

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO DE “MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN” DEL HOSPITAL DR. R. LAFORA**

### **1.- OBJETO DEL CONTRATO**

### **2.- FINALIDAD DEL SERVICIO**

### **3.- VISITA A LAS INSTALACIONES**

### **4.- MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS CONTRA INCENDIOS, ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y PUERTAS DE RESISTENCIA AL FUEGO**

#### **4.1.- ÁMBITO DE APLICACIÓN**

#### **4.2.- PRESTACIONES INCLUIDAS EN EL SERVICIO**

#### **4.3.- ALCANCE DEL MANTENIMIENTO**

##### **4.3.1. Mantenimiento Preventivo**

##### **4.3.2. Mantenimiento Técnico-Legal**

##### **4.3.3. Mantenimiento Correctivo**

##### **4.3.4. Informes Periódicos**

#### **4.4.- RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES**

##### **4.4.1. Recursos Humanos**

##### **4.4.2. Recursos Técnicos**

##### **4.4.3. Recursos Materiales**

##### **4.4.4. Formación**

#### **4.5.- CONTROL DE CALIDAD E INSPECCIONES**

#### **4.6.- INVENTARIO**

#### **4.7- DOCUMENTACIÓN Y REQUISITOS LEGALES**

#### **4.8- MEMORIA TÉCNICA**

### **5.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

### **6.- OBLIGACIONES MEDIOAMBIENTALES Y PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DEL ADJUDICATARIO.**

### **7.- OBLIGACIONES LABORALES DEL ADJUDICATARIO.**

### **8.- VALORACIÓN DE LOS TRABAJOS**

### **9.- ABONO DE LOS TRABAJOS**

### **10- GARANTÍA DE LOS TRABAJOS**

### **11.- SUBCONTRATACIÓN Y CESIÓN DE PARTE DEL MANTENIMIENTO:**

### **12.- SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL**

### **13.- DEBER DE SECRETO Y CONFIDENCIALIDAD**

### **ANEXO 1. RELACION APROXIMADA DE EQUIPOS A MANTENER**



El presente pliego de Prescripciones Técnicas, de acuerdo con el artículo 123 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público y el artículo 68 del RGLCAP, aprobado por el Real Decreto 1098/2001 de 12 de octubre, contiene las prescripciones técnicas particulares que han de regir la ejecución del SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN, CALEFACCIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA.

## 1.- OBJETO DEL CONTRATO

El presente pliego de prescripciones técnicas (en adelante PPTP), tiene por objeto reglas y definir el alcance y condiciones de prestación, procesos y metodología, normativas, sistemas técnicos, recursos, etc., que han de regir para la contratación del mantenimiento de los sistemas de Climatización, Calefacción y Agua Caliente Sanitaria del Hospital Dr. R. Lafora (HRL).

El objeto del presente pliego es contratar los servicios de mantenimiento preventivo, correctivo y técnico-legal de LOS SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN, CALEFACCIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA en el Hospital Dr. R. Lafora que se detallan en el Anexo I y II del presente pliego.

## 2.- FINALIDAD DEL SERVICIO

El servicio y tareas a ejecutar en las instalaciones indicadas, tiene como fin primordial mantener, en todo momento, los equipos e instalaciones objeto del contrato, en perfecto estado de funcionamiento, mediante la ejecución de distintas operaciones y tareas, entendiéndose en todo caso que los requisitos exigidos en este Pliego tienen la consideración de mínimos o básicos y que lo que se pretende es la consecución de los objetivos de calidad determinados por el Hospital:

- La consecución del mejor estado de sus partes, elementos y componentes que conforman las instalaciones.
- Minimizar las posibles paradas como consecuencia de las averías, tomando acciones de primera intervención en todos los aparatos.
- Asegurar el funcionamiento continuo y eficaz de las instalaciones
- Garantizar la seguridad de los trabajadores y usuarios, los bienes del Hospital y de los propios equipos en sí.

La relación aproximada de las instalaciones a mantener está incluida en los ANEXOS del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

## 3.- VISITA A LAS INSTALACIONES

Será conveniente que las empresas que concurran al concurso, hayan visto y revisado las instalaciones objeto de la presente licitación.

- **Para su mejor conocimiento las empresas licitantes pueden visitar los edificios y los locales objeto del contrato, concertando la visita con el jefe de mantenimiento, a través del correo electrónico siguiente:**
  - [igboticario@salud.madrid.org](mailto:igboticario@salud.madrid.org)
- Se deben aportar los certificados oficiales de empresa mantenedora e instaladora en vigor, en las instalaciones de las objeto del contrato. La no aportación de dichos documentos será motivo de exclusión.



## 4.- MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

### 4.1.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

A efectos de adjudicación del presente pliego se consideran los siguientes elementos:

- ✓ Central de vapor:
  - Calderas de vapor
  - Quemadores de Gas Natural
  - Depósito de condensados
  - Red de tuberías de distribución
- ✓ Central térmica:
  - Calderas calefacción de agua caliente sanitaria
  - Quemadores de Gas Natural
  - Red hidráulica
  - Red de bombeo, circuitos primario y secundario, incluso Valvuleria
  - Depósitos de acumulación de agua caliente
  - Depósitos de inercia
- ✓ Centrales frigoríficas:
  - Enfriadoras
  - Bombas de Calor
  - Redes hidráulicas asociadas
  - Depósitos de inercia
  - Valvuleria asociada
- ✓ Equipos de distribución de aire:
  - Climatizadores
  - UTA's
  - Fan- Coils
  - Cajas de ventilación
  - Recuperadores de calor
  - Red de conductos y Valvuleria asociada
- ✓ Equipos terminales:
  - Radiadores
  - Fan-Coils
  - Difusores
- ✓ Equipos autónomos:
  - Enfriadoras
  - Bombas de calor
- ✓ Central de producción de aire comprimido
- ✓ Sistema de control centralizado TREND

De 2 edificios de uso hospitalario, cuyas superficies aproximadas son las siguientes:

Edificio	Planta	Superficie	Estancias
PRINCIPAL	Sótano	103,41	1
PRINCIPAL	Semisótano	6.975,53	113
PRINCIPAL	Baja	7.316,50	103
PRINCIPAL	Primera	4.176,29	86
PRINCIPAL	Segunda	4.176,29	73
PRINCIPAL	Tercera	4.176,29	76
PRINCIPAL	Cubierta	269,58	3



	<b>Total PRINCIPAL</b>	<b>27.193,89</b>	
<b>Edificio</b>	<b>Planta</b>	<b>Superficie</b>	
ANEXO	Sótano	625,70	8
ANEXO	Baja	1.776,53	18
ANEXO	Primera	1.266,28	34
ANEXO	Segunda	1.229,52	67
ANEXO	Tercera	1.229,52	36
ANEXO	Cubierta	229,40	4
	<b>Total ANEXO</b>	<b>6.356,95</b>	
Almacén		968,58	14
Garaje/ taller/jardinería		261,08	4
Invernadero		193,43	1
Calderas		77,94	1
Grupo PCI		141,75	3
Caseta seguridad		15,70	1
	<b>Total OTROS</b>	<b>1.658,48</b>	

#### 4.2.- PRESTACIONES INCLUIDAS EN EL SERVICIO

Las funciones a desarrollar por el adjudicatario serán:

- ✓ **Operaciones de mantenimiento** preventivo, correctivo y técnico-legal si las hubiere, garantizando la adecuada utilización, conservación y durabilidad de los equipos.
  - En la oferta económica estarán comprendidas la totalidad de las revisiones para el conjunto de los equipos instalados y todas las visitas o actuaciones que sea necesario realizar para proceder a recargar y/o sustituir equipos que hayan tenido que ser utilizados por cualquier causa durante el periodo de vigencia del contrato.
- ✓ **Desarrollo operativo de los planes de mantenimiento de los sistemas incluidos en el objeto del presente contrato**, mediante una programación de visitas consensuada con el Servicio de Mantenimiento del Hospital.
- ✓ Confeccionar y mantener un **historial actualizado de las intervenciones** y de la vida de todos los sistemas incluidos en el alcance de mantenimiento que regula el presente pliego de condiciones técnicas.
- ✓ Las reparaciones u operaciones cuya realización produzca un trastorno en la actividad de los Servicios, serán efectuadas durante los horarios que señale el responsable del Servicio de Mantenimiento del Hospital.
- ✓ Transmitir al Servicio de Mantenimiento del Hospital información puntual relacionada con las intervenciones realizadas.
- ✓ El adjudicatario gestionará **las garantías de los equipos que las tengan todavía en vigor**.
- ✓ **Realizar al menos una revisión de mantenimiento mensual**, programada durante los 10 primeros días de cada mes, según detalle de tareas que se adjuntará en la oferta.
- ✓ Gestionar los libros de mantenimiento.
- ✓ Gestionar el inventario técnico de las infraestructuras objeto del contrato.
- ✓ **Realizar un Informe cero del estado de las instalaciones** objeto de mantenimiento, incluyendo la siguiente información:
  - inventario completo de cada uno de los elementos de los que consta la



instalación.

