones (termómetros, manómetros, contadores, pantallas gráficas de control de equipos, etc.), complementada con lecturas proporcionadas por el sistema de gestión técnica centralizada, de forma que se pueda seguir la evolución de los mismos y detectar desviaciones que indiquen un funcionamiento anómalo de las instalaciones o del equipamiento, o un consumo anómalo del agua o de la energía utilizada para el funcionamiento de la instalación. Se realizará un registro diario de los parámetros de funcionamiento de los equipos de climatización de las salas técnicas, salas de control y salas de examen de los equipos de alta tecnología. Este control diario será reportado en el día a la Subdirección de Ingeniería.
- 4.6. Los ofertantes presentarán un plan de mantenimiento preventivo propuesto para cada una de las instalaciones y equipos objeto del contrato que será necesariamente parte de la oferta técnica. Este plan de mantenimiento incluirá como mínimo todas las actividades previstas por la legislación vigente, las recomendaciones que establezcan los fabricantes y/o empresas instaladoras. En el caso particular de las instalaciones de edificios en garantía, el adjudicatario deberá realizar las tareas encomendadas que se recogen en el libro del edificio y/o manuales de garantía. En caso de ser adjudicatario



del contrato, este plan de mantenimiento preventivo junto con las modificaciones que se puedan indicar desde la Subdirección de Ingeniería del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, incluyendo además lo previsto en los manuales de uso y mantenimiento de instalaciones de que disponga el Hospital, pasará a formar parte de las condiciones técnicas de cumplimiento de este contrato.

- 4.7. El plazo máximo de realización del plan de mantenimiento preventivo definitivo no podrá superar tres meses desde la adjudicación. Este plan de mantenimiento preventivo se actualizará durante la vigencia del contrato en la medida en que se reformen o modifiquen las instalaciones existentes, se incorporen nuevos equipos o se desmantelen instalaciones que hayan quedado en desuso, siendo en todo caso necesaria la aprobación de la Subdirección de Ingeniería a la actualización.
- 4.8. El contratista deberá realizar un informe inicial del estado de las instalaciones objeto del contrato por edificio. Este informe deberá ser entregado a la Subdirección de Ingeniería en un plazo de tres meses al inicio del contrato.
- 4.9. El contratista realizará, al menos, 2 informes independientes con periodicidad mensual en los que se relacionarán de manera ordenada todas las actividades de mantenimiento preventivo, técnico-legal, correctivo y altas y bajas realizadas, clasificadas por edificios, instalaciones y sistemas. Igualmente se introducirán los siguientes indicadores:
 - Nº OT realizadas correctivo/ Nº OT asignadas correctivo
 - Nº OT realizadas preventivo/ Nº OT asignadas preventivo

Se realizará un informe mensual para el mantenimiento de las instalaciones de climatización y otro informe para el mantenimiento control y prevención de legionelosis. El adjudicatario presentará una propuesta de informe tipo mensual que deberá ser aprobado por la Subdirección de Ingeniería.

Asimismo, se incluirán además todos los resultados de análisis y mediciones realizados. El informe recogerá también las deficiencias existentes en el equipamiento existente y los equipos que estén fuera de operación por avería o mantenimiento programado o parada estacional. Estos informes deberán ser entregados a la Subdirección de Ingeniería antes del vencimiento del décimo día del mes siguiente.

Todos los trabajos serán supervisados por los técnicos de la empresa adjudicataria responsables del mantenimiento objeto del contrato, que a su vez firmarán los informes periódicos.

- 4.10. El contratista deberá presentar un plan de renovación/sustitución de elementos de las unidades constructivas, de las instalaciones y/ equipos que tenga una vida útil (indicada por el fabricante) de las instalaciones en periodo de garantía objeto del presente contrato. Este plan deberá ser entregado a la Subdirección de Ingeniería en un plazo de seis meses a contar desde el inicio del contrato.
- 4.11. Con carácter anual, el adjudicatario realizará un informe anual del mantenimiento de las instalaciones de climatización en el que se reflejarán un resumen de la actividad desarrollada incluyendo (OT's correctivo, OT's preventivo, costes materiales preventivo, costes materiales correctivo, horas dedicadas a cada tipo de mantenimiento, altas y bajas, etc.). El adjudicatario presentará un formato de informe tipo anual que deberá ser aprobado por la Subdirección de Ingeniería. El plazo de entrega del informe resumen anual será el 31 de enero.



- 4.12. Con carácter mensual, el responsable del contrato de la empresa adjudicataria se reunirá con el responsable designado de la Subdirección de Ingeniería del Hospital General Universitario Gregorio Marañón para revisar toda la documentación presentada y actualizada, así como realizar el seguimiento y control del desarrollo del contrato.
- 4.13. La Subdirección de Ingeniería se reserva el derecho de pedir informes puntuales sobre incidencias acontecidas o información del estado de instalaciones (informes técnicos), que considere que afecten al servicio prestado, que deberán ser entregados a la misma en el plazo marcado por la propia Subdirección.
- 4.14. El contratista deberá realizar el inventario y etiquetado (con el número de inventario asignado por el GMAO utilizado por el Hospital) de todas las instalaciones y equipamiento objeto del contrato en un plazo máximo de tres meses a partir del inicio del contrato. Es obligación por parte del adjudicatario de mantener actualizado todo el inventario durante la vigencia del contrato, así como la inclusión de la carga de todos los datos en el GMAO que utilice el Hospital, MANSIS/HCIS.
- 4.15. Se deberá utilizar el programa informático para la gestión del mantenimiento preventivo, correctivo e inventario (GMAO) que utilice en cada momento el hospital, actualmente MANSIS/HCIS. El adjudicatario creará una oficina técnica que recepcionará los avisos de incidencias relativos al presente contrato. El adjudicatario mantendrá inventariados en dicha plataforma los equipos objeto del contrato completando la información actualmente existente en el caso de que exista equipamiento no inventariado o inventariado incorrectamente, incluyendo la programación del mantenimiento preventivo y técnico legal que habrá de revisarse y actualizarse teniendo en cuenta el plan de mantenimiento preventivo aprobado, incluyendo también instrucciones, plazo de garantía u otra información relevante asociada a los equipos de las instalaciones objeto del contrato. El adjudicatario dará de alta en el citado software durante la ejecución del contrato todo el equipamiento nuevo instalado, sin importar la procedencia y dará de baja los equipos que la Subdirección de Ingeniería decida dejar fuera de uso.

En definitiva, el adjudicatario debe introducir todos los datos y parámetros necesarios para el correcto funcionamiento del programa, incluyendo la actualización o recuperación de los mismos. La primera actualización de inventario en MANSIS no podrá superar tres meses desde la adjudicación. El adjudicatario deberá aportar económicamente la parte proporcional del gasto de mantenimiento del sistema informático de gestión del mantenimiento asistido por ordenador (GMAO), en la parte proporcional correspondiente a la utilización del GMAO como soporte informático para la organización del servicio, valorada en 1.500 euros, sin IVA, anuales.

