





PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS EDIFICIOS E INSTALACIONES QUE INTEGRAN EL HOSPITAL REINA SOFÍA, ÁREA VII — MURCIA ESTE.

Índice

1.	OBJETO DEL PLIEGO	2
2.	FINALIDADES	2
3.	ÁMBITO DE APLICACIÓN.	3
4.	EXCLUSIONES	8
5.	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO ESPECIALES	9
6.	INCORPORACIONES	10
7.	PERSONALIDAD FUNCIONAL	10
8.	CONDICIONES DEL SERVICIO	12
9.	SISTEMA DE GESTIÓN DEL SERVICIO	24
10.	RECURSOS HUMANOS	35
11.	SUPERVISIÓN DEL SERVICIO	38
ANE	EXO A	40
E	DIFICIOS, MÁQUINAS E INSTALACIONES, CONTENIDOS EN LA NFRAESTRUCTURA QUE INTEGRA EL HOSPITAL	40
ANE	EXO B	41
т	FRMINOLOGÍA	<i>1</i> 1









1. OBJETO DEL PLIEGO

- **1.1.** El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene por objeto regular y definir el alcance y condiciones de prestación que habrán de regir el contrato para el servicio de mantenimiento de los edificios, máquinas e instalaciones, contenidos en la infraestructura que integra el Hospital General Universitario Reina Sofía y que se especifica en el ANEXO A.
- **1.2.** La prestación del servicio se efectuará con arreglo a los requerimientos y condiciones que se estipulan en este Pliego de Prescripciones Técnicas, Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y demás normativa legal de aplicación relativa a esta contratación, de los que se derivarán los derechos y obligaciones de las partes contratantes.
- **1.3.** A efectos de interpretación del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, SOLAMENTE se admitirán las definiciones contenidas en la Norma UNE-EN 13306 Terminología del Mantenimiento y las propias definiciones recogidas en el clausulado de este pliego y en el ANEXO B, TERMINOLOGÍA.

El término *mantenimiento* utilizado en el desarrollo de los contenidos de este Pliego de Prescripciones Técnicas ha de interpretarse en su concepto más amplio y en todas sus acepciones, formas, modalidades y clasificaciones contenidas en la Norma UNE-EN 13306.

2. FINALIDADES

El servicio de mantenimiento cuya prestación es objeto de este contrato, tiene como finalidades primordiales:

- **2.1.** Aportar y organizar aquellos recursos humanos que sean necesarios para prestar el Servicio de Mantenimiento integral en el Hospital en las mejores condiciones, COORDINÁNDOSE a estos efectos con el personal propio del mismo.
- **2.2.** La consecución del mejor estado de conservación de los bienes inmuebles, muebles, instalaciones técnicas, aparatos, elementos ornamentales, de señalización, y cualquier otro elemento perteneciente a la infraestructura objeto de la prestación del servicio de mantenimiento a contratar.
- **2.3.** Conservar, mantener y, en su caso revalorizar, el valor funcional y patrimonial de los elementos que constituyen el soporte físico de toda la infraestructura objeto del servicio de mantenimiento a contratar.
- **2.4.** Conservar y mantener en todo momento, cualquiera de los elementos objeto del contrato de servicio de mantenimiento a contratar, en total estado de disponibilidad, bajo las máximas condiciones de fiabilidad y seguridad, para las









condiciones de diseño y funciones requeridas.

- **2.5.** Constituir el soporte logístico para solventar las urgencias y emergencias en relación a situaciones sobrevenidas sobre cualquiera de los elementos o unidades que conforman la infraestructura objeto del servicio de mantenimiento a prestar.
- **2.6.** Realizar aquellos trabajos, acordes con la categoría u oficio de los profesionales que integran el Servicio de Mantenimiento, solicitados por la Gerencia del Área VII.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

El servicio de mantenimiento a contratar, se extenderá sobre todos y cada uno de los elementos que conforman la infraestructura objeto de este contrato, quedando excluidos aquellos elementos y mantenimientos que de forma expresa, se relacionen en este pliego de prescripciones técnicas.

3.1. Instalaciones

A efectos de la prestación del servicio objeto del presente pliego, se considerarán las instalaciones técnicas, sistemas, equipos y mobiliario; así como el propio edificio y todas las zonas que forman parte del conjunto del hospital, las cuales se detallan en los siguientes apartados:

- **1.** Instalación eléctrica de media tensión: entendiendo como tal el conjunto de instalaciones de seccionamiento, acometida subterránea y centro de transformación, incluyendo todos sus equipos y elementos tales como transformadores, seccionadores, fusibles, interruptores automáticos, varillas, porta-varillas, cableado de Alta Tensión (AT), herrajes, toma de tierra, aparatos de medida, etc., y cualquier otro que, aun no formando parte de la instalación de AT fuese indispensable para su correcto funcionamiento.
- 2. Instalación eléctrica de baja tensión: entendiendo como tal el conjunto de instalaciones de distribución de energía eléctrica a partir de la salida en Baja Tensión (BT) del Centro de Transformación, incluyendo todos sus elementos y equipos tales como cableado, cuadros eléctricos general y secundarios, batería de condensadores, diferenciales, magnetotérmicos, interruptores de caja moldeada y regulables, interruptores de corte en carga, cebadores, reactancias, equipos electrónicos de luminarias, tomas de corriente (enchufes), interruptores, luminarias interiores, exteriores, de emergencia y de seguridad, tomas de tierra, conexiones equipotenciales, suelos anti-electrostáticos, paneles de aislamiento, baterías de transformadores de aislamiento, grupos electrógenos, Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI), instalación fotovoltaica, cableados, etc. y cualquier otro que no teniendo naturaleza eléctrica fuese indispensable para su correcto funcionamiento.









- **3. Centrales térmicas, captación solar y subcentrales**: entendiendo como tal el conjunto de instalaciones de producción de vapor para esterilización, agua caliente para calefacción y agua caliente sanitaria, incluyendo todos sus equipos tales como calderas, quemadores, chimeneas, acumuladores, tanques de expansión, intercambiadores, bombas, almacenamiento y distribución de combustibles, control del sistema de tratamiento de agua, etc., y cualquier otro que, aún no encontrándose en el recinto de la central o subcentral, fuese indispensable para el correcto funcionamiento de los equipos o máquinas en ellas instalados.
- **4. Central frigorífica**: entendiendo como tal la instalación de producción de agua fría para refrigeración o climatización, incluyendo todos sus equipos tales como grupos frigoríficos, bombas, torres de refrigeración, equipos de regulación, depósitos de inercia, etc., y cualquier otro que, aun no encontrándose en el recinto de la central, fuese indispensable para el correcto funcionamiento de las máquinas y equipos en ella instalados.
- **5. Instalación de acondicionamiento y tratamiento de aire**: Incluyendo todos sus equipos tales como climatizadores, extractores, ventilo convectores (o unidades fancoils), inductores, ventiladores, silenciadores, equipos autónomos de tratamiento de aire, calefactores, radiadores o convectores, recuperadores de calor sensible, recuperadores de entalpía, generadores de humedad, compuertas cortafuegos, etc., así como sus sistemas de control y condiciones ambientales (temperatura, humedad, etc.).
- **6.** Cámaras frigoríficas, frigoríficos y equipos de aire acondicionado autónomos: Se incluyen en este apartado el mantenimiento, revisión de los equipos citados y las nuevas instalaciones de máquinas de equipos autónomos.
- **7. Redes de distribución de agua fría y caliente de climatización**: Entendiendo como tales, tanto las de distribución a equipos terminales, como las de interconexión de equipos centrales y en su sentido más amplio, motobombas, tuberías, valvulería, aislamientos, etc., como sus sistemas de control.
- **8. Instalación de combustible**: Entendiendo como tal la instalación de distribución de gas natural para el suministro a Central Térmica, Cafetería, y a cualquier otro lugar del hospital, incluyendo los tanques de almacenamiento, redes de distribución y sistemas de control y medida.
- 9. Instalación general de fontanería de Acometida de Agua Fría de Consumo Humano (AFCH), Agua Caliente Sanitaria (ACS) y tratamiento de agua: Entendiendo como tal el conjunto de instalaciones de acometida de agua a partir del contador de la compañía proveedora, almacenamiento, redes de distribución y sistemas de tratamiento, incluyendo todos sus componentes y equipos tales como









aljibes, descalcificadora, equipos de cloración automática, grupos de presión, electrobombas, bombas de trasiego, fluxores, acumuladores, filtros, sistemas de osmosis inversa, aparatos sanitarios, grifería, bocas de riego, aspersores, etc., y cualquier otro que, aun formando parte directa de la misma fuese indispensable para su correcto funcionamiento.