- Informe valorado sobre las actuaciones necesarias para corregir, en su caso, los posibles defectos observados como consecuencia del informe inicial de las instalaciones.

El adjudicatario dispondrá de un plazo máximo de un mes días desde la firma del contrato, para la comprobación de las condiciones iniciales de funcionamiento de los equipos, tras la cual elaborará un informe detallado sobre los defectos observados y las propuestas tendentes a solucionar los problemas detectados, junto con un presupuesto. Todo aquello que no quede reflejado en este informe y correspondiente a los equipos e instalaciones objeto del contrato, será aceptado tácitamente por el Adjudicatario como corregir, pudiendo ser exigido por el Hospital, la posterior corrección de defectos y anomalías detectadas y no señaladas en el informe y siempre que no tengan la consideración de vicios ocultos. El informe se elevará a la Dirección del Centro que será la encargada de su aprobación.

### 4.3.- ALCANCE DEL MANTENIMIENTO

La empresa adjudicataria deberá cumplir con las inspecciones periódicas de mantenimiento de acuerdo con los vigentes reglamentos y normativas de aplicación, y las exigencias de los fabricantes de los distintos elementos de la instalación. También deberá cumplir, facilitar y diligenciar toda la documentación exigible por los reglamentos oficiales en los plazos, forma y periodicidad señalada en las ITC correspondientes y, en general, todas aquellas disposiciones vigentes relativas a estas instalaciones.

Las operaciones de mantenimiento se regularán conforme a la legislación vigente, teniéndose en cuenta todas las leyes, normas y regulaciones estatales, locales, autonómicas, entre las cuales se incluyen las siguientes:

- *Real Decreto 238/2013. RITE (RD 1027/2007) de 20 de julio: Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (R.I.T.E.).*
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, en concreto el DB SI
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales y desarrollo normativo posterior.
- Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias y modificaciones posteriores
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión
- Reglamento Electrónico de Baja Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto)
- Código Técnico de la Edificación (DTE), aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.
- Norma UNE 100030 IN: 2005. Real Decreto 865/2003. Normativa y Guía para la prevención y control de la proliferación y diseminación de la legionella en instalaciones.
- Norma UNE-EN ISO 100713 : 2005. Instalaciones de acondicionamiento de aire en hospitales.



- Norma RITE UNE 171330: 2014. Calidad ambiental en interiores.
- Norma RITE UNE 100012: 2005. Higienización de sistemas de climatización.
- Norma UNE-EN 1822-1:2020. Filtros Absolutos (EPA, HEPA y ULPA).
- Norma UNE-EN 15780:2012. Ventilación de edificios. Conductos. Limpieza de sistemas de ventilación.
- Norma UNE-EN 13403:2003. Ventilación de edificios. Ventilación de edificios. Conductos no metálicos. Red de conductos de planchas de material aislante.
- Norma UNE 100180. Requisitos mínimos exigibles a las unidades de tratamiento de aire según la Norma UNE-EN 1886.
- Norma UNE –EN 779. Filtros de aire utilizados en ventilación general para eliminación de partículas.
- Norma UNE-EN ISO 12097: 2007. Ventilación en edificios. Requisitos relativos a los componentes destinados a facilitar el mantenimiento de sistemas de conductos.
- Norma UNE-EN ISO 7730. Ambientes térmicos moderados. Determinación de los índices PMV y PPD y especificaciones de condiciones para el bienestar térmico.
- NTP859. Ventilación general en hospitales. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Norma UNE 100-153-2005. Instalaciones de acondicionamiento de aire en hospitales.
- Norma UNE 13053:2007. Ventilación de edificios. Unidades de Tratamiento de Aire. Clasificación y prestación de las unidades, componentes y secciones.
- Norma UNE 1886: 2008. Ventilación de edificios. Unidades de Tratamiento de Aire. Rendimiento mecánico.
- Norma UNE 100180:2004. Requisitos mínimos exigibles a las unidades de tratamiento de aire según la Norma EN-EN 1886.
- Norma UNE 12599/AC: 2002. Ventilación de edificios. Procedimientos de ensayo y métodos de medición para la recepción de los sistemas de ventilación y de climatización instalados.
- UNE-ENV 12097:2007. Ventilación de edificios. Conductos. Requisitos relativos a los componentes destinados a facilitar el mantenimiento de sistemas de conductos.

De todas las revisiones se hará un informe escrito que será entregado al Servicio de Mantenimiento del Hospital Dr. R. Lafora, que incluirá, al menos, el siguiente detalle:

- ✓ Desglose de las operaciones realizadas
- ✓ Valoración actualizada del estado de los distintos elementos del sistema
- ✓ Propuestas de mejora, valoradas económicamente

Que será enviado al correo departamental y del jefe de mantenimiento

- [igboticario@salud.madrid.org](mailto:igboticario@salud.madrid.org)
- [mantenimiento.lafora@salud.madrid.org](mailto:mantenimiento.lafora@salud.madrid.org)

El detalle del informe, deberá ser consensuado con el servicio de mantenimiento del Hospital, pero, en todo caso, recogerá, al menos, la siguiente documentación:

- Protocolos de mantenimiento:
  - Planificación prevista de trabajos de Mantenimiento
  - Normas y Gamas correspondientes
  - Planificación de trabajos de mantenimiento para próximas revisiones (resto de año)
- Detalle de trabajos realizados:
  - Grado de cumplimiento de programación:
    - Relación de trabajos pendientes
  - Partes de trabajo realizados:
    - Preventivos
    - Correctivos





- Estado de instalaciones:
  - Deficiencias
  - Propuestas de mejoras, valoradas

#### **4.3.1. Mantenimiento Preventivo**

Se define como MANTENIMIENTO PREVENTIVO el conjunto de todas las actividades de limpieza, mediciones, comprobaciones, regulaciones, chequeos ajustes, reglajes, engrases, etc., y todas aquellas acciones que tiendan a asegurar un estado óptimo de los equipos desde el punto de vista funcional, de seguridad, de rendimiento energético e incluso de protección a las personas, a la salud y al medio ambiente.

Formarán necesariamente parte de dichas actuaciones aquellas expresamente recomendadas por parte del fabricante y las de obligado cumplimiento según la legislación vigente. La empresa adjudicataria se comprometerá mediante carta de compromiso que adjuntará en su oferta a implementar todas las actuaciones que el fabricante genere y que tengan como objetivo la mejora del equipo, en lo que se refiere a la fiabilidad, calidad, seguridad, etc., pero que no impliquen cambios de la funcionalidad original del equipo.

- Se establece una periodicidad mínima de mantenimiento preventivo de 12 revisiones anuales por los elementos objetos del mantenimiento, permitiéndose diferente periodicidad, en función del equipo que se trate.
- En la Oferta técnica se incluirá un Manual de Mantenimiento Preventivo que el adjudicatario piensa llevar a cabo sobre los sistemas incluidos en este contrato y sus componentes, en el cual se deberá de incluir las actividades de limpieza, medición, comprobación, regulación, chequeo, ajuste, engrase, etc.

Las instalaciones térmicas se utilizarán y mantendrán de conformidad con los procedimientos que se establezcan y de acuerdo con su potencia térmica nominal y sus características técnicas:

- a) La instalación térmica se mantendrá de acuerdo con un programa de mantenimiento preventivo que cumpla con lo establecido en el apartado IT 3.3.
- b) La instalación térmica dispondrá de un programa de gestión energética, que cumplirá con el apartado IT. 3.4.
- c) La instalación térmica dispondrá de instrucciones de seguridad actualizadas de acuerdo con el apartado IT. 3.5.
- d) La instalación térmica se utilizará de acuerdo con las instrucciones de manejo y maniobra, según el apartado IT. 3.6.
- e) La instalación térmica se utilizará de acuerdo con un programa de funcionamiento, según el apartado IT. 3.7.

Las instalaciones térmicas se mantendrán de acuerdo con las operaciones y periodicidades contenidas en el programa de mantenimiento preventivo establecido en el “Manual de Uso y Mantenimiento” que serán, al menos, las indicadas en la tabla 3.1 de esta instrucción para instalaciones de potencia térmica nominal menor o igual que 70 kW o mayor que 70 kW. El adjudicatario adaptará sus procedimientos de revisión ante nueva normativa que pueda surgir durante la duración de este contrato.