- 4.16. El contratista deberá instalar y mantener el correcto etiquetado de todas las instalaciones y equipamiento objeto de este contrato.
- 4.17. El contratista está obligado a incluir y mantener actualizadas todas las operaciones y gamas de mantenimiento conductivo, preventivo y correctivo en el GMAO correspondiente, incluyendo como mínimo el nombre del operario asignado, número de horas y los materiales utilizados para llevar a cabo estas operaciones.
- 4.18. El contratista deberá presentar un plan de mantenimiento conductivo diario de las instalaciones y/o equipos de los servicios asistenciales críticos en el complejo hospitalario, introduciendo los datos y parámetros necesarios en el GMAO



(MANSIS/HCIS) para el correcto desarrollo de las actividades asistenciales del Hospital.

- 4.19. El contratista deberá presentar un plan de mantenimiento conductivo diario de las instalaciones y/o equipos del Bloque Quirúrgico que garanticen el establecimiento de parámetros de las condiciones ambientales indicadas por la Subdirección de Ingeniería para el correcto desarrollo de la actividad quirúrgica. Diariamente, estos parámetros deberán ser reportados a las aplicaciones y/o GMAO (MANSIS/HCIS) indicados por el Hospital, sin que supongan ningún coste adicional a la Propiedad.
- 4.20. El contratista deberá presentar un plan de mantenimiento conductivo diario de los equipos e instalaciones de climatización donde se albergan los equipos de alta tecnología.
- 4.21. La empresa adjudicataria se compromete al desmantelamiento y al procesado en una empresa gestora de residuos de los elementos de las instalaciones objeto de este contrato que la Subdirección de Ingeniería decida dejar fuera de servicio durante el contrato. Además, el adjudicatario será responsable de realizar los trámites oportunos relativos a las bajas y altas de instalaciones o equipos ante la autoridad competente en representación del Hospital, sin que suponga un coste adicional al Hospital.

En los informes mensuales presentarán los certificados emitidos por la empresa gestora de residuos de los equipos retirados y dados de baja. Igualmente, deberá incluirse la tipología de gases refrigerante utilizados y su carga (medidas en kilos), tanto detectadas en fugas como en cargas/recargas en los diferentes equipos.

- 4.22. El adjudicatario será responsable del mantenimiento correctivo y preventivo de los equipos patrimonio del Hospital que estén en garantía y que hayan sido instalados por otra empresa (obra nueva, reformas, etc.). Igualmente, la empresa adjudicataria colaborará en la recepción, puesta en marcha y control documental fin de obra de dichas instalaciones nuevas, sin coste adicional para el Hospital.

Para ello el Hospital, facilitará al adjudicatario los contactos de los responsables de las empresas instaladoras de los nuevos equipos. Es decir, deberá de mantener, durante la vigencia del contrato, y sin que suponga un coste adicional para el Hospital, aquellos equipos nuevos que se pudieran adquirir, bien por sustitución de algunos de los existentes o por ampliación y/o modificación de la instalación. Las posibles variaciones del número de equipos de producción de frío o calor no supondrán una modificación del precio del contrato de mantenimiento.

- 4.23. La empresa adjudicataria prestará asesoría técnica ante cualquier petición o necesidad por parte de la Subdirección de Ingeniería del Hospital.
- 4.24. La empresa adjudicataria deberá acompañar y orientar a las empresas externas que realicen controles medioambientales en las instalaciones objeto de este contrato.
- 4.25. El contratista presentará informe técnico-económico de cualquier defecto detectado de las instalaciones y no resoluble mediante el mantenimiento habitual que pueda disminuir su rendimiento o que pueda ser causa de averías futuras, para la valoración por parte de la Subdirección de Ingeniería del Hospital.
- 4.26. La reparación de toda avería derivada de un manifiesto mal mantenimiento o mala conducción de las instalaciones correrá a cargo del contratista, incluyendo recargas de



gas y cualquier consumible incluidos.

- 4.27. Serán por cuenta del adjudicatario el suministro de todo el equipamiento, materiales, piezas y/o componentes que sean necesarios reponer debido al desgaste o avería ocasionada por el funcionamiento normal de los equipos o instalaciones objeto de este contrato.
- 4.28. El adjudicatario propondrá en todo caso los materiales o equipos que sea necesario reponer por avería o desgaste de los existentes informando a la Subdirección de Ingeniería para su aprobación de la marca, modelo y principales características técnicas de los propuestos, que serán en todo caso originales y/o recomendados por el fabricante del equipo principal, comparándolos con los existentes, previo a la incorporación de los mismos a las instalaciones.
- 4.29. En el caso de que la avería ocasionada por un uso normal de las instalaciones sea en equipos principales de las instalaciones como calderas, enfriadoras, etc., cuya antigüedad supere 10 años desde la fecha de su fabricación, si el valor de la reparación supera el 40% del valor del equipo nuevo (o de similares características y calidades si el equipo existente está ya descatalogado) el Hospital se hará cargo de la reparación, siendo necesario que el adjudicatario aporte un informe técnico-económico identificando las causas de la avería y valorando la reparación necesaria, informe que deberá ser aprobado por la Subdirección de Ingeniería. Si la antigüedad anteriormente indicada es superior a 20 años, el valor de la reparación anteriormente indicado se establece en el 20%.
- 4.30. Todos los materiales que se necesiten para el funcionamiento diario de las instalaciones como aceites, grasas, pinturas, tornillería, lámparas, electrodos, pequeño material, filtros, rodamientos, tensores y cualquier material fungible, serán en todo caso por cuenta del contratista durante la vigencia del contrato.
- 4.31. Estará incluida la sustitución de la totalidad de los filtros que requieran las unidades de tratamiento de aire y puntos terminales. La frecuencia de cambio de filtros será: filtros de baja eficacia o pre-filtros cada mes, filtros de media eficacia cada 3 meses, filtros de alta eficacia cada 6 meses y filtros absolutos cada año, salvo que, por daños, por indicación de medicina preventiva o por deterioro en los mismos se requiera una sustitución anticipada. El adjudicatario se encargará de mantener actualizada la relación de filtros necesarios que estará a disposición de la Subdirección de Ingeniería.
- 4.32. El adjudicatario presentará un presupuesto de sustitución de cualquier equipo frigorífico existente en el hospital, y que no sea posible su reparación, que utilice refrigerantes fluorados cuya comercialización o utilización en recargas esté prohibida por la legislación vigente y que le indique la Subdirección de Ingeniería.
- 4.33. Dada la criticidad de las instalaciones, el adjudicatario deberá indicar los repuestos que posicionará en el Hospital para estar a disposición de este contrato para garantizar la continuidad de funcionamiento de los diferentes equipos e instalaciones, solucionar las averías más frecuentes en breve plazo, prever cambios de modelo y asegurar el suministro. El importe de estos materiales estará incluido en la oferta económica de cada concursante.
- 4.34. El contratista, durante el periodo de vigencia del contrato, realizará los esquemas de principio de los diferentes circuitos hidráulicos y sistemas de distribución de aire,



esquemas unifilares de los cuadros eléctricos de climatización, especificando en los mismos las distintas características de las máquinas y/o actualizará los ya existentes. En dichos documentos se incluirá el estado existente al hacerse cargo de la instalación y cuantas modificaciones se realicen durante el periodo de validez del contrato. Estos documentos deberán entregarse finalizados a la mitad de la duración total del contrato. En todo caso, los esquemas de principio de los principales edificios estarán finalizados en los 4 primeros meses de vigencia del contrato. La Subdirección de Ingeniería determinará el soporte técnico y dará las indicaciones pertinentes para su ejecución, solicitándose en cualquier caso en soporte papel para su colocación en salas de máquinas y en versión digital preferentemente en AutoCAD.