- **10. Instalación de saneamiento y depuración de aguas residuales**: Entendiendo como tal el conjunto de instalaciones de recogida de aguas residuales, fecales, pluviales y sistemas de tratamiento y evacuación, incluyendo todos sus equipos y componentes tales como reja de desbaste, grupos de presión, bombas sumergidas, redes de tuberías y canalizaciones de evacuación, recogidas de pluviales, alcantarillado, etc., así como cualquier otro que, aun no formando parte directa de la misma fuese indispensable para su correcto funcionamiento.
- **11. Instalación integral de comunicaciones**: Entendiendo como tal el conjunto de instalaciones y sistemas de telefonía, megafonía, televisión, audio, etc., incluyendo todos sus equipos u subsistemas tales como equipos de televisión y música, módulos de voz y datos, redes de interconexión coaxiales y, módulos de llamada a enfermera, antenas de FM y TV, etc., y cualquier otro que fuese indispensable para su correcto funcionamiento.
- **12. Instalación de detección y extinción de incendios**: Entendiendo como tal, el conjunto de instalaciones que integran los sistemas de detección y extinción de incendios, incluyendo todos sus equipos y componentes tales como, centrales automáticas de detección y extinción y alarmas, detectores, puertas cortafuego, pulsadores de alarmas, rociadores de agentes extintores, redes de distribución de aguas y agentes extintores, bocas de incendios equipadas, extintores portátiles, grupos específicos de presurización y bombeo, depósitos de agua, sistema de control informatizado, etc., y cualquier otro que, aun no formando parte directa de la misma fuese necesario para su correcto funcionamiento.
- **13.** Instalación de vacío, gases medicinales y aire comprimido industrial y medicinal: Entendiendo como tal el conjunto de instalaciones de distribución de vacío, oxígeno, protóxido, aire medicinal e industrial desde los centros de producción, tanques de almacenamiento y centrales de gases, hasta los receptores finales (tomas de gases) incluyendo todos sus equipos y elementos tales como, bombas de vacío, depósitos de acumulación, valvulería, vacuómetros, cuadros selectores de consumos, sistemas de regulación y control, compresores, filtros, enfriadores, cuadros de alarma y seguridad, tuberías y canalizaciones de distribución, sistemas de evacuación de gases, etc., y cualquier otro que fuese indispensable para su correcto funcionamiento.
- 14. Instalación de pararrayos: Entendiendo como tal la instalación de pararrayos,









toma de tierra y equipo autónomo de alimentación.

- **15. Instalaciones especiales**: Entendiendo como tales, el conjunto de instalaciones de Quirófanos, Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), Salas Especiales y locales de Alto Riesgo, incluyendo todos sus equipos y elementos de protección, control, aislamiento, filtros especiales y cualquier otro que fuese necesario para su correcto funcionamiento.
- **16. Señalización y complementos de edificación**: Entendiendo como tal el conjunto de rótulos e indicadores luminosos, señales de tráfico metálicas y sobre suelo, puertas de acceso, puertas de paso, ventanas, persianas, cristales, rejas exteriores, rejas de hueco de planta, celosías, barandillas de escalera, líneas de vida, y cualquier otro complemento de señalización, acceso, paso y protección que forme parte de los edificios.
- **17. Obra Civil**: Entendiendo como tal aquellas pequeñas obras de remodelación y saneamiento de los edificios y de toda la urbanización, paramentos verticales de cierre o separación, cubiertas, aislamientos, revestimientos, calles, acerados etc., incluyendo todos los elementos necesarios para el correcto sostenimiento y conservación del edificio.
- **18. Puertas automáticas**: Se incluye en este apartado todas las puertas automáticas instaladas en el edificio tales como, entrada principal, urgencias y quirófanos, etc. La empresa adjudicataria será responsable del mantenimiento y reparación de las mismas para su correcto funcionamiento. Asimismo se incluirán dentro de este apartado cuantas puertas automáticas se instalen en el Hospital durante la vigencia del contrato.
- **19. Transporte neumático**: Entendiendo como tal, la instalación para transporte de muestras de laboratorio, material de oficina, archivo, etc., incluyendo todos sus equipos, estaciones de carga y recogida, conductos, sistemas de regulación y control, mecanismos y cualquier otro que fuese indispensable para su correcto funcionamiento.
- **20. Limpieza**: Se entenderá la limpieza de locales específicamente industriales tales como la central y subcentral térmica, central frigorífica, centros de distribución y transformación eléctricos, local de grupo electrógeno, locales de climatizadores y equipos de tratamiento de aire, centrales de distribución de gases, vacío o aire comprimido y cualquier otro de similares características donde actúe el personal de mantenimiento contratado.
- **21. Red de Datos**: La red de datos instalada será mantenida por la empresa adjudicataria. Dicho mantenimiento consistirá en la verificación de su correcto









funcionamiento, corrección de averías mecánicas en la instalación, reposición de cajas, mecanismos, etc.

- **22. Sistemas de control y gestión energética de las instalaciones**: Entendiendo como tal el conjunto de sistemas informáticos, equipos periféricos, controladores, módulos de entrada/salida, racks de interconexión, cuadros eléctricos de control, bus de datos, programas, etc., instalados en la Sala de Control y fuera de ella para el seguimiento, vigilancia y conducción durante las 24 horas de las instalaciones.
- **23. Instalación de producción eléctrica fotovoltaica:** Entendiendo como tal todos los elementos de producción, transformación, elementos de protección y todo equipo o instalación necesaria para su buen funcionamiento.

Para cada una de las instalaciones descritas, el adjudicatario tendrá que realizar los trabajos de mantenimiento conductivo, preventivo, correctivo, técnico legal y predictivo.

3.2. Definiciones

a) Mantenimiento conductivo. Conducción y explotación de instalaciones

Comprende todas las actividades relacionadas con la puesta en marcha y parada de los equipos e instalaciones, la supervisión del estado y control del correcto funcionamiento del conjunto a mantener; así como todas las operaciones de ajuste y corrección necesarias para restablecer a su valor normal los parámetros que se encuentren fuera de su valor establecido. También incluye el control de consumos de agua, electricidad, productos energéticos, etc., a través la lectura periódica de contadores. Se procurará estudiar los medios necesarios para ahorrar energía, agua, etc.

Mediante la comparación de la evolución en el tiempo de los distintos parámetros y consumos, se podrá prever averías, desajustes o fugas.

b) Mantenimiento preventivo (No reglamentario)

Las actuaciones del mantenimiento preventivo, se realizará por la empresa adjudicataria, sobre los edificios, las instalaciones, sus equipos y componentes, de forma programada y en las que se incluirán 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 las instalaciones desde el punto de vista funcional, de seguridad, de rendimiento energético e incluso de protección de medio ambiente, reduciendo las operaciones de mantenimiento correctivo.