Es responsabilidad del mantenedor autorizado o del director de mantenimiento, cuando la participación de este último sea preceptiva, la actualización y adecuación permanente de las mismas a las características técnicas de la instalación.

- El adjudicatario se compromete a la elaboración, en un plazo máximo de un mes desde



la adjudicación, del “Programa de Mantenimiento Preventivo de los sistemas de climatización, calefacción y agua caliente sanitaria”, que definirá el sistema operativo a desarrollar, tanto desde el punto de vista de tareas, de calendario y planificación de los trabajos como de la documentación necesaria para llevarla a cabo. Este Manual será aprobado por la Dirección del HRL.

El contenido aproximado de las revisiones será el siguiente:

#### **4.3.1.1.- SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN Y CALEFACCIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA.**

- Revisiones completas según R.I.T.E. incluso la documentación acreditativa de las mismas.

#### **4.3.1.2.- SOFTWARE ESPECÍFICO SISTEMA DE CONTROL DE INSTALACIONES. TREND**

##### **Revisiones Anuales con personal de mantenimiento**

- Revisión de estado de funcionamiento de software de control instalado en Hospital, incluso informe de propuestas de mejoras.
  - Modelo IQ4 NC

#### **4.3.1.3.- EQUIPOS DE PRODUCCIÓN CENTRAL DE FRÍO Y CALOR**

##### **Revisiones Anuales con fabricante o servicio técnico oficial:**

- Verificación de estado de todos los elementos, por fabricante o servicio técnico oficial, antes de temporada, de invierno o de verano, de los equipos que den servicio de agua caliente o enfriada o vapor, en la producción central.
  - **Enfriadoras/ Bombas de calor:**
    - **CARRIER:**
      - 42 JWCR
      - 30GH-040-921-EE
      - MABV250 C101
    - **JHONSON CONTROLS**
      - Roca York TCAJ765 19GSI50D
    - **TRANE**
      - CGAN210

Todos los controles realizados serán recogidos en un “Libro de Mantenimiento” en el que se expresen los resultados obtenidos y las fechas en que se efectuaron, con firma del técnico que los realizó. En el mismo, deberán reflejarse con detalle las anomalías detectadas y las posibles recomendaciones para la mejora del rendimiento de las instalaciones.

#### **4.3.2. Mantenimiento Técnico-Legal**

El Mantenimiento técnico – legal será realizado sobre aquellos equipos que de acuerdo a las especificaciones de los reglamentos, directrices, normas o recomendaciones industriales, tanto de carácter general, comunitario, nacional o autónomo que lo requieran.

A estos efectos el adjudicatario elaborará, en un plazo máximo un mes desde la adjudicación, un “Manual de Mantenimiento Técnico-Legal” de los equipos e instalaciones objeto del contrato que recoja todos los sistemas operativos a desarrollar desde el punto de vista de tareas y de documentación para llevarlas a cabo.





Será responsabilidad del adjudicatario la notificación al Centro de cualquier cambio de legislación, durante la vigencia del contrato, que obligara a la modificación total o parcial de los sistemas y elementos objetos de mantenimiento según el presente pliego. Si no realizase esta notificación y el Centro fuera como consecuencia, objeto de sanción administrativa, el importe de la misma sería satisfecho por el adjudicatario.

#### **4.3.3. Mantenimiento Correctivo**

El mantenimiento correctivo será realizado sobre la totalidad de los equipos incluidos en el contrato, realizándose sobre los mismos todo tipo de actuaciones tendentes a su reparación y puesta en servicio en los plazos más breves posibles.

Aquellas intervenciones que supongan parada de equipos o riesgo de parada serán previamente autorizadas por el Servicio de Mantenimiento del Hospital y realizadas en las fechas y horarios que se establezcan de acuerdo con la empresa adjudicataria.

El licitador incluirá, como parte de la prestación del contrato, la atención de avisos de mantenimiento correctivo que se generen durante el periodo de duración del presente contrato, sin poder facturar la mano de obra correspondiente a esos trabajos.

- No están incluidos, en la prestación del contrato, y se podrán facturar, los materiales averiados, previo presupuesto presentado y aprobado por el Hospital, en las condiciones indicadas en el apartado 6 de este contrato
- Siempre que exista un aviso de avería al servicio 24 horas, el responsable del contrato presentará un informe detallado de la misma, indicando entre otras cuestiones, las causas de la avería, las soluciones provisionales y/o definitivas, los tiempos de respuesta y de resolución, los medios humanos y materiales utilizados, así como las propuestas de mejora para la instalación. El presente informe se presentará como máximo el primer día laborable siguiente a la avería. El licitador incluirá en su oferta declaración escrita y debidamente firmada, por la que se obligue a la presentación de dicho informe.
- El adjudicatario proveerá al Hospital, sin cargo adicional, de un **servicio de atención de 24 horas los 365 días del año, para la atención de incidencias normales.**
  - El acceso a dicho servicio será mediante un teléfono operativo las 24 horas, quedando incluido en este contrato la mano de obra y el desplazamiento.
  - El adjudicatario aportará el número de atención, y un correo electrónico de contacto, al que dirigir las solicitudes de atención correctiva.
- **Se establece, en función de la criticidad de los equipos:**
  - **Un tiempo de respuesta máximo de 4 horas, para los elementos objeto del contrato, equipos o elementos que interrumpan el servicio de al menos una unidad de hospitalización, tanto de calefacción, como de climatización o agua caliente sanitaria.**
    - En caso de imposibilidad de atención de la incidencia en el plazo fijado de atención, debido a motivos justificados, el adjudicatario deberá comunicarlo por escrito, antes del plazo de respuesta máximo, enviando un correo electrónico al correo de contacto, [mantenimiento.lafora@salud.madrid.org](mailto:mantenimiento.lafora@salud.madrid.org), especificando el motivo de la no atención, y la previsión de la misma.
    - El Hospital, revisará la comunicación y tendrá que autorizar la atención fuera del tiempo de respuesta máximo de 24 horas.

#### **4.3.4. Informes Periódicos**



De todas las revisiones se hará un informe escrito que será entregado al Servicio de Mantenimiento del Hospital Dr. R. Lafora, que incluirá, al menos, el siguiente detalle:

- ✓ Desglose de las operaciones realizadas
- ✓ Valoración actualizada del estado de los distintos elementos del sistema
- ✓ Propuestas de mejora, valoradas económicamente

Que será enviado al correo departamental y del jefe de mantenimiento

- [igboticario@salud.madrid.org](mailto:igboticario@salud.madrid.org)
- [mantenimiento.lafora@salud.madrid.org](mailto:mantenimiento.lafora@salud.madrid.org)

El detalle del informe, que deberá ser consensuado con el servicio de mantenimiento del Hospital, pero, en todo caso, recogerá, al menos, la siguiente documentación:

- Protocolos de mantenimiento:
  - Planificación prevista de trabajos de Mantenimiento
  - Normas y Gamas correspondientes
  - Planificación de trabajos de mantenimiento para próximas revisiones (resto de año)
- Detalle de trabajos realizados:
  - Grado de cumplimiento de programación:
    - Relación de trabajos pendientes
  - Partes de trabajo realizados:
    - Preventivos
    - Correctivos
- Estado de instalaciones:
  - Deficiencias
  - Propuestas de mejoras, valoradas

El Hospital puede solicitar también la realización de informes puntuales sobre determinadas reparaciones, mejoras, condiciones de servicios, etc.

Anualmente, el adjudicatario presentará una memoria final, de periodicidad anual, a modo de resumen que como mínimo contendrá la actividad realizada, el cumplimiento del mantenimiento programado, tiempos de parada y la valoración económica de los repuestos utilizados.

- El adjudicatario deberá emitir y entregar al Hospital, debidamente formalizado, anualmente el “CERTIFICADO DE MANTENIMIENTO PARA INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICIOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID”, según art. 28, RD 1027/2007, de 20 de julio”, para todas las instalaciones afectadas por las instrucciones del R.I.T.E., y cuantos certificados fuera necesario realizar, según la evolución de la normativa.