- 4.35. Será por cuenta del contratista completar y mantener en buen estado de conservación la señalética que las instalaciones requieran según las prescripciones reglamentarias.
- 4.36. Será también por cuenta del contratista reparar y mantener en buen estado de conservación los aislamientos térmicos y calorifugado de tuberías objeto de las instalaciones de este contrato.
- 4.37. El contratista verificará y mantendrá el funcionamiento correcto de la instrumentación y equipos de medida existentes en las instalaciones.
- 4.38. El contratista verificará y mantendrá en correcto funcionamiento las sondas, los termostatos, los actuadores, las válvulas de control y cualquier dispositivo de regulación y control incluido en el sistema del sistema de gestión técnica centralizada.
- 4.39. Los medios humanos, herramientas y materiales imprescindibles para llevar a cabo las actuaciones, así como los medios auxiliares y de elevación correrán por cuenta del contratista. También serán por cuenta del contratista todos los medios que se necesiten para desarrollar sus trabajos cumpliendo con la reglamentación vigente en materia de Seguridad y Salud Laboral.
- 4.40. El contratista dispondrá de equipos de medición calibrados que permitan verificar los principales parámetros de funcionamiento de los equipos de las instalaciones objeto de este contrato como: pinza amperimétrica, voltímetro, anemómetro, balómetro, tubo de pitot, termómetro, higrómetro, cámara termográfica, detectores de fugas, sonómetro, medidor de vibraciones, etc.
- 4.41. Las reparaciones o paradas de instalaciones para realizar trabajos de mantenimiento que fuera necesario realizar se harán en el horario que marque la Subdirección de Ingeniería (mañana, tarde, noche y/o festivo) en función de las necesidades inherentes al funcionamiento del centro sanitario con el objetivo de que la actividad asistencial del mismo no se vea afectada.
- 4.42. El contratista se responsabilizará de la limpieza de todos los elementos que forman la instalación, incluyendo las salas de máquinas y locales técnicos propios de las instalaciones objeto de este contrato. Además, se dispondrá en cada uno de estos locales una hoja de registro dónde se dejará constancia de la fecha de las operaciones de limpieza realizadas.



- 4.43. El adjudicatario subcontratará obligatoriamente los siguientes trabajos:
- 4.43.1. Revisión y mantenimiento preventivo de máquinas frigoríficas y calderas de gas de más de 300 kW de potencia térmica por el fabricante de éstas, sobre la base de dos visitas anuales como mínimo. Para los casos en los que la empresa adjudicataria esté acreditada como mantenedora de dichos equipos por el fabricante de los mismos no será necesaria la subcontratación. Se incluyen también en la exigencia de revisión por parte del fabricante las máquinas frigoríficas destinadas a climatizar unidades críticas independientemente de su potencia.
- 4.43.2. Además, el adjudicatario contratará y se encargará de su realización con un Organismo de Control Autorizado (OCA) las pruebas e inspecciones obligatorias que indique la legislación industrial, tales como inspección de calderas, depósitos de gasóleo, control de emisiones atmosféricas, instalaciones de gas, inspecciones de eficiencia energética, legionelosis, etc.
- 4.43.3. Revisión del sistema de gestión técnica centralizada por parte de las empresas creadoras del software BMS (Building Manager System) instalado sobre la base de dos visitas anuales como mínimo.
- 4.43.4. Cumplimiento con lo previsto por la legislación vigente en materia de prevención y control de legionelosis. Para los casos en los que la empresa adjudicataria esté acreditada como mantenedora de dichos equipos por el fabricante de los mismos no será necesaria la subcontratación.
- 4.43.5. Realización de una auditoría de calidad de los trabajos con carácter mensual por una empresa ajena especializada y que presente directamente a la Subdirección de Ingeniería los resultados de dichas auditorías mensuales
- 4.43.6. Subcontratación de los trabajos realizados objeto de este contrato. Si para el desarrollo se su actividad necesitara la subcontratación de otros trabajos podrá recurrir a la subcontratación de otras empresas. La relación de las mismas y su actividad, tanto si se desarrolla de forma permanente como puntual, deberán ser aprobadas por el Hospital en todo caso. La responsabilidad de actuación de estas subcontratas correrá a cargo del adjudicatario y su elección y/o necesidad se basará en criterios técnicos que redunden en un mejor funcionamiento de las instalaciones.
- 4.44. Será responsabilidad del contratista que tanto las calderas, las torres de refrigeración y los distintos circuitos tengan los tratamientos de agua necesarios acordes con sus necesidades de mantenibilidad y con la normativa vigente. Correrán a cargo del adjudicatario la compra de productos y aditivos, las limpiezas mecánicas y las desinfecciones, tantas como sean requeridas si procede de un mandamiento de inspección o de la legislación vigente durante la duración del contrato, de torres de refrigeración, de aljibes, de la piscina, de los puntos terminales de agua y de los acumuladores de agua, con los aditivos y medios necesarios.
- 4.45. El contratista vigilará también todos los niveles de los diversos combustibles almacenados, comunicando con la antelación necesaria a la Subdirección de Ingeniería la necesidad de su reposición. El coste de los combustibles necesarios para el funcionamiento de las instalaciones, el agua, el gas y la electricidad correrán a cargo del Hospital General Universitario Gregorio Marañón.