Cualquier avería originada por la omisión de las operaciones preventivas en los plazos y con los elementos adecuados, será reparada por la empresa adjudicataria









sin cargo alguno para la Administración, debiendo sustituir aquella los elementos dañados.

c) Mantenimiento correctivo

El mantenimiento correctivo será realizado sobre la totalidad de los edificios, las instalaciones y equipos descritos, realizándose sobre los mismos todo tipo de actuaciones tendentes a su reparación y puesta en servicio en los plazos más exiguos posibles, disponiendo de los medios necesarios para cubrir las emergencias las 24 horas del día, todos los días de duración del contrato.

d) Mantenimiento Técnico-legal (MANTENIMIENTO PREVENTIVO REGLAMENTARIO)

El Mantenimiento Técnico – Legal se realizará en todos los equipos e instalaciones que reglamentariamente esté establecido. Se incluirán dentro del mantenimiento preventivo las medidas, cálculos y comprobaciones que sean necesarias realizar en los equipos para determinar sus prestaciones y correcto funcionamiento.

El mantenimiento predictivo es la serie de acciones que se toman y las técnicas que se aplican con el objetivo de pronosticar el punto futuro de la avería de la maquinaria en etapas incipientes, para evitar que los fallos se manifiesten catastróficamente durante la operación y que ocasionen paros de emergencia y tiempos muertos causando impactos asistenciales y financieros negativos.

4. EXCLUSIONES

4.1. Exclusión Total

Quedan total y expresamente excluidos de este contrato de servicio de mantenimiento los equipos y actuaciones siguientes:

- La gestión, ejecución y control de las obras de mejora y modificaciones que la Gerencia del Área VII pudiera emprender sobre la infraestructura objeto del servicio de mantenimiento.
- Las revisiones e inspecciones técnicas obligatorias a realizar por un Organismo de Control Autorizado (OCA).
- Los equipos de electromedicina.
- Instrumental y equipos específicos de laboratorio. A este respecto, no serán considerados específicos de laboratorio los elementos no exclusivos de uso en laboratorio, por ejemplo, un congelador.
- Utensilios y maquinaria existente en cocinas y cafetería de las empresas explotadoras de los servicios de hostelería.
- Los utensilios y maquinaria existente en la Unidad de Esterilización.
- Equipos informáticos.









- Tapicería.
- Mobiliario.
- Ascensores y elevadores.
- Central telefónica.
- Equipos de ofimática, faxes y fotocopiadoras.

4.2. Exclusión de Mantenimientos Correctivos

- **4.2.1.** Quedan excluidos de este contrato los siguientes mantenimientos correctivos:
 - a) Redes y centrales de gases medicinales
 - b) Instalaciones de gases combustibles
 - c) Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI)

Esta exclusión se justifica, porque se requiere cualificación oficial acreditada no exigida en este Pliego, bien por estar cubiertos por un contrato específico de mantenimiento suscrito entre la Gerencia del Área VII y el fabricante, proveedor, entidad facultada o especializada en el mantenimiento específico del objeto contratado, o porque dicho mantenimiento se realiza con personal propio de la Gerencia del Área VII.

- **4.2.2.** En las instalaciones, que a continuación se indican, cuando se produzcan averías de especial complejidad técnica, estas averías estarán excluidas del contrato:
 - a) Equipos a presión.
 - b) Quemadores de calderas.
 - c) Plantas enfriadoras de agua para climatización.
 - d) Unidades de climatización por caudal variable de refrigerante.
 - e) Equipos eléctricos de reemplazamiento (grupos electrógenos)
 - f) Sistema transporte neumático de muestras y documentos.
 - g) Sistema llamada paciente enfermera.

5. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO ESPECIALES

Mantenimientos correctivos compartidos con personal del Servicio de Mantenimiento del Área VII.

Será dirigido por la empresa adjudicataria y realizado por su personal, junto con personal propio del Servicio Mantenimiento del Área VII el mantenimiento correctivo de las instalaciones de:

- fontanería y saneamiento









- electricidad
- aire comprimido
- instalación de vacío

6. INCORPORACIONES

El prestador del servicio de mantenimiento, queda obligado a incorporar a la infraestructura objeto del servicio de mantenimiento, los nuevos equipos o instalaciones integrables en el ámbito de su competencia, que la Gerencia del Área VII adquiriese o instalase durante el periodo de tiempo que estuviese en vigor el presente contrato de servicio de mantenimiento, incorporándolos al plan de mantenimiento y estableciendo los protocolos necesarios conforme a las recomendaciones de los fabricantes, directivas o normas existentes que pudieran afectarles.

7. PERSONALIDAD FUNCIONAL

Bajo el epígrafe *Personalidad Funcional*, recogemos el carácter jurídico que el prestador del servicio de mantenimiento adquiere, en razón a las tareas y funciones a desempeñar sobre la infraestructura objeto del mantenimiento a prestar.

7.1. Usuario

El prestador del servicio de mantenimiento adquirirá la condición de usuario de todas las instalaciones técnicas existentes. Incluyendo todos y cada uno de los elementos y equipos que las compongan.

7.2. Otras Personalidades Funcionales, para instalaciones no excluidas.

7.2.1. Instalación Eléctrica

La empresa de mantenimiento que se contrate, deberá ostentar la certificación que acredite ser **Instalador autorizado en Baja Tensión** con clasificación en la categoría **Especialista** (IBTE).

Estos trabajos se desempeñarán de acuerdo con lo previsto en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, así como por la Orden de 11 de septiembre de 2003, de la Consejería de Economía, Industria e Innovación de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, por la que se establecen procedimientos de actuación de los instaladores autorizados y de los organismos de control en el mantenimiento e inspección de las instalaciones eléctricas de baja tensión en locales de pública concurrencia, locales con riesgo de incendio o explosión y locales de características especiales.









7.2.2. Instalaciones Térmicas de Edificios

El prestador del servicio de mantenimiento será, en relación a la instalación térmica de edificios, la **Empresa de Mantenimiento** con las especialidades:

- a) Calefacción y Agua Caliente Sanitaria
- b) Climatización.

Conforme a las instrucciones técnicas ITE 11.2.2 y 11.2.3 del Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE), o bien las que sean de aplicación durante la vigencia del contrato.

7.2.3. Aparatos a Presión

El prestador del servicio de mantenimiento adquirirá la condición de **Usuario**, conforme al Art. 11 del Reglamento de Aparatos a Presión (RAP), en relación con los aparatos existentes afectados por dicho reglamento; y las instrucciones técnicas complementarias ITC MIE-AP1; MIE-AP7; MIE-AP10; MIE-AP12; MIE-AP17, o cualesquiera otras que resulten de aplicación durante la vigencia del contrato.

7.2.4. Instalación de Agua Fría para Consumo Humano y Agua Caliente Sanitaria

El prestador del servicio de mantenimiento adquirirá la condición de **Mantenedor Higiénico Sanitario y usuario** de la red de agua para consumo humano, dando fiel cumplimiento de las obligaciones que emanan del Real Decreto 865/2003 sobre medidas para la prevención y control de la legionelosis, o el que resulte de aplicación durante la vigencia del contrato.

7.3. Residuos generados

La empresa adjudicataria realizará, de acuerdo con el Plan de Residuos aprobado por la Gerencia del Área VII, la retirada y posterior tratamiento de los residuos inherentes a la actividad de mantenimiento contratada del Hospital (pilas y baterías, trapos, tubos fluorescentes, aceites usados, mezclas de agua y aceite, ceras y grasas usadas, filtros de aceite, filtros de climatización, etc.) aportando envases especiales para la recogida selectiva de estos residuos.

7.4. Responsabilidad

La empresa adjudicataria responderá de los daños causados a terceros y a la Gerencia del Área VII por las actuaciones y omisiones en las actividades de mantenimiento técnico legal, preventivo y correctivo previstas en este Pliego. En el supuesto de que se efectúen operaciones de mantenimiento inadecuadas que provoquen daños en los centros del Área VII o degraden la estética de los mismos, la reparación material correrá íntegramente por cuenta del adjudicatario, aun









cuando suponga la reposición de activos físicos y con independencia de las penalizaciones económicas en las que pueda incurrir y de los daños y perjuicios que por ello se le puedan exigir.