## **4.4.- RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES**

### **4.4.1. Recursos Humanos**

El Hospital Dr. R. Lafora exige unos mínimos y condicionantes que deberán respetarse en cualquier circunstancia y que son los siguientes:

- El personal de la empresa adjudicataria encargado de realizar los trabajos de mantenimiento deberá poseer la titulación, formación, experiencias, así como las acreditaciones y autorizaciones técnicas y legales precisas para el desarrollo de sus funciones en las diferentes especialidades. Presentar dicha documentación al comienzo de los trabajos. En el caso de cambio de técnico de mantenimiento en las



- instalaciones se deberá entregar de nuevo la documentación e informar con anterioridad.
- El adjudicatario deberá designar un responsable técnico del contrato y los técnicos especialistas necesarios para la ejecución de este contrato. Todo el personal deberá poseer los conocimientos y formación necesarios acorde a la legislación vigente y al tipo de instalaciones a mantener.
  - Los gastos originados en materia de personal serán siempre a cargo del adjudicatario, obligándose a cumplir todo lo relativo a la legislación laboral vigente, relaciones humanas, prevención de riesgos laborales de acuerdo a la legislación en vigor y especialmente en materia de Seguridad Social.
  - El personal, no adquirirá pues, vinculación alguna con la Consejería de Sanidad, toda vez que dependerá única y exclusivamente de la empresa adjudicataria, la cual tendrá todos los derechos y deberes respecto de dicho personal, con arreglo a la legislación vigente y a la que en lo sucesivo se promulgue, sin que en ningún caso resulte responsable el Hospital Dr. R. Lafora de las obligaciones del adjudicatario respecto a sus trabajadores, aun cuando los despidos y medidas que adopte sean consecuencia directa o indirecta del cumplimiento e interpretación del contrato.
  - Los daños ocasionados por el personal del adjudicatario, bien de forma intencionada o por negligencia o ignorancia injustificable, en locales, mobiliario, instalaciones o equipos, serán responsabilidad del adjudicatario, lo mismo ocurrirá por pérdida o sustracción demostrada de valores, material o efectos propiedad del Hospital Dr. R. Lafora en materia de compensaciones por daños se actuará siempre conforme a juicio de la Dirección de Centro, la cual podrá detraer la compensación que proceda del importe de las facturas que presente el adjudicatario. La empresa adjudicataria será responsable ante los Tribunales de Justicia de los accidentes que pudieran sobrevenir a su personal, sea propio o subcontratado, por el ejercicio de su profesión el Centro.
  - El adjudicatario deberá cumplir y hacer cumplir a su personal la totalidad de la legislación vigente en materia medioambiental y de prevención de riesgos laborales.
  - La empresa dotará a su personal de máquinas, herramientas y equipos necesarios para la realización del trabajo en óptimas condiciones.
  - 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 mediante la correspondiente tarjeta que incluya fotografía y cargo.
  - 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, el HRL se reserva el derecho de instar a la empresa adjudicataria el cambio de trabajador conflictivo.

#### **4.4.2. Recursos Técnicos**

El Adjudicatario estará obligado a aportar a su propio cargo, los medios técnicos y auxiliares que sean necesarios para la buena ejecución de los trabajos objeto del contrato así como todos los útiles, herramientas, equipos para la realización del diagnóstico y reparación de las averías.

En cualquier caso, el HRL no atenderá ningún cargo derivado de la insuficiencia de medios o equipamiento para el cumplimiento del objeto del contrato, sin que esta sea excusa para la ejecución adecuada de ningún trabajador.

Con el fin de llevar a buen término las tareas objeto de contratación, cada técnico irá dotado



de los equipos necesarios de diagnóstico de averías, y de todos aquellos útiles, herramientas y aparatos de medida que son precisos para el normal desarrollo de las actividades, además de vestuario de los trabajadores, elementos de identificación, herramientas y utillajes, y equipos de protección personal, necesarios para los trabajos objeto del contrato.

La empresa adjudicataria dispondrá de los medios técnicos necesarios, tales como andamiajes, equipos especiales, sistemas de comunicación, furgonetas, etc., así como las herramientas precisas para el desarrollo de los trabajos objeto del contrato, por medio de su personal propio.

#### **4.4.3. Recursos Materiales**

El adjudicatario está obligado a disponer de los materiales propios de equipos e instalaciones como los materiales de mantenimiento propiamente dicho.

El precio del contrato **no incluye el coste de** piezas de repuesto, y consumibles, pero sí la correcta gestión de los mismos.

El adjudicatario, facilitará una relación de repuestos aconsejados, y debidamente valorados a precios de mercado, incluyendo un descuento mínimo del 25%. La propiedad podrá optar por adquirirlos y hacerlo directamente o bien a través del mantenedor previo presupuesto aprobado. El objeto es mantener disponible el material más usual que permita atender rápidamente una situación límite y al igual que una disponibilidad.

Los recambios siempre serán originales, idénticos en marca y modelo a los instalados. En el caso de no poder localizar recambios originales, por cambio de modelos, obsolescencia técnica, desaparición de proveedor o cualquier otro motivo razonado, el Adjudicatario podrá proponer el material alternativo o equivalente que crea más conveniente, presentando las diferentes alternativas a la Dirección de Gestión del HRL para su aprobación, presentando éstos al menos las mismas características y funcionalidades y de similar calidad.

El Adjudicatario estará obligado a mantener un adecuado stock de materiales, que permita un desarrollo sin perturbaciones de la actividad de hospitalaria, debiendo cubrir el total del material de mantenimiento y repuestos necesarios para la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones y maquinaria.

#### **4.4.4. Formación**

La empresa adjudicataria, impartirá al personal técnico, personal del HRL, aquellos cursos técnicos que estime necesarios para llevar a cabo las oportunas actuaciones en caso de emergencia así como para atender aquellas incidencias que puedan ser solucionadas de manera sencilla, por el propio personal del Hospital mediante una primera intervención.

### **4.5.- CONTROL DE CALIDAD E INSPECCIONES**

Las funciones de control e inspección que se deriven del desarrollo del contrato serán efectuadas por la Dirección del Centro o personal en quien delegue dicha Dirección.

El Hospital Dr. R. Lafora podrá tomar en cualquier momento las medidas de control que considere oportuno para la vigilancia del correcto cumplimiento de las obligaciones a que está sometido el adjudicatario, como consecuencia del presente pliego de condiciones.

Se llevará un control documental del mantenimiento realizado. El Servicio de Mantenimiento será



el encargado de dar el visto bueno a las revisiones y/o reparaciones efectuadas por el adjudicatario.

- **Anualmente, el adjudicatario presentará un informe de actividad.**
- **La empresa adjudicataria entregará, al menos trimestralmente, un informe sobre la actividad del mantenimiento desarrollada en este periodo, según detalle indicado en apartado 4.3.4. del presente PPT.**

La gestión y supervisión de la ejecución del mantenimiento en el Centro es responsabilidad del adjudicatario; tanto el número de personas competentes y adecuadamente expertas dedicadas a dicha ejecución como el responsable o supervisor de las mismas deberán acomodarse a los requisitos que la entidad contratante imponga.

La entidad contratante tendrá acceso a los trabajos de mantenimiento, reformas o modificaciones en cualquier momento durante su ejecución. El adjudicatario acepta la obligación de facilitar y no entorpecer el ejercicio de las actividades inspectoras de la entidad contratante para la comprobación de los trabajos efectuados y su nivel de calidad, además de disponer todos los medios necesarios para que aquélla inspeccione los trabajos en cualquier fase de los mismos.

La supervisión por parte de la entidad contratante no libera al adjudicatario de ninguna responsabilidad total o parcial.

En caso necesario, se mantendrán reuniones con representación de ambas partes para valorar el desarrollo del servicio, en momento y forma que designe la entidad contratante. Para ello la entidad contratante informará al adjudicatario de las personas físicas y jurídicas que actuarán como sus representantes a efectos de supervisión y responsabilidad de la ejecución del mantenimiento.

La entidad contratante se reserva el derecho de sustituir en cualquier momento a cualquiera de dichos representantes, debiendo comunicar tal sustitución al adjudicatario.

Los representantes del centro poseen las siguientes facultades:

- Velar por el correcto cumplimiento del contrato.
- Inspeccionar el trabajo según se ejecute e informar al adjudicatario tan pronto como sea posible, si cualquier parte del mismo, tras ser inspeccionado, no se ajusta a los requisitos establecidos en el presente pliego, el contrato o cualesquiera otros documentos contractuales. Si dicha inspección no se realizara o no se llamara la atención del adjudicatario sobre cualquier particular, en ningún caso tal circunstancia eximirá a éste del cumplimiento de sus obligaciones.
- Representar a la entidad contratante ante el adjudicatario a quien le comunicará las instrucciones pertinentes y de quien recibirá las oportunas comunicaciones.
- Interpretar los documentos, procedimientos y normativas destinadas a la ejecución del mantenimiento.
- Tomar decisiones cuando surjan dificultades o contratiempos, durante la ejecución de los trabajos que puedan poner en peligro la integridad personal o los bienes tanto del centro como del adjudicatario.

#### **4.6.- INVENTARIO**

- El adjudicatario estará obligado a realizar **en un plazo máximo de quince días** desde





la firma del contrato, una actualización del inventario de todas las instalaciones existentes que son objeto del contrato y presentarlo en formato digital.