- 4.46. El contratista realizará el análisis y evaluación periódica de los rendimientos de los equipos generadores de calor y frío según prescribe la normativa vigente.
- 4.47. El adjudicatario asesorará a la Subdirección de Ingeniería recomendando actuaciones que mejoren la eficiencia energética de las instalaciones térmicas.
- 4.48. El contratista cumplirá con toda la normativa vigente en relación con el uso y el mantenimiento de las instalaciones objeto de este contrato (RITE, Aparatos a Presión, Instalaciones Frigoríficas, REBT, etc.). También realizará los trámites ante las autoridades competentes de todas las intervenciones de mantenimiento y reparaciones que se realicen en las instalaciones y equipos objeto de este contrato que lo precisen. A su vez, creará, mantendrá actualizados y custodiará los Libros de Registro que los reglamentos de aplicación a las instalaciones objeto de este contrato requieran, los cuales estarán a disposición de la Subdirección de Ingeniería, y expedirá los certificados de mantenimiento de la instalación térmica a que hace referencia el RITE.
- 4.49. Se cumplirá con lo previsto por la legislación vigente en materia de prevención y control de legionelosis, definiendo el alcance de los trabajos para control y prevención de la legionelosis que serán por cuenta del adjudicatario y se incluye una relación aproximada de instalaciones y equipos implicados.
- 4.50. El Hospital General Universitario Gregorio Marañón autorizará al adjudicatario a realizar los trámites que lo precisen ante las autoridades competentes (delegaciones de Industria o cualquier organismo oficial) respecto de las intervenciones de mantenimiento, legalización de instalaciones (altas y bajas de equipos), OCA's, etc. Todas las gestiones correrán a cargo del adjudicatario.
- 4.51. La empresa deberá acreditar que se encuentra en posesión de los certificados de registro como empresa instaladora y mantenedora de acuerdo con los diversos Reglamentos que se refieran a las instalaciones objeto del contrato.
- 4.52. El contratista deberá de proveer en la totalidad de los centros dependientes del Hospital General Universitario Gregorio Marañón la documentación en la que figure la descripción de las operaciones más habituales de funcionamiento de las distintas máquinas, a saber:
- Manuales de instrucciones de las calderas y enfriadoras.
 - Esquemas de principio en las salas de máquinas.
 - Manuales de instrucciones de sistemas de tratamiento de agua.
 - Pliegos de Descargo para la manipulación de las instalaciones de B.T.
 - Instrucciones en materia a condiciones de Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales.
 - Datos de los distintos protocolos de puesta en marcha y parada.
 - Prescripciones relativas a la contaminación ambiental.
 - Direcciones y teléfonos de los servicios técnicos de asistencia.
 - Teléfono de los servicios de emergencia y bomberos.
 - Otros.
- 4.53. El Hospital General Universitario Gregorio Marañón podrá tomar en cualquier momento las medidas de control que estime convenientes para la vigilancia de correcto cumplimiento de las obligaciones a que está sometida la empresa adjudicataria, como consecuencia del presente pliego, y las que se contemplen en el contrato que de él se deriven.



- 4.54. En las unidades críticas que detallamos a continuación, se deberá mantener una reunión inicial con los responsables de las mismas en presencia de la Subdirección de Ingeniería para definir el modo de actuación para cumplir con las prescripciones a las que obligue la reglamentación vigente a las instalaciones objeto de este contrato.

INSTITUTO PROVINCIAL MÉDICO QUIRÚRGICO (IPMQ)

- UVI's
- Salas de Práctica Médica Especial
- Salas de Reanimación
- Salas de Inmunodeprimidos e Infecciosos.

PABELLÓN CLÍNICA

- Salas URPA's

NUEVO HOSPITAL ONCOLÓGICO, RADIOTERAPIA Y CURITERAPIA

- Trasplante Médula Ósea (TMO)
- Salas de Reanimación
- Salas de Práctica Médica Especial

P.A.S.A. Y NUEVO BLOQUE QUIRÚRGICO

- Quirófanos
- Unidad de Cuidados Intensivos
- Salas de Práctica Médica Especial
- Salas de Reanimación

FARMACIA

- Salas de Preparación de Fármacos

CIRUGIA EXPERIMENTAL

- Quirófanos
- Salas de Práctica Médica Especial

HOSPITAL MATERNO INFANTIL

- Quirófanos
- UVI's
- Salas de Reanimación
- Salas de Práctica Médica Especial

INSTITUTO PROVINCIAL OFTALMOLOGÍA

- Quirófanos
- Salas de Reanimación

INSTITUTO PROVINCIAL REHABILITACIÓN

- Quirófanos
- Salas de Reanimación

CENTROS DE PROCESO DE DATOS (CPD)

En estas unidades citadas anteriormente el adjudicatario deberá de atender la totalidad de las actuaciones a realizar en materia de mantenimiento preventivo incluido el técnico-legal, y el mantenimiento correctivo incluidos los materiales necesarios para solucionar las posibles incidencias en el buen funcionamiento de las instalaciones y equipos que dan servicio a las mismas.



- 4.55. El adjudicatario deberá proponer un plan de formación anual para su personal técnico y que va a prestar sus servicios a las instalaciones y equipos objeto de este contrato, con el fin de poder garantizar un correcto mantenimiento de estos equipos y una correcta ejecución del servicio contratado.

5. MEDIOS PERSONALES

Se establecen aquí los requerimientos referidos a los recursos humanos necesarios para el mantenimiento de las instalaciones objeto de este contrato.

- 5.1. Los ofertantes indicarán el personal técnico que dispondrán como Responsables del Contrato de mantenimiento, indicando su cualificación técnica y experiencia. Se establece como condición mínima en este aspecto la inclusión al menos de un Responsable de Contrato con formación mínima de Ingeniero Técnico Industrial o equivalente, con un mínimo de, al menos, 5 años de experiencia campos relacionados con instalaciones y mantenimiento de instalaciones de climatización, calefacción, ventilación, ACS e instalaciones eléctricas de B.T. en infraestructuras sanitarias.
- 5.2. Los Responsables del Contrato de mantenimiento, así como el Director Técnico de la empresa contratada, podrán ser requeridos en cualquier momento, aunque sea fuera del horario habitual de trabajo, para cuantas consultas surjan desde la Subdirección de Ingeniería del Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Para este fin deberán facilitar teléfono fijo y móvil de contacto y estar localizable cualquier hora del día o de la noche, incluyendo los fines de semana y festivos durante toda la vigencia del contrato.
- 5.3. Los Responsables del Contrato de mantenimiento deberán permanecer en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón en su jornada habitual.
- 5.4. En caso de vacaciones o bajas del personal asignado como Responsables del Contrato de mantenimiento, la empresa adjudicataria comunicará a la Subdirección de Ingeniería con antelación suficiente el personal propuesto para continuar con el desarrollo de las funciones que dichos técnicos responsables tenían asignadas.
- 5.5. Los licitadores indicarán el personal de oficio con consignación de categoría, especialidad y número que mantendrán de forma fija en el centro durante los turnos de mañana, tarde y noche con los que se cubrirán las 24 horas del día durante todos los días del año. Caso de ser adjudicatario esta relación corresponderá con las personas con las que el adjudicatario empezará a prestar sus servicios para el hospital, salvo causa justificada.
- 5.5.1. Se consideran condiciones mínimas en cada turno de mañana y tarde, de lunes a viernes, la presencia de un (1) Técnico Superior en mantenimiento de instalaciones térmicas y de fluidos, con formación mínima de Maestro Industrial o equivalente, que ejercerá las labores de Jefe de Equipo y con un mínimo de 5 años de experiencia en los campos relacionados con instalaciones y mantenimiento de instalaciones de climatización, calefacción, ventilación, ACS e instalaciones eléctricas de B.T. en infraestructuras sanitarias.
- 5.5.2. Se consideran condiciones mínimas en cada turno de mañana, tarde y noche, de lunes a domingos y festivos, Oficiales de formación técnica con un mínimo de 3 años de



experiencia (oficiales de 1ª) en los campos relacionados con instalaciones y mantenimiento de instalaciones de climatización, calefacción, ventilación, ACS e instalaciones eléctricas de B.T. en infraestructuras sanitarias.