A estos efectos, contratará el oportuno seguro.

8. CONDICIONES DEL SERVICIO

En este apartado *condiciones de servicio* se recogen los aspectos a tener en cuenta en cuanto al alcance de los trabajos a realizar, criterios, requisitos necesarios y formalidades a seguir:

8.1. Planificación y Programación con carácter general.

- a) El prestador del servicio de mantenimiento confeccionará y ejecutará los Planes, preventivo, correctivo, técnico legal y la organización del servicio y los protocolos a seguir, para la mejor y más eficaz prestación del servicio de mantenimiento.
- b) Los planes de mantenimiento en cualquiera de sus modalidades, recogerán las recomendaciones y exigencias legales en su planificación, programación y ejecución.
- c) El prestador del servicio de mantenimiento someterá a la aprobación de la Gerencia del Área VII el proyecto de mantenimiento, en cualquiera de sus modalidades, a llevar a cabo sobre la infraestructura objeto del servicio de mantenimiento.
- d) El prestador del servicio de mantenimiento propondrá por escrito al Hospital, en relación a la infraestructura existente, cualquier modificación, sustitución, cambio, o cualquier otra proposición que considerase adecuada y necesaria para la mejora y eficiencia del servicio a prestar.

8.1.1. Planificación y desarrollo del mantenimiento conductivo.

Dentro del mantenimiento conductivo hay que realizar una serie de operaciones, entre las que se encuentran:

- Puesta en marcha y paro de los equipos e instalaciones.
- Supervisión del estado y control del funcionamiento adecuado.
- Control periódico in situ de las señales y parámetros por medio de mediciones directas de los mismos.
- Maniobras de ajuste y corrección.
- Actualización de todo tipo de documentación técnica del conjunto a mantener.









- Coordinación de los restantes tipos de mantenimientos.
- Realizar las operaciones necesarias para que la actividad diaria del centro sanitario no se vea afectada por el conjunto a mantener.

La empresa adjudicataria establecerá de acuerdo con el responsable del contrato, los programas de necesidades, en función de las distintas épocas, zonas y horarios, compatibilizando en todo momento las mejores prestaciones con las máximas eficiencias y economías posibles.

Como responsable de la conducción y explotación de las instalaciones, deberá llevar un exhaustivo control de consumos: agua, combustible, gases, electricidad, etc., tanto para conocer los rendimientos y parámetros de explotación, como para prever con la suficiente antelación la necesidad de aprovisionamiento.

Comunicará igualmente al responsable del contrato los costes de cada uno de estos conceptos y las posibilidades de ahorro en función de la reducción de consumos, precios de adquisición o modalidad de contratación.

La mecánica de actuación de las operaciones de conducción llevadas a cabo sobre los equipos e instalaciones estará definida en el **Manual de Mantenimiento Conductivo**, que elaborará la empresa adjudicataria, en el que se incluirán, como mínimo, los siguientes apartados:

- Inventario de equipos e instalaciones: en el que se recogerán la totalidad de las instalaciones existentes sobre las que se va a aplicar el mantenimiento conductivo. El responsable del contrato facilitará a la empresa la relación actualizada de las instalaciones existentes
- Planning de puesta a punto y regularización de la instalación: en el que se contemplarán los ajustes a realizar con fecha real de manipulación.

Estará organizado por:

- Instalaciones (indicando su nombre y código).
- Operaciones a realizar (indicando la frecuencia de realización de cada una de ellas).
- Estadillo/Registro de inspecciones. En el que se llevará el control de los ajustes programados en el planning. Figurarán los mismos datos que en el planning de inspecciones organizadas por instalaciones y meses naturales.
- Sequemas de principio y regulación de la instalación, donde quedará reflejado todo el trabajo realizado. Se realizarán al comienzo del contrato y antes de empezar la temporada de verano o invierno.
- Registro de avisos y reclamaciones, donde se anotarán las reclamaciones producidas por falta de condiciones de confort, por deficiencias en la









iluminación, red de fuerza, averías eléctricas, rotura de conducción de fontanería, etc. que se produzcan en cualquiera de los edificios.

Archivo de inspecciones: formado por todos los impresos de inspección ya realizados (hojas o partes de inspección), en donde quedarán recogidas por escrito todas las incidencias registradas en las mismas.

El *Manual de Mantenimiento Conductivo* deberá estar elaborado en los tres primeros meses de prestación del servicio, a contar a partir del día de inicio de la misma, debiendo de ser presentado a la dirección del centro, para su aprobación.

8.1.2. Planificación y desarrollo del mantenimiento preventivo (no reglamentario).

El **Plan de Mantenimiento Preventivo** cumplirá con todas las especificaciones y normas recogidas en los Reglamentos y normas vigentes o que puedan estar en vigor a lo largo del periodo de duración del contrato.

Los programas de trabajo deberán contemplar, como mínimo, la frecuencia de las operaciones para cada tipo de instalación, que contemplará para cada activo o grupo:

- Plan de actuación
- Listado de acciones (Checklist)
- Instrucciones de seguridad
- Verificaciones
- Descargos
- Frecuencia: período de tiempo fijo o variable
 - por caso
 - por contador o actividad

En concreto realizará y someterá al responsable del contrato para su aprobación:

Planes a largo plazo.-

Planes de 5 años para los edificios e instalaciones, incluyendo mantenimiento de ciclos de vida, sustituciones y mejoras previstas y programas de reposición y renovación.

Planes a medio plazo.-

Programas detallados para cada período de 12 meses. Estos programas anuales serán presentados al responsable del contrato al menos 4 meses antes de su puesta en ejecución. Se incluirá información sobre posibles repercusiones que la realización de estos trabajos puedan tener en la actividad









de los Hospitales y resto de centros

Planes a corto plazo.

Programa detallado, cada mes, de los trabajos a realizar en el próximo mes, informando como mínimo de:

- 1. Localización del trabajo que será llevado a cabo identificando claramente las actividades que alterarán el funcionamiento de los centros.
- 2. Valoración de los riesgos.
- 3. Período de tiempo en que el trabajo va a ser desarrollado.
- 4. Calidad y estándares a ser alcanzados.
- 5. Recursos/subcontratas usadas.
- 6. Permisos de trabajo requeridos

La empresa adjudicataria deberá llevar a cabo y completar este mantenimiento en el tiempo acordado para satisfacer los requerimientos del estándar de servicio, la ley y las buenas prácticas de industria.

La mecánica de actuación de las operaciones de prevención llevadas a cabo sobre los equipos e instalaciones estará definida en el **Manual de Mantenimiento Preventivo**, a elaborar por la empresa adjudicataria, en el que se incluirán, como mínimo, los siguientes apartados:

- Inventario de equipos e instalaciones: en el que se recogerán la totalidad de las instalaciones existentes sobre las que se va a aplicar el mantenimiento preventivo. El responsable del contrato facilitará a la empresa la relación actualizada de las instalaciones existentes.
- Libro de protocolos de inspección de mantenimiento preventivo no reglamentario: en el que se recogerán la totalidad de hojas o partes de inspección, debidamente referenciadas a las instalaciones descritas en el inventario señalado en el apartado anterior.

En las citadas hojas o partes de inspección, se consignarán las actuaciones a realizar en cada caso concreto, indicando con claridad en el impreso:

- Instalación a chequear: nombre que la identifica que deberá de ser el mismo que figura en el inventario.
- Código de instalación: a efectos de informatización, que será el mismo que figure en el inventario.
- Localización de la instalación: edificio, servicio, planta.
- Operaciones a realizar: puntos concretos a chequear en cada instalación (verificaciones y/o actuaciones concretas).
- Fecha de realización: de la inspección.