- Asimismo y en el mismo plazo, elaborará un **informe detallado del estado de todos los equipos e instalaciones**, tanto desde el punto de vista técnico como legal, señalando las deficiencias observadas.

La reparación de estas deficiencias se realizará a criterio exclusivo del Hospital.

Lo no reflejado en este informe y correspondiente a los equipos e instalaciones objeto del contrato, será aceptado tácitamente por el Adjudicatario como correcto, pudiendo ser exigido por el Hospital Dr. R. Lafora, la posterior corrección de defectos y anomalías detectadas y no señaladas en el informe y siempre que no tengan la consideración de vicios ocultos.

#### **4.7- DOCUMENTACIÓN Y REQUISITOS LEGALES**

Las empresas licitadoras deberán aportar, junto con la memoria técnica a presentar como parte de la oferta y en la cual este pliego será base de obligado cumplimiento, cuantos datos, información y documentación se estimen oportunos a efectos aclaratorios de su capacidad técnica, y de forma expresa lo siguiente:

- ✓ Listado completo de las instalaciones objeto del presente expediente
- ✓ Fichas técnicas por instalación, de las instalaciones preferentes:
- ✓ Programa de trabajo: protocolos y cronogramas de actuación
- ✓ Programa de mantenimiento preventivo
- ✓ Programa de mantenimiento correctivo
- ✓ Programa de mantenimiento técnico-legal
- ✓ Gestión de avisos
- ✓ Gestión de información al Servicio de Mantenimiento
- ✓ Organización, capacidad
- ✓ Medios personales a disposición del contrato.
- ✓ Disposición y organización del Servicio 24 h y 7 días a la semana

La no presentación de todos y cada uno de los documentos o que no se ajusten a los requisitos exigidos en el presente Pliego de prescripciones Técnicas, podrá suponer la exclusión del licitador en el procedimiento.

La empresa adjudicataria deberá cumplir la normativa y leyes vigentes o futuras que afecten al objeto del contrato.

#### **4.8- MEMORIA TÉCNICA**

La MEMORIA TÉCNICA, a la que acompañarán la documentación descrita en el punto anterior, contendrá inexcusablemente para su ponderación el siguiente orden, perfectamente delimitado, reservándose el Hospital la exclusión de aquellas empresas que no se ajusten a dicho formato y desglose informativo:

1. **Plan de Mantenimiento preventivo, técnico-legal y correctivo** donde se indique la metodología y sistemática a seguir, contemplando un plan maestro de revisiones y controles sobre todos los equipos e instalaciones objeto del contrato. Este plan será el punto de partida para la realización del Plan de Mantenimiento definitivo, que será revisado periódicamente.





2. **Adecuación del Plan de Mantenimiento a las instalaciones y/o equipos existentes.**  
Se valora el Plan de Mantenimiento anterior en función de que se ajusten los protocolos de la forma más exacta a las instalaciones y/o equipos que conforman el ámbito de aplicación del contrato, específicamente si se ajustan a las recomendaciones del fabricante y/o a protocolos avalados por entidades de crédito reconocido.
3. **Seguimiento del contrato e informe,** valorándose el modelo, la concreción y utilidad de la información aportada para hacer los estudios de explotación del contrato.

## **5.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

El Adjudicatario deberá cumplir todas las disposiciones legales y administrativas de aplicación en materia de Seguridad, Higiene y Salud en el Trabajo que estén en vigor durante la ejecución de los trabajos, siendo el responsable exclusivo de su aplicación y de las consecuencias derivadas de su incumplimiento, tanto en lo concerniente al mismo como a sus posibles subcontratistas.

El adjudicatario 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 HRL.

## **6.- OBLIGACIONES MEDIOAMBIENTALES Y PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DEL ADJUDICATARIO.**

El adjudicatario responderá de cualquier incidente medioambiental por él causado, liberando al Hospital Dr. R. Lafora de la Comunidad de Madrid de cualquier responsabilidad sobre el mismo.

Para evitar tales incidentes, el adjudicatario adoptará con carácter general las medidas preventivas oportunas que dictan las buenas prácticas de gestión, en especial las relativas a evitar vertidos líquidos indeseados, emisiones contaminantes a la atmósfera y el abandono de cualquier tipo de residuos, con extrema atención en la correcta gestión de los clasificados como peligrosos.

El adjudicatario adoptará las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación medioambiental vigente que sea de aplicación al trabajo realizado.

En casos especiales, el Hospital Dr. R. Lafora podrá recabar del adjudicatario demostración de la formación o instrucciones específicas recibidas por el personal para el correcto desarrollo del trabajo.

Compromisos de buena Gestión Ambiental y relacionados con Plan de Gestión de Residuos:

- Desarrollar su actividad responsable frente al Medio Ambiente.
- Cumplir con la normativa ambiental en vigor y con los requisitos legales aplicables a su actividad.
- Informar de todos los incidentes con repercusión ambiental que tengan lugar en el desarrollo de la actividad en las instalaciones del Hospital Dr. R. Lafora.
- Segregar los residuos en origen y gestionarlos conforme a la normativa en vigor priorizando el reciclado frente a la eliminación.
- Almacenamiento y manejo adecuado de productos químicos y mercancías o



residuos peligrosos, cuando sea el caso.

- Limpieza y retirada final de envases, embalajes, basuras y todo tipo de residuos generados en la zona de trabajo, si los hubiera. El adjudicatario será responsable de los gastos ocasionados de la retirada y eliminación de residuos, gases, etc, y se llevará de manera actualizada un registro de la gestión de gases (en el caso de tener que introducir gas nuevo por fugas en los circuitos)
- Retirar los residuos generados y en caso de depositarlos en los contenedores del Centro, se realizará bajo el consentimiento del personal propio del Centro responsable de la contratación.
- Emplear equipos con marcado CE y a realizarles un mantenimiento preventivo con el fin de que las emisiones y ruidos se mantengan dentro de los límites especificados en las características técnicas.
- Establecer todas las medidas al alcance para evitar vertidos y derramos.
- No verter productos químicos a la red de saneamiento y a cumplir en todo caso las especificaciones del fabricante en relación a la dosificación y empleo de los productos.
- Consumir agua, energía y demás recursos que necesite para el desarrollo de los trabajos de una forma responsable.
- Reutilizar todos los materiales que sea posible.
- Apagar los equipos siempre que su funcionamiento no sea necesario.
- Colaborar con el personal del Hospital Dr. R. Lafora.
- Etiquetar correctamente todos los productos químicos que maneje. Realizar todos los trasvases en lugares protegidos y en caso de derrame, recogerlo con absorbentes y depositarlos en el contenedor correspondiente.

## **7.- OBLIGACIONES LABORALES DEL ADJUDICATARIO.**

El adjudicatario se compromete al cumplimiento de todas las obligaciones laborales vigentes, relativas a la contratación y empleo de su personal, Asimismo, cumplirá con toda la normativa vigente relativa a Seguridad Social y Seguridad e Higiene (Ley de Protección de Riesgos Laborales). El Hospital Dr. R. Lafora podrá exigirle la presentación de los comprobantes que acrediten el cumplimiento de estas obligaciones.

En tal carácter, el adjudicatario comparecerá ante las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Profesional, Entidades Gestoras de la Seguridad Social y Jurisdicción de lo Social.

- La empresa adjudicataria queda obligada a que todo el personal propio o ajeno, que emplee para la ejecución de los trabajos contratados, esté afiliado a la Seguridad Social, obligándose, asimismo, a cumplir, con dicho personal, toda la legislación vigente.
- Todos los gastos de carácter laboral, así como los relativos a tributos del referido personal, serán por cuenta de la empresa adjudicataria.
- Se podrá exigir a la empresa adjudicataria para la liquidación mensual de sus servicios, la demostración documental de estar al corriente en el pago de las cuotas de la Seguridad Social correspondientes.
- El adjudicatario responderá ante los tribunales de justicia de los accidentes que pudieran sobrevenir a su personal, sea propio o subcontratado, eximiendo al Hospital.
- El personal que, por su cuenta, aporte o utilice el adjudicatario no podrá tener vinculación alguna con el Hospital Dr. R. Lafora y no tendrá derecho alguno respecto a la misma. Dicho personal dependerá exclusivamente del adjudicatario y, por ende, éste tendrá todos los derechos y deberes inherentes a su calidad de empresario, a tenor de la legislación laboral y social, sin que en ningún caso pueda esgrimirse derecho alguno por dicho personal en relación



con la Consejería, ni exigirse a ésta responsabilidad de cualquier clase, como consecuencia de las obligaciones existentes entre el adjudicatario y sus trabajadores, aún en el supuesto de que los despidos o medidas que adopte se basen en el incumplimiento o interpretación del contrato.

En ningún caso se producirá la consolidación de las personas que hayan realizado los trabajos objeto del contrato como personal del Hospital Dr. R. Lafora.