Se establece una distribución de turnos mínima (mañana, tarde y noche), para cubrir 24 horas/365 días al año, de:

Desde el 16 de septiembre hasta el 14 de mayo

- De lunes a viernes:
 - o Mañana, 10 presencias
 - o Tarde, 6 presencias
 - o Noche, 3 presencias
- Sábados, domingos y festivos:
 - o Mañana, tarde y noche: 3 presencias

Desde el 15 de mayo hasta el 15 de septiembre

- De lunes a viernes:
 - o Mañana, 11 presencias
 - o Tarde, 8 presencias
 - o Noche, 3 presencias
- Sábados, domingos y festivos:
 - o Mañana, tarde y noche: 3 presencias.

Será necesaria la instalación de un control de presencia de marcaje biométrico al que la Subdirección de Ingeniería tendrá acceso en cualquier momento que lo solicite, así como esta información deberá ser incluida en el informe mensual expedido por el contratista. Además, dicho dispositivo ha de estar instalado en los primeros quince (15) días de ejecución del contrato y una vez finalizado el contrato pasará a ser patrimonio del hospital.

- 5.6. En caso de necesidad, avería o para trabajos programados concretos, por su envergadura, el contratista deberá de proveer de todo aquel personal necesario al existente por turno.
- 5.7. Entre las personas de permanencia fija deberán cubrirse los conocimientos necesarios para el funcionamiento de todas las instalaciones incluidas en el contrato.
- 5.8. Al menos una persona de las asignadas a cada turno debe estar habilitada como instalador frigorista.
- 5.9. Se garantizará que entre todo el personal se posean los carnets y/o acreditaciones necesarias para el cumplimiento de la legalidad vigente acorde con el tipo de instalaciones a mantener, a saber: instalador y mantenedor de calefacción, climatización y ACS, instalador de aparatos a presión, instalador frigorista, mantenedor autorizado de B.T., operador de caldera, etc. El licitador presentará la formación y titulación académica del personal que pondrá a disposición del contrato.
- 5.10. La empresa adjudicataria deberá asesorar técnicamente a la Subdirección de Ingeniería cuando esta lo requiera.
- 5.11. Para el servicio de ayudas de fontanería, el adjudicatario deberá de proveer una bolsa



de 3.528 horas como fontanero para el servicio de ayudas de fontanería, con un mínimo de 5 años de experiencia (oficial 1ª) en campos relacionados con instalaciones y mantenimiento de instalaciones de fontanería, a disposición de la Subdirección de Ingeniería del Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Entre los trabajos preestablecidos para el uso de dicha bolsa de horas se encuentran: mantenimiento técnico-legal de puntos terminales en control de legionela, apoyo y cambio de instalaciones de distribución de agua fría para consumo humano y de ACS, etc.

El adjudicatario justificará el consumo de horas que ocasionen los trabajos que desde la Subdirección de Ingeniería se les asigne por este concepto e identificará al personal encargado de su realización.

- 5.12. Para el servicio de apoyo administrativo, el adjudicatario deberá disponer de, al menos, un administrativo para dar cobertura a la totalidad del contrato.

La jornada de trabajo del administrativo será de 8 horas de lunes a viernes, excepto festivos.

- 5.13. Los efectivos podrán redistribuirse en los distintos turnos en función de las necesidades efectivas y la carga de trabajo. Esta distribución se hará de acuerdo con la Subdirección de Ingeniería del Hospital General Universitario Gregorio Marañón por medio de una solicitud de cambio escrita.
- 5.14. En el momento de iniciarse el período del contrato, se facilitará por parte del contratista a la Subdirección de Ingeniería una relación de las personas que van a presentar su servicio en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón. No podrá modificarse dicha relación en más de un 10% de las personas allí reflejadas, salvo causa justificada y previa aprobación de la Subdirección de Ingeniería.
- 5.15. En caso de bajas por enfermedad, vacaciones u otras circunstancias similares, el contratista tomará las medidas para que el número de personas destinadas al centro no se modifique, sustituyendo al personal afectado por otro de igual categoría profesional, similar antigüedad y conocimiento demostrable de las instalaciones.
- 5.16. El Hospital se reservará el derecho de solicitar la sustitución de alguno de los técnicos que a criterio propio no cumplan con los requerimientos solicitados en el presente pliego de condiciones técnicas. Si la empresa adjudicataria deseara la sustitución permanente de algún técnico, ésta emitirá una propuesta a la Subdirección de Ingeniería del Hospital General Universitario Gregorio Marañón que deberá estar justificada. La sustitución sólo podrá llevarse a cabo, si la propuesta es aceptada por la Subdirección de Ingeniería del Hospital General Universitario Gregorio Marañón.
- 5.17. Se entregará a la Subdirección de Ingeniería del Hospital General Universitario Gregorio Marañón un programa de turnos o cuadrante con las personas adscritas a cada turno, con una antelación mínima de un mes. Así mismo se indicarán a mes vencido todos los ajustes incurridos en la programación inicial y un reporte mensual del sistema de control de presencia.
- 5.18. En el caso de averías que afecten gravemente al funcionamiento normal del Hospital, la empresa adjudicataria deberá proveer de equipos de sustitución para restablecer el servicio mientras se realiza la reparación.



- 5.19. La empresa dotará a su personal de máquinas, herramientas y equipos de medida necesarios para la realización del trabajo en óptimas condiciones.
- 5.20. La empresa adjudicataria estará obligada a uniformar por su cuenta a todo el personal que utilice para la realización de los distintos trabajos, estando el personal adecuadamente identificado.
- 5.21. La empresa dotará a su personal de los medios de comunicación internos y externos necesarios (telefonía móvil, conexión Internet, radiocomunicadores, tablets, etc.).
- 5.22. La empresa dotará a todo su personal de todos los medios de seguridad necesarios, obligándose a cumplir con el mismo toda la normativa relativa a la legislación en materia de Prevención de Riesgos Laborales.
- 5.23. Los licitadores aportarán su propio plan de Prevención de Riesgos Laborales, así como su propio Servicio de Prevención.
- 5.24. Se deberá realizar con el Servicio de Prevención del Hospital General Universitario Gregorio Marañón la prescriptiva coordinación de actividades empresariales.
- 5.25. En caso de que el personal de la empresa contratada no procediera con la debida corrección o fuera evidentemente poco cuidadoso en el desempeño de su actividad o se demostrara su escasa aptitud, el Hospital General Universitario Gregorio Marañón, se reserva el derecho de instar a la empresa adjudicataria el cambio del trabajador.
- 5.26. El Hospital se reserva el derecho a dedicar personal propio a colaborar en el servicio.

6. CONTROL DE CALIDAD E INSPECCIÓN

- 6.1. Para ejercer las funciones de coordinación, control e inspección que se deriven del desarrollo del contrato que se establezca, el centro sanitario cuenta con la Subdirección de Ingeniería y con todos los medios personales y materiales que el Centro ponga a su disposición.
- 6.2. La Subdirección de Ingeniería del Hospital General Universitario Gregorio Marañón nombrará un responsable para el seguimiento y control del contrato y será el encargado de dar el visto bueno a las revisiones y/o reparaciones efectuadas por el adjudicatario.
- 6.3. Correrá por cuenta del adjudicatario la contratación de una empresa ajena especializada que con carácter mensual lleve a cabo una auditoría de calidad de los trabajos realizados y que presente directamente a la Subdirección de Ingeniería los resultados de dichas auditorías mensuales.