- Turno de realización: de la inspección.
- Nombre del operario: que realizó la inspección.
- Tiempo empleado
- Planning de inspecciones de mantenimiento preventivo no reglamentario: en el que se contemplarán las inspecciones a realizar con fecha real de inspección, día a día, y turno a turno, durante todo el año.

Estará organizado por:

- Instalaciones (indicando su nombre y código).
- Operaciones a realizar (indicando la frecuencia de realización de cada una de ellas).
- Registro de inspecciones. En el que se llevará el control de las inspecciones programadas en el planning de inspecciones. Figurarán los mismos datos que en el citado planning, organizadas las inspecciones por instalaciones y meses naturales.
- Archivo de inspecciones: formado por todos los impresos de inspección ya realizados (hojas o partes de inspección), en donde quedarán recogidas por escrito todas las incidencias registradas en las mismas.
- El **Manual de mantenimiento preventivo no reglamentario** deberá estar elaborado en los tres primeros meses de prestación del servicio, a contar desde el día de inicio de la misma, debiendo de ser presentado a la dirección del centro para su aprobación.

8.1.3. Planificación y desarrollo del mantenimiento correctivo.

La empresa adjudicataria se compromete, incluido dentro del precio ofertado, a la reparación inmediata de cuantas averías, fallos, anomalías o desperfectos, se produzcan y defectos se detecten en las revisiones o de forma fortuita, en cualquier horario, sea nocturno, festivo etc., y con personal propio o de empresas subcontratadas y en los plazos máximos tipificados en este pliego.

Siempre que se prevea o estime que la reparación supone o exige un tiempo de respuesta superior a la prevista en el apartado 9 de este Pliego, se comunicará de forma inmediata a la Administración.

La empresa adjudicataria deberá proporcionar un servicio global de reparaciones y mantenimiento correctivo, incluyendo un servicio inmediato de apoyo y consejo técnico y administrativo en los trabajos que surjan de peticiones o Solicitudes de Trabajo de emergencia, de urgencia y de rutina del servicio. La empresa adjudicataria deberá responder y rectificar dentro de los tiempos de respuesta y corrección para alcanzar los estándares del servicio









establecidos y para satisfacer los requerimientos de la ley.

Este servicio será desarrollado consecuentemente, y será sensible a las necesidades clínicas y de cuidados de los pacientes y a los requerimientos cambiantes del Órgano contratante.

La existencia de averías, fallos, anomalías o desperfectos, serán conocidos por la empresa adjudicataria a través de:

- Las inspecciones preventivas realizadas, en cuyo caso pondrá en marcha el procedimiento correctivo.
- A través de la entrega y comunicación de los correspondientes partes de avería previstos en el aplicativo SAP para mantenimiento o en el sistema de gestión informática (SGI) integrado con SAP.

La mecánica de actuación de las operaciones de corrección llevadas a cabo sobre los equipos e instalaciones estará definida en el **Manual de Mantenimiento correctivo**. Este Manual deberá estar elaborado en los tres primeros meses de prestación del servicio, a contar a partir del día de inicio de la misma, debiendo de ser presentado a la dirección del centro, para su aprobación. En tanto no se produzca esta aprobación, la empresa adjudicataria aplicará el programa de actuaciones de mantenimiento correctivo descrito en su oferta.

8.1.4. Planificación y desarrollo del mantenimiento técnico-legal (mantenimiento preventivo reglamentario).

Se incluye en el Mantenimiento Técnico – Legal, las inspecciones periódicas a realizar por las empresas colaboradoras de la Administración competente, en orden al cumplimiento de la normativa vigente, por lo que el adjudicatario deberá contratar con las mismas a efectos del riguroso cumplimiento de las normas y sin que ello suponga gasto adicional para el Servicio Murciano de Salud.

Serán, igualmente, de obligado cumplimiento las instrucciones que dicte el responsable del contrato.

A efectos de planificación la operativa será la misma que la indicada para el Mantenimiento Preventivo en el párrafo anterior.

La empresa adjudicataria será la titular de los Libros Oficiales de Mantenimiento y en consecuencia de su legalización, actualización y correcta cumplimentación.

Será responsabilidad de la empresa adjudicataria la realización de la gestión de las inspecciones periódicas oficiales obligatorias que exige la normativa vigente en las diferentes instalaciones; ejecutará la tramitación administrativa









que requieran y gestionará los libros oficiales de mantenimiento que sean preceptivos, cuidando de que se mantengan al día. Las inspecciones se realizarán en coordinación con los Servicios Técnicos de la Administración, y contarán con la presencia de un representante de estos Servicios Técnicos. Asumirá, por tanto, la compensación a la Administración de cualquier multa administrativa o perjuicio económico que se derive de una infracción por estos conceptos.

La empresa adjudicataria deberá preparar los equipos, cuando sea requerida, para permitir la inspección.

La empresa adjudicataria será responsable de todas las acciones correctivas y sanciones que surjan de esas inspecciones y se encargará de aquellos trabajos que aseguren que las plantas y los equipos alcanzan y mantienen los estándares necesarios para satisfacer los requerimientos de las pruebas reglamentarias.

Será responsabilidad de la empresa adjudicataria la modificación total o parcial de las instalaciones derivadas de cualquier cambio de la legislación, durante la vigencia del contrato.

La empresa adjudicataria será responsable de las pruebas regulares y rutinarias de los generadores, las tuberías, alarmas de incendios, sistemas de alumbrado de emergencia, señales de salida y sistemas de distribución eléctrica; las pruebas y revisiones de los extintores y las pruebas de legionela.

La empresa adjudicataria será responsable de probar, etiquetar y verificar todos los equipos portátiles de medida, según exige la normativa correspondiente.

Esto incluye lo siguiente, aunque sin limitarse a ello:

- Probar y certificar todos los equipos portátiles, manómetros y equipo de medida
- Probar y certificar todos los instrumentos fijos y llevar a cabo las reparaciones, recambios y ajustes necesarios.
- Asegurar que todos los equipos han sido probados y tiene la correspondiente certificación.
- Calibración de equipos de certificación de sistemas de calidad.

La mecánica de actuación de las operaciones de prevención llevadas a cabo sobre los equipos e instalaciones estará definida en el **Manual de Mantenimiento técnico-legal**, en el que se incluirán, como mínimo, los siguientes apartados, para cada centro sanitario:

Inventario de equipos e instalaciones, en el que se recogerán la totalidad de los equipos e instalaciones sobre las que es necesario realizar









revisiones periódicas oficiales de carácter obligatorio.

Libro de protocolos de inspección del Mantenimiento Reglamentario, en el que se recogerán la totalidad de hojas o partes de inspección debidamente referenciados a las instalaciones descritas en el inventario señalado en el apartado anterior.

En las citadas hojas o partes de inspección se consignarán las actuaciones a realizar en cada caso concreto, indicando con claridad en el impreso:

- Aparato o instalación a inspeccionar (nombre que la identifica, que deberá ser el mismo que figure en el inventario).
- Código del aparato o la instalación a efectos de informatización, que deberá ser el mismo que en el inventario.
- Reglamento industrial a aplicar.
- Puntos concretos de chequeo, señalando el artículo del reglamento que lo ordena.
- Clase de inspección, especificando si es revisión a cargo del usuario o revisión periódica de obligado cumplimiento a cargo de empresa autorizada, mantenedor/reparador, entidades de inspección y control o técnicos de la Delegación de Industria).
- Fecha de inspección.
- Localización de la instalación: edificio, servicio, planta.
- Nombre de la empresa que realiza la inspección, con indicación del técnico u operario que la realiza.
- Planning de inspecciones, en el que se contemplarán todas las inspecciones a realizar debidamente distribuidas a lo largo del año. Contemplará las inspecciones diarias, semanales, trimestrales, semestrales, etc., que establezca cada reglamento en particular.

Estará organizado por:

- Reglamentos industriales.
- Instalaciones
- Aparatos.