- El adjudicatario deberá disponer de un plan de seguridad y salud para la realización del servicio suscrito por un técnico competente.
- La empresa adjudicataria estará obligada a dotar al personal que utilice para la ejecución de los trabajos contratados de todos los medios de seguridad necesarios, protecciones colectivas y personales, cumplimiento de la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales.
- La empresa adjudicataria deberá informar, en el mismo día que suceda, sobre cualquier accidente o incidente ocurrido al personal de la empresa adjudicataria en la realización de trabajo y servicios de objeto de este contrato
- Los daños que el personal de la adjudicataria pueda ocasionar en los edificios, locales, mobiliario, instalaciones o cualquier propiedad de las dependencias administrativas del Hospital Dr. R. Lafora, ya sea por negligencia o dolo, serán indemnizados por aquélla, siempre a juicio del Servicio de Mantenimiento, que podrá detraer la compensación procedente del importe de las facturas que presenta la adjudicataria
- En cumplimiento del artículo 24 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, y su desarrollo mediante el R.D. 171/2004, de 30 de enero, en materia de coordinación de actividades empresariales, se requerirá al empresario, con anterioridad al inicio de la prestación de los servicios contratados, la siguiente documentación:
  - Certificado de haber realizado la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva para los servicios contratados y de haber cumplido con sus obligaciones, en materia de información y formación, respecto de los trabajadores que vayan a prestar sus servicios en los centros de trabajo de la Consejería.
  - Certificado de haber recogido la información sobre la evaluación de los riesgos propios del Hospital Dr. R. Lafora que puedan afectar a las actividades que se van a desarrollar, de las medidas referidas a la prevención de tales riesgos, así como de las medidas de emergencia que se deben aplicar. Así como, de haber adaptado la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva y haber cumplido con sus obligaciones, haciendo entrega a los trabajadores de la información acerca de los riesgos existentes en los centros y medidas preventivas y de la información sobre medidas y procedimientos de emergencia.
  - Comunicación y solicitud de autorización, con carácter previo a la realización del trabajo, en caso de realizar actividades incluidas en el Anexo I del Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por el R.D. 39/1997, de 17 de enero.
  - Respecto a la formación de los trabajadores en relación con el desempeño de su puesto:
    - \* Relación trabajadores.
    - \* Certificación de la capacitación de los trabajadores para ejercer sus funciones.
    - \* Registro de firmas de los trabajadores de haber recibido formación sobre prevención de riesgos en su puesto de trabajo, en función de lo que establece la normativa para el mismo.
    - \* Registro de firmas de recepción de los equipos de protección individual.
    - \* Comunicación de la designación de recursos preventivos, que deberá ser un trabajador de su propia plantilla, conocedor del ámbito donde se desarrollan los trabajos previstos en el presente PPTP
- Durante la ejecución del contrato, la empresa adjudicataria presentará:



- Registro de firmas que acredite la recepción de información sobre la evaluación de riesgos y los planes de autoprotección y/o emergencia de los centros objeto del contrato, proporcionado por la SGAO
- TC1 Y TC2 de los trabajadores que prestan servicios en nuestras dependencias.
- En caso de que para algún trabajo específico se realizara la contratación o subcontratación de una o varias empresas, se comunicará previamente dicha subcontratación a la SGAO y se facilitará certificación de que las empresas contratadas y subcontratadas han realizado la evaluación de riesgos y han cumplido con sus obligaciones, en materia de información, respecto de los trabajadores que vayan a prestar sus servicios en los centros de trabajo de la Consejería y que han establecido con dichas empresas los medios necesarios de coordinación de actividades empresariales.

## **8.- VALORACIÓN DE LOS TRABAJOS**

La valoración de los trabajos correspondientes al mantenimiento objeto del contrato estará sujeta a las siguientes condiciones: el precio de adjudicación corresponde a una anualidad completa por lo que al dividirlo entre 12 mensualidades se obtiene el precio por los trabajos de mantenimiento normativo y preventivo realizados en un mes natural, independientemente del número de días de dicho mes. Este precio incluye el IVA.

Esta cantidad incluirá todos los conceptos correspondientes al mantenimiento, especificados en este PPT, certificados e informes de cada revisión, transporte, mano de obra, desplazamientos, pequeño material, aceites, lubricantes, etc., y, en definitiva, todo el material y medios que sean necesario utilizar en las revisiones programadas, según plan de mantenimiento aprobado por el Hospital.

## **9.- ABONO DE LOS TRABAJOS**

El abono de los trabajos ejecutados se efectuará mediante la expedición de una factura mensual correspondiente al mantenimiento normativo y preventivo, que deberá presentarse antes del tercer día laborable del mes siguiente.

La presentación de la factura irá acompañada de los informes/albaranes de actividad, de los informes resúmenes técnicos mensuales y del certificado de ejecución del contrato que constituirán un requisito indispensable para la tramitación de la factura mensual y, por tanto, para su abono. Si el Servicio de Mantenimiento encuentra conforme la factura, procederá a su tramitación en el plazo reglamentariamente establecido, por el importe obtenido de aplicar el precio correspondiente como se establece en el apartado 10 de este PPT, reducido con los porcentajes ofertados en la licitación. A este precio así obtenido se le añadirá el IVA al tipo legal vigente correspondiente, siendo éste el precio a pagar por la Administración. Si el Servicio de Mantenimiento considerara que no se han realizado parte de los trabajos de mantenimiento normativo o preventivo podrá optar por devolver la factura dándola por no conforme o efectuar una certificación, descontando la parte de trabajos no ejecutada, como pago definitivo del periodo a que se refiera la factura, o, incluso, una certificación provisional estimada a cuenta de la liquidación definitiva que los técnicos del Servicio de Mantenimiento efectúen

## **10- GARANTÍA DE LOS TRABAJOS**

Los trabajos realizados por el adjudicatario formarán parte del objeto del contrato por lo que, durante la ejecución del contrato, no se establece un plazo de garantía específico. A la



finalización del contrato, se fija un plazo de garantía de tres meses, a contar desde su recepción. En cuanto a la garantía de las piezas o elementos se estará a lo dispuesto en la garantía del fabricante.

La empresa adjudicataria responderá de los daños ocultos causados por la manipulación incorrecta de cualquier instalación perteneciente a los edificios y locales objeto de este contrato.

## **11.- SUBCONTRATACIÓN Y CESIÓN DE PARTE DEL MANTENIMIENTO:**

La empresa adjudicataria podrá concertar con terceros la realización parcial del contrato, en lo referente a las instalaciones que, por sus características técnicas, requieran un mantenimiento especializado por empresa homologada. Se deberán cumplir los requisitos establecidos en el artículo 215 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. En todo caso, la empresa adjudicataria asumirá la total responsabilidad de la ejecución del contrato frente a la Administración.

La empresa adjudicataria deberá comunicar, anticipadamente y por escrito, al Servicio de Mantenimiento la intención de celebrar los subcontratos, señalando la parte de la prestación que se pretende subcontratar y la identidad del subcontratista, y justificando suficientemente la aptitud de este para ejecutarla por referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone y a su experiencia.

Asimismo, junto con el escrito mediante el que se dé conocimiento del subcontrato a celebrar, la empresa adjudicataria deberá acreditar que el subcontratista no se encuentra inhabilitado para contratar, de acuerdo con el ordenamiento jurídico o comprendido en alguno de los supuestos del artículo 71 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. Dicha acreditación podrá hacerse efectiva mediante declaración responsable del subcontratista.

En ningún caso se podrá subcontratar el personal destinado a la ejecución del contrato.

En el caso de cesión del contrato el órgano de contratación deberá autorizar de forma previa y expresa la misma, de acuerdo con lo previsto en el artículo 214 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público

## **12.- SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL**

Los posibles daños de carácter físico o material, así como las indemnizaciones que pudieran producirse a terceros en el ejercicio de las tareas recogidas en el presente PPTP, deberán encontrarse cubiertos por la empresa adjudicataria mediante la correspondiente póliza de responsabilidad civil, por un importe mínimo de 300.000 €. Deberá aportarse al Órgano de Contratación copia de la póliza a la formalización del contrato

## **13.- DEBER DE SECRETO Y CONFIDENCIALIDAD**

La empresa adjudicataria y el personal que intervenga en la ejecución de este contrato deberán cumplir con el deber de secreto o confidencialidad, sobre los datos o informaciones de los que tenga conocimiento durante la ejecución del mismo, estando obligados a no hacer públicos o enajenar cuantos datos conozcan como consecuencia o con ocasión de su ejecución, incluso después de finalizar el plazo contractual (artículo 12 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre). Igualmente, serán de aplicación las disposiciones de desarrollo de la norma anterior que se encuentren en vigor en la fecha de adjudicación de este contrato o que puedan estarlo durante su vigencia. A efectos de cumplimiento de lo recogido en el párrafo anterior, el contratista se compromete explícitamente a formar e informar a su personal de las obligaciones de lo



establecido en estas normas.