El adjudicatario asumirá un coste máximo anual del 1% del contrato para la ejecución de la auditoría. La empresa con la que el adjudicatario formalice el contrato de auditoría deberá ser previamente aprobada por la Subdirección de Ingeniería. Para ello el adjudicatario propondrá a la Subdirección de Ingeniería al menos 3 empresas que considere pueden realizar esta función, describiendo el alcance y los medios de que disponen.

No obstante, el centro sanitario podrá adoptar además en cualquier momento las



medidas de control que considera oportunas para la vigilancia del correcto cumplimiento de las obligaciones a que está sometida la adjudicataria como consecuencia del presente pliego y de las que se contemplen en el contrato que de él se derive.

- 6.4. En el mes de enero y con periodicidad anual, el adjudicatario presentará un informe de actividad con el fin de integrarlo en la memoria anual del Hospital General Universitario Gregorio Marañón según punto 4.8. del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

7. TIEMPO DE RESPUESTA Y REPARACIÓN

Se ha de garantizar por parte de la empresa adjudicataria un tiempo de respuesta y de reparación que variará en función de la criticidad de los equipos que requieran reparación.

El tiempo máximo de respuesta para cualquier incidencia que afecte a las áreas críticas indicadas en el apartado 4.49. será menor de 30 minutos desde la recepción del aviso. Para el resto de las áreas el tiempo máximo de respuesta será de 1 hora.

El tiempo máximo de reparación será de 24h desde la recepción del aviso si no se necesitan piezas de repuesto de las que por la frecuencia de averías o criticidad de la avería el adjudicatario deba disponer de repuesto en el hospital. En caso contrario el tiempo máximo de reparación será de una semana.

Las averías críticas, entendiendo por éstas las que paralicen o afecten gravemente la actividad asistencial del hospital, serán solucionadas a la mayor brevedad posible, no pudiendo superar en ningún caso el plazo de 2 horas el tiempo de reparación.

El tiempo de respuesta ha de garantizarse sábados y domingos incluidos, de cara a lo que el servicio asistencial del paciente se refiere.

8. FALTAS Y SANCIONES

- 8.1. Cualquier información o incumplimiento del contrato será comunicado a la adjudicataria a través de su representante técnico en el centro, mediante, la correspondiente acta de incidencias que será en cualquier caso recibida y firmada por el mismo.
- 8.2. Penalidades por incumplimiento parcial o cumplimiento defectuoso en la ejecución del contrato, en el compromiso de dedicar o adscripción de medios personales y materiales, en obligaciones en materia medioambiental, social o laboral, en las condiciones establecidas para la subcontratación o en el pago a los subcontratistas o suministradores: SI. (Según artículo 192 de la Ley 09/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público).
Se describen en el supuesto de que el contratista incumpla determinadas obligaciones de especial significación o que el resultado de los servicios prestados se desvíe de los estándares de calidad establecidos. En este sentido las faltas se clasificarán en leves, graves y muy graves.
- 8.3. Se considera falta leve el incumplimiento ocasional de algunas de las obligaciones expuestas en este pliego y en particular:

- 8.3.1. Retraso injustificado superior a los tiempos de respuesta para la resolución de



averías o solicitudes de trabajo.

- 8.3.2. Indisponibilidad de cualquier servicio y/o zona asistencial crítica por un tiempo superior a 2 horas.
 - 8.3.3. Incumplimiento de los reportes de los parámetros ambientales indicados por la Subdirección de Ingeniería para el correcto desarrollo de la actividad quirúrgica.
 - 8.3.4. Incumplimiento de los planes de mantenimiento conductivos correspondientes a las áreas asistenciales críticas y/o equipos e instalaciones de climatización donde se albergan los equipos de alta tecnología.
 - 8.3.5. Retraso superior a los 3 meses en la entrega y carga en GMAO, del inventario, los planes de mantenimiento preventivo y el informe del estado por edificios.
 - 8.3.6. Retraso superior a los 4 meses en la entrega de los esquemas de principio.
 - 8.3.7. Retraso de más de una semana en trabajos de mantenimiento programado sin causa justificada. El cálculo de este indicador se realizará mensualmente.
 - 8.3.8. No realizar informe detallado, con plan de acción, en caso de averías que se prolonguen por encima del tiempo estándar de reparación sin causa justificada.
 - 8.3.9. Abandono injustificado del puesto de trabajo de alguno de los operarios que se encuentren en turno de trabajo dentro de la cobertura que establece el pliego, sin que esto suponga discontinuidad o daño para la instalación.
 - 8.3.10. La no sustitución del personal adscrito a la prestación del servicio en caso de vacaciones o incapacidad laboral temporal o permanente, etc.
 - 8.3.11. La no presentación de los informes mensuales en los 10 primeros días del mes siguiente.
 - 8.3.12. La realización de mantenimientos preventivos en un porcentaje inferior al 90% de los asignados. El cálculo de este indicador se realizará mensualmente.
 - 8.3.13. Incumplimiento del plan de formación propuesto. El cálculo de este indicador se realizará mensualmente si aplica.
 - 8.3.14. No contratar a las empresas requeridas en el presente Pliego.
 - 8.3.15. No mantener las condiciones adecuadas de limpieza de instalaciones, salas técnicas y locales técnicos propios de las instalaciones.
- 8.4. Se consideran faltas graves:
- 8.4.1. Comisión de tres faltas leves en menos de un mes.
 - 8.4.2. Acumulación de seis faltas leves en un año.
 - 8.4.3. Incumplimiento de las obligaciones en materia medioambiental, social o laboral.



- 8.4.4. Infracción de las condiciones establecidas en materia de subcontratación.
 - 8.4.5. Incumplimiento de los pagos a los subcontratistas o suministradores.
 - 8.4.6. Incumplimiento de las obligaciones del presente pliego, después de haber sido advertido el adjudicatario y mantenerse dicho incumplimiento en un plazo de una semana.
 - 8.4.7. Quejas por escrito del Hospital referentes a comportamientos inapropiados o falta de consideración respecto al personal del hospital, pacientes, familiares o usuarios del hospital.
 - 8.4.8. Retraso injustificado en más de una hora de los tiempos de resolución para averías críticas.
 - 8.4.9. La prestación del contrato por personal sin titulación y/o habilitación que resulte exigible en función del trabajo a realizar.
- 8.5. Se consideran faltas muy graves:
- 8.5.1. Comisión de tres faltas graves en menos de un mes.
 - 8.5.2. Acumulación de seis faltas graves en un año.
 - 8.5.3. Sanciones impuestas por los Organismos Competentes causadas por el incumplimiento de la normativa vigente en lo relativo a mantenimientos preventivos legales y otros mantenimientos preventivos que supongan una merma en el valor de los bienes objeto de este concurso.
 - 8.5.4. La acumulación de estas faltas puede ser motivo de resolución del contrato o de penalización económica (dependiendo de la gravedad) según los criterios que establezca la Dirección del Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Se establecen en función del grado las siguientes penalidades económicas:

- Por cada falta leve: 0,1% del importe anual de adjudicación.
- Por cada falta grave: 0,5% del importe anual de adjudicación
- Por cada falta muy grave: 5 % del importe anual de adjudicación.