En cada inspección en concreto se consignará:

- Si es necesario o no, hacer anotación en el libro de mantenimiento oficial.
- Si es necesario o no, visar la inspección en la Delegación de Industria.
- Planning de revisiones periódicas de obligado cumplimiento:









Se confeccionará un planning técnico atendiendo a la periodicidad diferenciada de cada instalación en concreto, del que se extraerá el planning real anual de aquellas instalaciones o equipos que deban ser revisadas oficialmente cuando se cumpla el primer año de su puesta en marcha.

Estará organizado por:

- · Reglamentos industriales.
- Instalaciones
- Aparatos.
- Estadillo/Registro de inspecciones, en el que se llevará el control, de las inspecciones programadas en los planning correspondientes. Existirá uno por cada uno de los planning existentes.

Estará organizado por:

- Instalaciones.
- Meses naturales.
- \$\times\$ Libro/Registro de mantenimiento oficial.

Existirán tantos como aparatos o instalaciones lo necesiten desde el punto de vista de la normativa vigente.

En ellos se consignará:

- Inspecciones realizadas (no oficiales) que así lo exija su reglamento.
- Inspecciones oficiales (revisiones periódicas) realizadas por:
- Instaladores/mantenedores autorizados.
- Entidades de inspección y control reglamentario.
- Técnicos de los servicios de Industria.
- Archivo de inspecciones. Formado por :
 - Partes de inspección no oficial.
 - Actas de inspección oficiales (revisiones periódicas de obligado cumplimiento).
 - Libros-registro de mantenimiento oficiales.
 - Correspondencia, relacionada con las inspecciones realizadas, mantenida con:
 - Fabricantes.
 - Instaladores/mantenedores autorizados.
 - Entidades de inspección y control reglamentario.









- Delegación de Industria.

El **Manual de Mantenimiento Técnico-Legal** deberá quedar completamente conformado en los tres primeros meses de prestación del servicio a contar desde el día de inicio de la misma, debiendo ser presentado a la dirección del centro para su aprobación.

8.1.5. Planificación y desarrollo del mantenimiento predictivo.

La empresa adjudicataria realizará el estudio del seguimiento de las actuaciones preventivas, correctivas y conductivas que realice, con análisis de sus causas y propuesta de alternativas o medidas tendentes a disminuir y evitar las averías, anomalías, fallos o defectos de uso que se producen y mejorar el uso y rendimiento de los edificios, instalaciones y equipos; con especial referencia al estado de los equipos o sus componentes y la idoneidad de su vida útil y sustitución.

La empresa adjudicataria elaborará propuestas de sustitución de instalaciones, equipos y mobiliario para facilitar a la administración la programación de inversiones.

La empresa adjudicataria presentará, al menos una vez al año, un informe sobre el mantenimiento predictivo que contenga todo lo anterior

8.2. Horarios y Recursos Humanos

- a) El servicio de mantenimiento correctivo se prestará, veinticuatro horas al día y todos los días del año, con un retén de guardia que posibilite la rauda reparación de averías.
- b) El prestador del servicio de mantenimiento, dotará al Hospital de los medios humanos, para el cumplimiento de las tareas a realizar; de acuerdo con el apartado 9 de este Pliego y aplicando la legislación vigente en materia laboral y de seguridad social.

8.3. Recursos Materiales

8.3.1. Herramientas y Elementos Auxiliares

Las herramientas y recursos auxiliares para la prestación del servicio de mantenimiento, serán por cuenta del prestador del servicio de mantenimiento. A título ilustrativo, sin carácter limitativo ni excluyente:

 Herramientas de mano: llaves fijas, de estrella, de vaso, de tubo, inglesas, de grifa, destornilladores, martillos, limas, escofinas, arcos de sierra, cortafríos, mordazas, pinzas de acero, gatos, tijeras, alicates, tenazas, cintas métricas, calibres y galgas, linternas, palas y paletas, llanas y espátulas, útiles de enlucido y alisado, niveles y plomadas, etc. Cada operario de









mantenimiento será dotado con las herramientas de mano que su puesto de trabajo requiera.

Equipos de medida : analizadores registradores de energía trifásica (Kw, V, 1, cos <p), medidores de aislamiento, equipos verificadores de interruptores magnetotérmicos, multímetros, medidores de tensiones de contacto aplicadas en tomas de corriente, variadores de tensión portátiles, de continuidad de circuitos eléctricos, dinamómetros, tacómetros, anemómetros, psicrómetros, sonómetros, juego de manómetros de precisión, juego de termómetros de precisión, analizadores de acidez de aceite, analizadores de agua, medidores de pérdidas de carga en evaporadores y condensadores, medidores de PH y cloro, medidores de distancias, pértigas y botes de humos para test de detectores de incendios, medidores de temperatura y humedad relativa calibrados anualmente por empresa autorizada, etc.

Los equipos de medida estarán debidamente dispuestos en los talleres de mantenimiento, sin menoscabo de que alguno de ellos forme parte del equipo de mano de cierto puesto de trabajo; en cualquier caso, el acceso a estos equipos de medida deberá ser inmediato.

 Equipos generales: equipos de soldadura autógena y oxicorte, de soldadura eléctrica, de soldadura por gas, compresor, bombas de presión hidráulica, bombas de vacío, bombas de lavado de circuitos, curvadora de tubos, roscadora y abocardadora de tubos, taladradora, amoladora radial, andamiajes, etc.

Los equipos generales estarán debidamente dispuestos en los talleres de mantenimiento, ordenados de un modo tal que su acceso sea inmediato.

- **Medios de transporte**: Coches, furgonetas, camiones, elevadores y cualquier medio de transporte necesario.

Las herramientas y recursos auxiliares que la empresa adjudicataria relacione como recurso técnico a disposición del servicio de mantenimiento a prestar se hallarán en todo momento disponibles para su uso y ubicadas al alcance de los operarios de mantenimiento que las precisaran; recayendo sobre su responsabilidad, el cuidado y control de las mismas.

8.3.2. Repuestos para mantenimiento

Los repuestos para mantenimiento y conservación de toda la infraestructura objeto de este contrato, previa comprobación y aceptación explícita por parte del Servicio Técnico del Hospital, serán por cuenta de la Gerencia del Área VII, salvo en las instalaciones cuya renovación sea acometida por el contratista, en las que el mantenimiento es integral.









8.3.3. Repuestos para reemplazamiento

Previa comprobación y aceptación por parte del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, todos los repuestos para reemplazamiento, serán por cuenta de la Gerencia del Área VII, salvo en las instalaciones cuya renovación sea acometida por el contratista, en las que el mantenimiento es integral.

8.3.4. Materiales consumibles (potencialmente de un solo uso)

El adjudicatario del Servicio deberá proveer cuantos materiales consumibles sean necesarios para ejecutar el mantenimiento del Hospital en aquellas instalaciones que no están excluidas ni compartidas con personal propio de la Gerencia del Área VII. A título ilustrativo, sin carácter limitativo ni excluyente:

- Productos de limpieza general (detergentes, p. ej.), productos de limpieza específicos para elementos de la instalación eléctrica (spray dieléctrico para limpieza de contactos, p. ej.), cepillos, desengrasantes, decapantes, algodón, trapos o similares.
- Aceites corrientes, grasas, lubricantes, afloja-todos, todo tipo de cargas de gas (a excepción del que sea utilizado como combustible, etc.
- Biocidas y todo tipo de productos necesarios para el tratamiento físico, químico y/o biológico del agua y de cualquier otro fluido que lo requiera.
- Etiquetas, terminales, bridas, ciernas, cinta aislante, regletas de conexión, etc.
- Tornillería, tacos de fijación y pequeños accesorios, remaches, etc.
- Papel de lija, pasta esmeril, cartón para juntas, etc.
- Productos de estanqueidad, material soldante (estaño, electrodos, etc.), etc.
- Productos tales como masillas, estopas, teflón, cáñamo, colas, pegamentos y todo tipo de sellantes (siliconas, resinas, etc.).
- Yeso, cemento, grava, arena, escayola, ladrillos, pinturas, azulejos, barnices, aluminio, acero, hierro, madera, etc.