Madrid, a fecha de firma del documento

Fdo.: Enrique González Boticario  
Ingeniero Industrial  
JEFE DE SECCIÓN MANTENIMIENTO





**RELACIÓN DE EDIFICIOS Y LOCALES DONDE SE HA DE PRESTAR EL SERVICIO:**

1. Edificio principal.
2. Edificio Hospitalización Breve
3. Locales: Aprovisionamiento, almacenes, invernadero,...

Edificio	Planta	Superficie	Estancias
PRINCIPAL	Sótano	103,41	1
PRINCIPAL	Semisótano	6.975,53	113
PRINCIPAL	Baja	7.316,50	103
PRINCIPAL	Primera	4.176,29	86
PRINCIPAL	Segunda	4.176,29	73
PRINCIPAL	Tercera	4.176,29	76
PRINCIPAL	Cubierta	269,58	3
<b>Total PRINCIPAL</b>		<b>27.193,89</b>	
Edificio	Planta	Superficie	
ANEXO	Sótano	625,70	8
ANEXO	Baja	1.776,53	18
ANEXO	Primera	1.266,28	34
ANEXO	Segunda	1.229,52	67
ANEXO	Tercera	1.229,52	36
ANEXO	Cubierta	229,40	4
<b>Total ANEXO</b>		<b>6.356,95</b>	
Almacén		968,58	14
Garaje/ taller/jardinería		261,08	4
Invernadero		193,43	1
Calderas		77,94	1
Grupo PCI		141,75	3
Caseta seguridad		15,70	1
<b>Total OTROS</b>		<b>1.658,48</b>	



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981583525874403328351**

## ANEXO 1. RELACION APROXIMADA DE EQUIPOS A MANTENER

EQUIPO	SISTEMA	MARCA	MODELO	POTENCIA ELECTRICA	ZONA	PLANTA
caldera vapor 1	VAPOR (COCINA/LAVANDERÍA)	VULCANO SADECA	OMNIVAP		930000 Kcal	CENTRAL VAPOR
caldera vapor 2	VAPOR (COCINA/LAVANDERÍA)	VULCANO SADECA	OMNIVAP		930000 Kcal	SALA VAPOR
Enfriadora 1	CLIMATIZACION	TRANE	CGAN210	140 kW		EXTERIOR
Enfriadora 2	CLIMATIZACION	ROCA YORK	TCAJ765 19GSI50D	190 kW		EXTERIOR
Enfriadora 3	CLIMATIZACION	CARRIER	30GH-040- 921-EE	44,8 kW		EXTERIOR
Enfriadora 4	CLIMATIZACION	CARRIER	ORA--120- 901-EE			EXTERIOR
bomba fancoils	CLIMATIZACIÓN	KSB	KSB	3 kw		SALA CALDERAS
bomba enfriadora	CLIMATIZACION	KSB		5 5 kw		SALA CALDERAS
bombas secundario 1 y 2	CLIMATIZACION	SEDICAL	SIP 100/180	7kw		SALA CALDERAS
Bomba psicoterapia	CLIMATIZACION	SEDICAL	TF140	1020 W		SALA CALDERAS
Bomba Salón actos	CLIMATIZACION	SEDICAL	Tf140	1020 w		SALA CALDERAS
Bomba paneles	CLIMATIZACION	SEDICAL	Tf 140	1020w		SALA CALDERAS
Bomba Sur Oeste	CLIMATIZACION	SEDICAL	Sdp65/18	3 kW		SALA CALDERAS
Bomba Norte Este	CLIMATIZACION	SEDICAL	SDP 65 4/180	3 kW		SALA CALDERAS
Bomba ANEXO	CLIMATIZACIÓN	SEDICAL	SPD 65 /180	3 kW		SALA CALDERAS
caldera 1	CLIMATIZACION/ ACS	VULCANO SADECA	EUROBLOCK		800000 kcal/h	SALA CALDERAS
caldera 2	CLIMATIZACION/ ACS	VULCANO SADECA	EUROBLOCK		800000 kcal/h	SALA CALDERAS
caldera 3	CLIMATIZACION/ ACS	VULCANO SADECA	EUROBLOCK		800000 kcal/h	SALA CALDERAS
Quemador 1	CLIMATIZACION	baltur	TGB 120 ME	1200kW		SALA CALDERAS VAPOR
Quemador 2	CLIMATIZACION	baltur	TGB 120 ME	1200kW		SALA CALDERAS VAPOR
Quemador 3	CLIMATIZACION	baltur	TGB 120 ME	1200kW		SALA CALDERAS VAPOR
Quemador 4	CLIMATIZACION	baltur	TGB 120 ME	1200kW		SALA CALDERAS VAPOR

Quemador 5	CLIMATIZACION	baltur	TGB 120 ME	1200kW		SALA CALDERAS VAPOR
Control centralizado	CLIMATIZACION	TREND	iq 4 xnc			SALA CALDERAS
Cuadro eléctrico calderas	CLIMATIZACION			63 amp int. General trifásico		SALA CALDERAS
Bomba calor exterior	CLIMATIZACION	PANASONIC	cu-280MA 51SB	25 kw	22400kcal/h	EXTERIOR
Bomba calor exterior	CLIMATIZACION	PANASONIC	cu-280-M A 51SB	25 kw	22400kcal/h	EXTERIOR
Climatización lavandería	CLIMATIZACION	AIROTEC	CFA		105,000 Frig/7h	EXTERIOR
Bombas de gerontología	CLIMATIZACION	GROUNDFOSS	MG100LC 2	3kw		EXTERIOR
Cuadro control cocina	CLIMATIZACION	TREND	IQ 4E			EXTERIOR
Unidad Interior 3 edificio anexo	CLIMATIZACION	INTECLISA	SCAV-160-F	2,2kW		ANEXO
Unidad Exterior 3 edificio anexo	CLIMATIZACION	INTECLISA	SCAV-160-F	22 kw		ANEXO
Unidad Interior	CLIMATIZACION	INTECLISA	SCAV-160-F	2,2 kw		ANEXO
cuadro control	CLIMATIZACION	TREND	IQ4 xnc			ANEXO
Enfriadora 1	CLIMATIZACION	refac	¿?	¿?		ANEXO
Bomba enfriadora 1 nº1	CLIMATIZACION	Ebara	MD50-200	9,2 kW		ANEXO
Bomba enfriadora 1 nº2	CLIMATIZACION	Ebara	MD50-200	9,2 kW		ANEXO
Enfriadora 2	CLIMATIZACION	beutot	bc 97 0352			ANEXO
Bomba enfriadora 2 nº1	CLIMATIZACION	ebara	Md 50-160/75	8,8kw		ANEXO
Enfriadora 3	CLIMATIZACION	CARRIER	30QRS-16 0B0127-P E	47,4 kW		ANEXO
Unidad Partida 1	CLIMATIZACION	Interclisa/	MABV250			EDIFICIO
unidad partida 1	CLIMATIZACION	INTERCLISA/ CARRIER	MABV250 C101	35,5 kW	73,8 KW FRIO	PRINCIPAL
unidad partida 2	CLIMATIZACION	INTERCLISA/ CARRIER	MABV250 C101	35,5 kW	73,8 KW FRIO	PRINCIPAL
Roof-tof	CLIMATIZACION	CARRIER	50GT020 R9F		56 KW FRIO	PRINCIPAL
Unidad Autónoma	CLIMATIZACION	INTERCLISA	sc-80-f	9,1 kw	22,1 kw	PRINCIPAL