Las penalidades previstas se impondrán por acuerdo del órgano de contratación, adoptado a propuesta del responsable del contrato si se hubiese designado, que será inmediatamente ejecutivo, y se harán efectivas mediante deducción de las cantidades que, en concepto de pago total o parcial, deban abonarse al contratista o sobre la garantía que, en su caso, se hubiese constituido, cuando no puedan deducirse de los mencionados pagos.

9. RESCISIÓN DEL CONTRATO

Sin perjuicio de las causas de rescisión establecidas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, pueden ser causas de rescisión del contrato las siguientes.

- Incumplimiento del compromiso de dedicar o adscribir a la ejecución del contrato los medios personales y materiales suficientes para ellos.
- La realización de una falta muy grave.



- Falseamiento comprobado de informes o datos.
- Acumulación de quejas por escrito del Hospital hasta un máximo de cinco en un plazo de un año, imputable justificadamente al adjudicatario.
- Deterioro grave de las instalaciones y/o equipos, ocasionado por negligencia grave o abandono del mantenedor.
- Reiteración por el adjudicatario en el incumplimiento de las condiciones del presente Pliego: será suficiente motivo de rescisión del contrato, el levantamiento de tres actas documentadas y probadas de incumplimiento.
- Evidencia probada de la existencia de fraude por parte del Adjudicatario en la ejecución de alguno de los servicios contratados.

10. OBLIGACIONES DEL HOSPITAL

El Hospital General Universitario Gregorio Marañón, se compromete a:

- 10.1. Permitir el acceso a las instalaciones y a los equipos objeto de este contrato al personal de la empresa adjudicataria mientras dure el periodo de cobertura del contrato, a fin de que el adjudicatario pueda realizar los trabajos de mantenimiento.
- 10.2. Se proporcionará una ubicación permanente en las instalaciones del hospital para la ubicación del departamento administrativo de la empresa adjudicataria del contrato.

11. NORMATIVA APLICABLE

A continuación, se detalla, de manera no exhaustiva, aquellas normas y directrices a las que habrá de sujetarse la ejecución del objeto del contrato:

- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.
- Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.
- Ley 31/1995, de 8 de octubre, de prevención de riesgos laborales.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Legislación, normativa medioambiental y directrices e indicaciones establecidas en el Sistema de Gestión Ambiental implantado en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón.
- Cuantas otras normas y disposiciones se deriven de la legislación general a las que se somete el funcionamiento de las Administraciones Públicas.

12. MODIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DEL CONTRATO

- 12.1. Durante el periodo de ejecución del contrato se podrán producir altas y bajas de los



elementos objeto del contrato a petición del Hospital en función de las necesidades derivadas de su actividad y de las circunstancias técnicas del mantenimiento reguladas por el presente Pliego.

- 12.2. Los nuevos equipos que se adquieran con independencia de su procedencia desde la puesta en funcionamiento de los mismos y las reformas, modificaciones o ampliaciones de instalaciones desde la finalización de su puesta en marcha inicial que se realicen durante la vigencia del contrato quedarán incluidas dentro del alcance del contrato.

13. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y COORDINACIÓN EMPRESARIAL

La empresa adjudicataria tendrá a todos sus empleados, autónomos o subcontratas al corriente en todo lo referente a prevención de riesgos laborales según la normativa vigente. También estará en contacto con el Servicio de Salud Laboral del Hospital General Universitario Gregorio Marañón. El adjudicatario deberá presentar el Certificado de Depósito del Plan de Riesgos Laborales en Oficina de Registro Pública.

14. GESTIÓN AMBIENTAL. OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES

Dentro de las actividades del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, ocupa un lugar destacado la protección del Medio Ambiente y pasa a ser un importante objetivo más allá de la propia actividad. Por este 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.

- 14.1. El adjudicatario adoptará las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación ambiental comunitaria, estatal, autonómica y local vigente que sea de aplicación a los trabajos contratados.
- 14.2. El adjudicatario deberá cumplir los procedimientos y protocolos del Órgano de Gestión referentes al Sistema de Gestión Ambiental que le sean aplicables, para lo cual se le facilitará la información oportuna.
- 14.3. El adjudicatario responderá de cualquier incidente causado por su actividad/servicio. El Órgano de Gestión se reserva el derecho a repercutir sobre el adjudicatario las acciones y gastos que se originen por el incumplimiento de sus obligaciones de carácter ambiental.
- 14.4. Para evitar tales incidentes, el adjudicatario adoptará las medidas preventivas oportunas, así como buenas prácticas ambientales a fin de evitar vertidos líquidos contaminantes, descargas peligrosas a la red, emisiones contaminantes a la atmósfera, inadecuada gestión de los residuos que genere su actividad, especialmente en lo referente a residuos peligrosos. Se harán cargo de los refrigerantes y residuos que se generen en los talleres propios y en las instalaciones a su cargo, así como los generados en el desarrollo de su actividad, pudiendo en estos casos trasladar los refrigerantes recuperados a su local.
- 14.5. Los residuos peligrosos generados durante los trabajos que sean de titularidad del adjudicatario deberán ser retirados de las instalaciones, bajo su responsabilidad, de acuerdo a los requisitos legales vigentes, y dispondrá de los documentos actualizados



correspondientes. Los residuos urbanos (papel y cartón, orgánicos, plásticos y vidrio, etc.) serán segregados en contenedores, diferenciados por el tipo de residuos, proporcionados por el adjudicatario. El adjudicatario tendrá que proporcionar a su personal los medios para el transporte de los mismos, hasta las compactadoras habilitadas en el edificio de instalaciones del Hospital. Una vez compactado un gestor autorizado, contratado por el Hospital lo gestionará. Los residuos serán segregados en origen, los contenedores que los contienen estarán perfectamente identificados y etiquetados.

- 14.6. El adjudicatario deberá proporcionar información documentada, siempre que sea requerida, sobre la gestión del aspecto ambiental que generan en el centro como consecuencia de su actividad. Y asimismo la oportuna información acerca de si disponen de un sistema de gestión ambiental o planes ambientales específicos para la actividad que desarrollan en el hospital.
- 14.7. Los aspectos ambientales asociados a la actividad/servicio deberán ser controlados por el adjudicatario pudiéndose solicitar por el Órgano de Gestión las evidencias correspondientes a dicho control.
- 14.8. El responsable del servicio o suministro designado por el adjudicatario será responsable de la vigilancia del cumplimiento de estas condiciones de carácter ambiental. Esta figura podrá ser requerida por el Órgano de Gestión.
- 14.9. El adjudicatario se compromete a informar inmediatamente al Órgano de Gestión sobre cualquier incidente que se produzca en el curso de los trabajos. El Órgano de Gestión podrá solicitar un informe escrito referente al hecho y a sus causas.
- 14.10. Si el Órgano de Gestión lo requiere el adjudicatario deberá suministrar información acerca de los impactos ambientales potenciales significativos asociados con el transporte o la entrega, el uso, tratamiento al final de su vida útil y la disposición final de sus productos y servicios
- 14.11. El adjudicatario se compromete a firmar un compromiso ambiental con el Órgano de Gestión dirigido al cumplimiento de los requisitos ambientales del centro, el desarrollo de buenas prácticas ambientales, así como proporcionar información y la formación ambiental necesaria a las personas que realicen la actividad/servicio.