8.3.5. Materiales y repuestos para mantenimiento totalmente excluidos

- Filtros de alta eficacia para ventilación / climatización
- Filtros absolutos (HEPA)
- Baterías y pilas electroquímicas desechables
- Aditivos sanitarios para tratamiento contra la legionela
- Sal y salmuera para descalcificación de agua
- Tarjetas electrónicas irreparables

8.4. Tareas de Bricolaje o Mantenimiento Doméstico









El prestador del servicio de mantenimiento asumirá por su cuenta todas aquellas tareas calificables de bricolaje, que no siendo labores estrictas de mantenimiento, requieran para su realización, pequeño material para mantenimiento y conservación de edificios, además de herramientas y pequeño utillaje de mano. Tales tareas, vendrían solicitadas por los servicios funcionales del Hospital y explícitamente autorizadas por la Gerencia del Área VII.

Ejemplos: instalar cuadros, desmontar / montar escritorios, estanterías, etc.

8.5. Prestación de Mano de Obra

Siendo el Servicio de Mantenimiento, la organización profesional adecuada para los trabajos de arte mecánica destinada entre otros usos, a la mejora y ampliación de la infraestructura existente; será función de la empresa adjudicataria la prestación de la mano de obra cualificada y necesaria para los trabajos perfectamente realizables por los operarios del servicio, durante las jornadas del mismo, y cuya finalidad sea la mejora o pequeñas ampliaciones de infraestructura, correspondiendo al HOSPITAL el gasto de los materiales empleados.

9. SISTEMA DE GESTIÓN DEL SERVICIO.

El Servicio Murciano de Salud, dispone de un **sistema de gestión informático**, en adelante **SGI**, que permite la Gestión de los Servicios.

El Contratista del Servicio que resulte adjudicatario viene obligado a hacer uso del SGI, así como a gestionar, por medio del mismo, la totalidad de las Incidencias y Fallos que se imputen al Servicio a su cargo. La gestión de los Indicadores, así como los procesos de registro, traslado, recepción, resolución y valoración económica que los gestionan, junto con las bases de datos que se generen en el proceso, conforman el SGI.

El modelo del SGI se fundamenta, en sentido positivo, en el establecimiento de un conjunto de indicadores que, puestos en relación con el contenido del Programa del Servicio propuesto por el Contratista, evidencian el mantenimiento del nivel de calidad exigido, cuando no se presentan incidencias que suponen el incumplimiento de los mismos.

El incumplimiento de los citados indicadores denota una situación incompatible con el nivel de calidad o disponibilidad exigible y comprometido por el contratista y determina la aparición de fallos de calidad (FC) y fallos de disponibilidad (FD) en una determinada zona, área o espacio que la convierte en inapropiada o inadecuada, total o parcialmente, para que en la misma se pueda prestar el servicio sanitario habitual a cargo del sistema público de salud.

En consecuencia, el modelo está basado en el cumplimiento de determinados indicadores que conectan directamente con la aplicación práctica del Programa del









Servicio y de los Manuales y Protocolos de cada uno de los procesos implantados por el Contratista.

Cada uno de los fallos de calidad y disponibilidad tienen el coste económico que se recoge en este pliego. El coste combina y pone en relación la gravedad del fallo con la criticidad de la zona en la que se produce y parte de un valor económico cuya magnitud en euros se establece en el presente epígrafe.

El SGI gestiona, entre otros aspectos, el **conjunto de Indicadores** que se relacionan más adelante. Estos indicadores presentan una perspectiva en dos sentidos opuestos y diferenciados:

- En sentido positivo o de calidad, los indicadores actúan como indicadores del nivel de calidad que se exige en la prestación del Servicio. La ausencia de fallos es un signo de buena calidad en el Servicio.
- En sentido negativo o de fallos, los indicadores constituyen, cuando se incumplen, las referencias para el nacimiento y cómputo de los **fallos de calidad o de disponibilidad**. La presencia de fallos determina que los procesos de calidad no se están cumpliendo adecuadamente.

9.1. Transferencia del riesgo. De indicadores y fallos.

Durante la ejecución del contrato, el contratista asumirá el riesgo operativo del servicio adjudicado, traducido o representado mediante dos riegos significativos: el riesgo de calidad y el riesgo de disponibilidad. Entonces, se medirá el grado de cumplimiento de la prestación pactada, por parte de aquél, a través de unos indicadores objetivos que para sendos riesgos se han estipulado.

Ambos indicadores, de calidad y de disponibilidad, se clasifican en leves, moderados o severos, con base en el nivel de gravedad de la situación a la que se han vinculado. Existe un cuarto, denominado SOLICITUD DE TRABAJO, que tiene un tratamiento especial que veremos más adelante. Vulnerar cualquiera de estos indicadores habilitará al Área de Salud para la apertura, a través de los portales y sistemas que más adelante se describen, de una incidencia de calidad o de disponibilidad.

La apertura de una incidencia podrá suponer la imputación, al contratista de, al menos, un fallo de calidad, o de disponibilidad. Posteriormente, se profundiza en la asociación *indicador* \leftrightarrow *incidencia* \leftrightarrow *fallo*.

Los indicadores de calidad se especifican más adelante, junto con su nivel de importancia o severidad. Los **indicadores de disponibilidad** se concretan, exclusivamente, en los siguientes:

- **Leve**. La actividad asistencial y/o administrativa aún permanece inalterada, pero puede ser menoscabada.
- Moderado. La actividad asistencial y/o administrativa se ha menoscabado, sin









llegar a interrumpirse.

 Severo. Se ha interrumpido, parcial o totalmente, la actividad asistencial y/o administrativa.

A estos tres indicadores hay que añadir otro de carácter especial, denominado **Solicitud de Trabajo**. Este no supone una pérdida de disponibilidad propiamente dicha, sino una solicitud de actividad especial, previamente pactada o incluida en el contrato, que, igualmente, requiere de su control y establecimiento de acuerdo de nivel de servicio.

Por *actividad asistencial* ha de concebirse aquélla que es realizada por profesionales sanitarios. Por *actividad administrativa*, aquélla que es realizada por profesionales no sanitarios.

Se subraya que declarar un impacto en la actividad asistencial y/o administrativa (indicadores de disponibilidad moderado y severo), será lícito aun cuando la causa de aquél se ubique en una zona en la que no se preste actividad alguna, tal como un aseo o una sala técnica en la que se hallen los climatizadores que den servicio, por ejemplo, a la unidad de cuidados intensivos del centro hospitalario.

9.1.1. Dependencia de la zona asistencial.

En términos generales, la zona asistencial en la que se vulnere un indicador graduará, entre otros factores, la consecuencia de la incidencia oportuna. A tal efecto, piénsese, por ejemplo, que en un quirófano el tiempo apremia; no tanto en una consulta o en un despacho administrativo.

Los centros han sido estructurados, a efectos funcionales, en las siguientes Áreas, que se agrupan en función de su nivel de criticidad para la prestación del servicio sanitario:

UNIDAD	CLASIFICACIÓN
Áreas no detalladas	Bajo riesgo
Hospital de Día Quirúrgico	Crítica
Unidad de Cuidados Intensivos	Crítica
Urgencias	Crítica
Bloque quirúrgico	Crítica
Diálisis	Crítica
Hemodinámica	Crítica
Anatomía Patológica	Intermedia
Centros de Salud y Consultorios	Intermedia
Consultas Externas – Gabinetes	Intermedia
Consultas Hospital de Día Quirúrgico	Intermedia









UNIDAD	CLASIFICACIÓN
Diagnóstico por Imagen	Intermedia
Hospital de Día Médico	Intermedia
Laboratorios	Intermedia
Radioterapia	Intermedia
Rehabilitación	Intermedia
Unidades de Hospitalización y otros puestos con pacientes encamados	Intermedia

9.1.2. Tiempo de corrección

El tiempo máximo al que, para la resolución de cualquier incidencia, quedará sometido el contratista, será el resultado de conjugar la gravedad del indicador pertinente (leve, moderado o severo), con la importancia del área específica en la que éste se vulneró (bajo riesgo, intermedia o crítica). Tiempo máximo conocido, habitualmente, como Tiempo de Corrección (TC) y, por supuesto, siempre dentro del horario aplicable al servicio.