Radiadores ANEXO	CLIMATIZACION	Luminarias 4 x 18 W		18w		ANEXO
Alumbrado ANEXO	CLIMATIZACION	Luminarias 4 x 18 W		18w		ANEXO
Radiadores ANEXO	CLIMATIZACION	Radiadores				ANEXO
Cafetería ANEXO	CLIMATIZACION	Radiadores				ANEXO
General 3ª planta	CLIMATIZACION	Radiadores				EDIFICIO PRINCIPAL
general 2ª planta	CLIMATIZACION	Radiadores				EDIFICIO PRINCIPAL
general 2ª planta	CLIMATIZACION	Fancoils				EDIFICIO PRINCIPAL
general 2ª planta	CLIMATIZACION	SPLIT				EDIFICIO PRINCIPAL
general 2ª planta	CLIMATIZACION	Radiadores				EDIFICIO PRINCIPAL
general 2ª planta	CLIMATIZACION	Fancoils				EDIFICIO PRINCIPAL
general 2ª planta	CLIMATIZACION	SPLIT				EDIFICIO PRINCIPAL
general 1ª planta	CLIMATIZACION	Radiadores				EDIFICIO PRINCIPAL
general 1ª planta	CLIMATIZACION	Fancoils				EDIFICIO PRINCIPAL
general 1ª planta	CLIMATIZACION	SPLIT				EDIFICIO PRINCIPAL
general 1ª planta	CLIMATIZACION	Casette				EDIFICIO PRINCIPAL
General planta baja	CLIMATIZACION	Radiadores				EDIFICIO PRINCIPAL
General planta baja	CLIMATIZACION	Fancoils				EDIFICIO PRINCIPAL
General planta baja	CLIMATIZACION	SPLIT				EDIFICIO PRINCIPAL
General planta baja	CLIMATIZACION	Casette				EDIFICIO PRINCIPAL
General planta sótano	CLIMATIZACION	Radiadores				EDIFICIO PRINCIPAL
General planta sótano	CLIMATIZACION	Fancoils				EDIFICIO PRINCIPAL
almacén	CLIMATIZACION	Ventilador				ALMACEN
Variadores	CLIMATIZACION	ABB	1.5kW			EDIFICIO PRINCIPAL
Variadores	CLIMATIZACION	ABB	3kW			EDIFICIO PRINCIPAL

## ANEXO 1

### DESCRIPCIÓN NO EXHAUSTIVA DE LAS INTALACIONES Y ELEMENTOS (listado de referencia):

- 3 CALDERAS de ACS marca VULCANO de 800.000 kilocalorías.
- 2 CALDERAS de VAPOR marca VULCANO de 1.500.000 Kilocalorías.
- CARRIER/30GH040 (1UD) 3ª PLANTA DE GERONTO
- MOTOBOMBAS (2 UDS) 3ª PLANTA DE GERONTO
- CARRIER 42EF74F (22 UDS) 3ª PLANTA DE GERONTO
- INTERCLISA SC80F7 (1 UD) GERENCIA
- INTERCLISA SCAV160F (2UDS) 3ª PLANTA EDIF. ANEXO
- CARRIER 30 RA 120 (1 UD) LAVANDERIA
- FANCOIL LAVANDERIA (3UD) LAVANDERIA
- REFAC PA100 DG (1 UD) EDIF. ANEXO CAFETERIA
- BEUTOT BCROE48.4 EDIFICIO. ANEXO
- CARRIER 30RQS-160B0127-PE EDIFICIO ANEXO
- FANCOILS TERMOVEN (46 UDS) EDIF. ANEXO CAFETERIA
- MOTOBOMBAS (2 UDS) EDIF. ANEXO CAFETERIA
- INTERCLISA MABV250C(1UD) PERSONAL
- INTERCLISA TIPO SCAN (1UD) COCINA
- ROCA YCAJ-76ST9 (1UD) 3ª PLANTA (NORTE) C. RELI. Y 2ª PT
- FANCOILS ROCA 81 UDS 3ª PLANTA (NORTE) C. RELI. Y 2ª PT
- MITSUBISHI E. MOD. MXZ-GC35VA PTA. 1ª EDIF. PRINCIPAL
- MITSUBISHI E.MOD.MUX-A22WV PTA. 1ª EDIF.PRINCIPAL
- MITSUBISHI E.MOD.MU-18RV PTA. 1ª EDIF.PRINCIPAL
- MITSUBISHI E.MOD.MUX-A25WV PTA. 1ª EDIF.PRINCIPAL
- MITSUBISHI E .MOD. SUZ-KA35VA PTA. 1ª EDIF. PRINCIPAL
- MITSUBISHI E. MOD. PUHZ-RP60HA CUARTO ELÉCTRICO
- MITSUBISHI E .MOD. PUHZ-RP100VHA CUARTO ELÉCTRICO
- MITSUBISHI E .MOD. PUHZ-RP100VHA CUARTO ELÉCTRICO
- MITSUBISHI E. MOD. MUH-GA25VA SALAS PRIMERA PLANTA
- MITSUBISHI E. MOD. MUH-GA25VA SALAS PRIMERA PLANTA
- MITSUBISHI E. MOD. MUZ –GA71VA SALAS PRIMERA PLANTA
- MITSUBISHI E. MOD. MUH- GA71VA SALAS PRIMERA PLANTA
- MITSUBISHI E. MOD. MUZ-GA50VA SALAS PRIMERA PLANTA
- MITSUBISHI E. MOD. MUH-GA25VB SALAS PRIMERA PLANTA
- MITSUBISHI E. MOD. MUZ-GA50VA PTA. FISIOTERAPIA P. BAJA



▪ MITSUBISHI E. MOD. MUZ-GA50VA	PTA. FISIOTERAPIA P. BAJA
▪ MITSUBISHI E. MOD. MUZ-GA50VA	PTA. FISIOTERAPIA P. BAJA
▪ PANASONIC .MOD. MSFI-12HRN2	PTA. GARITA
▪ MITSUBISHI E. MOD. MUZ-GB50VA	PTA. LAVANDERÍA
▪ CARRIER. MOD.38BC-012B	PTA. COCINA
▪ MITSUBISHI E. MOD. MUZ- GA50VA	PTA. 1ª FUMADORES
▪ MITSUBISHI E. MOD. MUZ- GA50VA	PTA. 1ª COMEDOR
▪ MITSUBISHI E. MOD. MUZ-GA60VA	PTA. 1ª AULA
▪ INTERCLISA MOD. GLASIER	APROVISIONAMIENTO
▪ INTERCLISA	MANTENIMIENTO
▪ CARRIER. 38MC211A7	JEFE DE MANTENIMIENTO
▪ MITSUBISHI E. MOD. MUZGA50VA	GIMNASIO PTA BAJA
▪ MITSUBISHI E. MOD. MUZGA50VA	GIMNASIO PTA BAJA
▪ CARRIER .38BC-012B	CALEFACTORES
▪ MITSUBISHI E. MOD .PUH-25KA	SALA INFORMÁTICA
▪ MITSUBISHI E. MOD. MUX-A20WV	SALA FOTOCOPIADORA
▪ CARRIER. MOD.38GL-07B-703E40	ELECTRICISTAS
▪ MITSUBISHI DAY.MOD.SCM602A-S	SERV. GENERALES ENT.
▪ MITSUBISHI E. MOD.MUZ – GA60VA	TERAPIA OCUPACIONAL
▪ MITSUBISHI E.MOD.MUZ – GA35VA	SUPERVISORA
▪ MITSUBISHI E –MOD. MU -A12WV	C. ELEC .ENTR. PRINC
▪ MITSUBISHI E.MOD.MUZ – GA60VA	CCOO
▪ MITSUBISHI E.MOD.MUZ – GA60VA	CSIT
▪ MITSUBISHI E. MOD.MUZ – GA60VA	UGT
▪ INTERCLISA	TANATORIO
▪ MITSUBISHI HE .MOD. SRC20CC-S	DEPÓSITOS
▪ MITSUBISHI HE. MOD. SRC20CC-S	DEPÓSITOS
▪ MITSUBISHI HE. MOD. SRC20HD-S	DEPÓSITOS
▪ MOTOBOMBAS 2 UDS	3ª P (NORTE) C.RELI.Y 2ª PT
▪ MITSUBISHI E. PUHZ-P250YHA	EMPLATADO COCINA
▪ CARRIER MOD: 50 GT 020	BIBLIOTECA Y BAJA A.ESTE
▪ INTERCLISA MABV250C (1UD)	M. DE GUARDIA BAJA A. ESTE.
▪ PANASONIC CU 280MA 51SB (2 UDS)	PLANTA BAJA (TOXI.).
▪ PANASONIC CU 280MA 51SB (2 UDS)	PLANTA BAJA (GERONTO).
▪ CARRIER 2X1 MOD 42KNL O12 (1UD)	TERAPIA OCUPACIONAL.
▪ CARRIER MOD 38BC-012B	PTA.1ª EDIF. PRINCIPAL





- **CARRIER 2X1 MOD 38MC 11A7 (1 UD) MANTENIMIENTO.**
- **CARRIER MOD 50 UB 020 (2 UDS) 2ª PLANTA ALA NORTE...**
- **CARRIER MOD: 42 EF 7HF (58 UDS) PLANTA 1ª ALA NORTE Y CENTRO**
- **TRANE MOD ECGAN 210 REF EKP 0021 ALA NORTE PLANTA SÓTANO Y BAJA**
- **3 TOSHIBA CASSETTE ADMINISTRACION**
- **1 SPLIT TOSHIBA ADMINISTRACION**
- **1 SPLIT TOSHIBA ADMINISTRACION**