15. EXCLUSIONES AL CONTRATO

Los servicios previstos en el contrato objeto del presente Pliego, no incluyen la sustitución de repuestos y materiales por daños o incidencias derivadas de:

- Catástrofes provocadas por fuerzas de la naturaleza como terremotos, inundaciones, incendios y/o tormentas.
- Huelgas, manifestaciones o guerras.
- Sabotajes y daños intencionados en equipos o instalaciones realizados por terceros.
- Mal uso por parte del usuario.

En estos casos el Adjudicatario informará a la mayor brevedad posible a la Subdirección de Ingeniería, y procederá a la elaboración de una oferta económica de la sustitución de los componentes dañados o de materiales que sean necesarios para la reposición del servicio de manera inmediata.



16. INSTALACIONES Y EQUIPOS

En el Anexo III, se incluye el inventario aproximado de instalaciones y equipos correspondientes al objeto del contrato.

En el Anexo IV, se incluye el inventario de las instalaciones y equipos de nuevos edificios del complejo hospitalario del H.G.U. Gregorio Marañón.

17. VISITA A LAS INSTALACIONES EXISTENTES

Se programará una visita al edificio e instalaciones del hospital de carácter obligatorio para todos aquellos licitantes que opten a la obtención del contrato. La fecha de la visita se publicará en el Perfil del Contratante. Deberá incluirse en la documentación del proceso de licitación el certificado de asistencia a la visita del edificio y sus instalaciones, según formato del Anexo I.

El teléfono de contacto de la Subdirección de Ingeniería del Hospital General Universitario Gregorio Marañón es el 91 586 85 86.

Madrid, a 27 de octubre de 2023

EL SUBDIRECTOR DE INGENIERÍA

Fdo.: Joaquín Rodríguez-Barbero Rodrigo



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csy mediante el siguiente código seguro de verificación: **1240846465549053478210**

ANEXO I: CERTIFICADO DE ASISTENCIA A LA VISITA DE LAS INSTALACIONES

..... DE LA SUBDIRECCIÓN DE INGENIERÍA DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN, DEPENDIENTE DE LA CONSEJERÍA DE SANIDAD,

HACE CONSTAR:

Que D/Dª con DNI en representación de la empresa

ha efectuado visita en la fecha al complejo hospitalario y sus instalaciones contemplados en el Pliego de Prescripciones Técnicas para el “SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS Y FRIGORÍFICAS, CONTROL Y PREVENCIÓN DE LEGIONELOSIS Y AYUDAS DE FONTANERÍA, DEL COMPLEJO HOSPITALARIO DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN” (A/SER-021851/2023).

Y, para que así conste, a petición del interesado y surta efectos donde proceda, se expide el presente documento, en Madrid, a

FIRMADO POR:



ANEXO II: INVENTARIO DE LAS INSTALACIONES EN MATERIA DE MANTENIMIENTO PARA CONTROL Y PREVENCIÓN DE LEGIONELOSIS

En la siguiente tabla, se muestra el inventario de las instalaciones en materia de mantenimiento para el control y prevención de legionelosis en los edificios del complejo hospitalario del Hospital General Universitario Gregorio Marañón y centros adscritos.

EDIFICIO	ALJIBES AFCH	RED AFC	ACUMULADOR ACS	RED ACS	TORRE REFRIGERACIÓN	PISCINA HIDROTERAPIA
C.S. MENTAL RETIRO	NO	SI	NO	SI	NO	NO
PABELLÓN GOBIERNO	NO	SI	1 Ud. (3m ³)	SI	NO	NO
EDIFICIO PSIQUIATRÍA	NO	SI	1 Ud.	SI	NO	NO
ÁREA DE CURITERAPIA	NO	SI	1 Ud.	SI	NO	NO
P.A.S.A Y PABELLÓN CLÍNICA	NO	SI	2 Uds. (3m ³)	SI	NO	NO
INSTITUTO PROVINCIAL MÉDICO QUIRÚRGICO	2 Uds. (80m ³)	SI	3 Uds. (5m ³)	SI	NO	1 Ud.
HOSPITAL MATERNO INFANTIL	2 Uds. (250m ³)	SI	4 Uds. (3m ³)	SI	NO	NO
H. ONCOLÓGICO Y PABELLÓN CONSULTAS EXTERNAS	1 Ud. (800m ³)	SI	1 Ud.	SI	NO	NO
CEP. MORATALAZ	NO	SI	1 Ud.	SI	NO	NO
CEP. HERMANOS SANGRO	NO	SI	1 Ud.	SI	NO	NO
INSTITUTO PROVINCIAL OFTÁLMICO	NO	SI	1 Ud.	SI	NO	NO
INSTITUTO PROVINCIAL REHABILITACIÓN	2 Uds. (3m ³)	SI	1 Ud.	SI	NO	NO
PABELLÓN ADMINISTRATIVO	-	-	-	SI	2 Uds.	NO

A continuación, se resume, de manera no exhaustiva, la normativa que aplica en función de la instalación.

- Acumuladores ACS: Limpieza y desinfección, más análisis de legionella según Real Decreto 487/2022.
- Red ACS: limpieza y desinfección, más análisis de legionella según Real Decreto 487/2022.
- Aljibes AFCH: limpieza y desinfección, más análisis de legionella según Real Decreto 487/2022. Análisis de potabilidad según Real Decreto 3/2023.
- Red AFCH: Análisis de legionella según Real Decreto 487/2022. Análisis de potabilidad según Real Decreto 3/2023.
- Torres de refrigeración: Limpieza y desinfección y análisis según Real Decreto 487/2023.
- Piscina de hidroterapia: Limpieza y desinfección y análisis según Real Decreto 742/2013, Real Decreto 80/1998 y Real Decreto 487/2022.

También, será responsabilidad del adjudicatario la instalación de los equipos:

- Agua fría de consumo humano: equipo de medida en línea con transmisión de datos web que mida temperatura, turbidez, cloro libre y pH en las instalaciones indicadas por la propiedad y según Real Decreto 487/2023.



- Torres de refrigeración: Instalación de equipos de medida en línea y transmisión de datos web de al menos turbidez, temperatura, conductividad y biocida, debiendo ser este último un sensor específico de isotiazolonas o sus mezclas y derivados, siguiendo las recomendaciones del Real Decreto 487/2022.



ANEXO III: INVENTARIO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS CORRESPONDIENTES AL OBJETO DEL CONTRATO



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csy
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1240846465549053478210**

ANEXO IV: INVENTARIO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS DE NUEVOS EDIFICIOS DEL COMPLEJO HOSPITALARIO DEL H.G.U. GREGORIO MARAÑÓN



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csy
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1240846465549053478210**