El mapa de tiempos, en minutos, que resulta de lo anterior, es el siguiente:

			INDICADOR	
		SEVERO	MODERADO	LEVE
⋖	CRITICA	15	60	240
ONA	INTERMEDIA	60	240	960
Ž	BAJO RIESGO	240	960	3840

Tiempos aplicables a fallos de calidad y a fallos de disponibilidad, siempre contando dentro del horario establecido del servicio. Así, si el horario es de 24 horas, no hay parada, el tiempo se computa de forma continua. En el caso de 12 horas de servicio, una incidencia moderada, no critica, deberá esperar a su resolución al día siguiente, ya que supera las 12 horas del horario habitual.

Las solicitudes de trabajo se definen con un periodo de tiempo muy superior, normalmente, inferior a 15 días, dado que no es un fallo propiamente dicho, sino un trabajo contenido dentro de la prestación del servicio. Este tiempo puede ser configurado de forma particular, en función de tipologías de solicitudes de trabajo, partiendo, inicialmente, de no más de 15 días desde que se notifica.

9.1.3. Propiedad recursiva

Por tanto, mientras una incidencia no esté materialmente resuelta en ésta se computarán, como mínimo, tantos fallos como tiempos de corrección (TC) se









transgredan. Como mínimo porque, no habiendo transgredido el TC correspondiente, en el instante de apertura de una incidencia se podrá registrar un primer fallo si la causa que originó la vulneración del indicador en cuestión se debió a un incumplimiento, del contratista, de lo convenido.

La asociación *indicador* ↔ *incidencia* ↔ *fallo* puede derivar, pues, en múltiples escenarios. A saber:

¿INDICADOR VULNERADO A RAÍZ DE UN INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA?	INCIDENCIAS ABIERTAS	TIEMPO DE CORRECIÓN	FALLOS COMPUTADOS
No	Lina	No transgredido	Cero
NO	Una	Transgredido una o más veces	Tantos como TC transgredidos
Sí	Una	No transgredido	Uno, en el instante de apertura de la incidencia
		Transgredido una o más veces	Tantos como [TC transgredidos + 1]

La **resolución** de incidencias es, en cualquier caso, **imperativa**.

9.1.4. Excepciones

La transferencia del riesgo al contratista, en las concretas circunstancias a continuación expuestas, será inviable, no siendo posible la apertura de incidencias cuando el contratiempo provenga:

- De actividades planificadas, conjuntamente con el Área de Salud y por éste aprobadas, con la suficiente antelación (superior a siete días naturales). Actividades a instancia del contratista.
- De casos de fuerza mayor, siempre que el contratista no haya actuado imprudentemente.
- De casos de conflicto colectivo, siempre que se salvaguarden los servicios mínimos pactados.
- De actuaciones ejecutadas por el Área de Salud o por proveedores cualesquiera por éste contratados.

9.1.5. Penalidad

El contratista, estará sujeto a penalización económica si la gestión de los avisos e incidencias incurre en fallos de disponibilidad y/o calidad. Esta penalización









se calcula con base en estos fallos de calidad y/o de disponibilidad, mensualmente, aplicando la siguiente fórmula:

$$P = UE \sum_{i=1}^{n+m} CTI_i \cdot CTZ_i \cdot f_i$$

En la expresión anterior:

P = Penalidad (euros).

UE = Unidad económica a aplicar en la deducción. El valor de la unidad económica, para el servicio objeto de este contrato, será **20,531** euros

n = Incidencias de calidad abiertas y resueltas.

m = Incidencias de disponibilidad abiertas y resueltas.

CTI = Para la incidencia i, coeficiente por Tipo de Indicador. A saber:

	LEVE	MODERADO	SEVERO
СТІ	1,00	2,00	4,00

CTZ = Para la incidencia i, coeficiente por Tipo de Zona. A saber:

	BAJO RIESGO	INTERMEDIA	CRÍTICA
CTZ	0,50	1,00	1,50

f = Número de fallos que la incidencia i integra.

El contratista tendrá la potestad de impugnar una incidencia ante la Comisión de seguimiento del contrato, entendiendo esta impugnación como su disconformidad ante la imputación de cierto incumplimiento, de calidad o disponibilidad.

9.1.6. De los Portales y Sistemas Existentes.

El SMS emplea el paquete de planificación de recursos empresariales SAP, como software para la gestión asistida por ordenador. No obstante, ha desarrollado una aplicación integrada con SAP – el antes referido sistema de gestión informática (SGI) –, que es accesible vía web y con capacidad para el uso de herramientas de movilidad o la notificación de acciones en tiempo real, siendo esta válida para:

- Identificar el origen y las diferentes etapas por las que una incidencia, según el modelo que para el acuerdo de nivel de servicio se ha adoptado, transcurre.
- Calcular, automáticamente, la deducción económica que proceda.

A título ilustrativo, no excluyente ni limitativo, se resume la interrelación entre

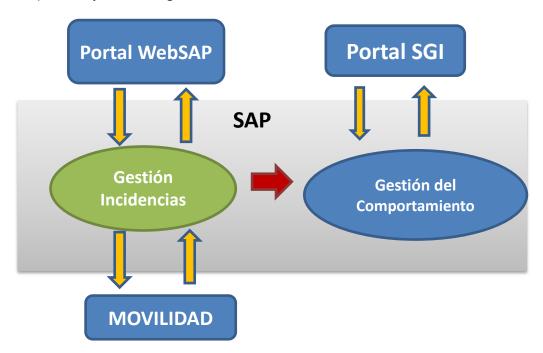








esos portales y sistemas, gráficamente, como:



En principio, para el tratamiento de órdenes o avisos correctivos, el, contratista no dispondrá de acceso directo a SAP, sin perjuicio de la información que deba suministrar, ordenadamente, para la confección y/o la optimización de la base de datos de aquél. Para el tratamiento de órdenes de mantenimiento preventivo, el contratista sí deberá realizar su tratamiento mediante SAP.

El adjudicatario sí estará obligado al uso del SGI, debiendo cubrir, permanentemente, la servidumbre que ello demande, y debiendo llevar a cabo las siguientes actuaciones:

- Formación de su personal en el SGI. A tal efecto, el SMS proporcionará manuales y documentación varia de interés.
- Dotación de cuantos dispositivos informáticos, tanto fijos (ordenadores de sobremesa, impresoras, etc.) como móviles (smartphones, tablets, etc.), sean necesarios para la gestión asistida por ordenador fuera de la ubicación de trabajo, dado que la WEB o portal es accesible y pública desde una portal seguro.

9.1.7. De las Impugnaciones y de la Comisión de seguimiento.

Será la Comisión de seguimiento del contrato, que se reunirá con una periodicidad **mensual**, la que revise el acuerdo de nivel de servicio.

A la Comisión de seguimiento asistirán responsables de ambas partes que

C.

Pliego de Prescripciones Técnicas Servicio de Mantenimiento del H.G.U. Reina Sofía







garanticen:

- De requerirse, una explicación técnica de las razones que motivaron, bien la apertura de una incidencia impugnada, bien la disconformidad con el incumplimiento asociado. Se desprende, pues, que el contratista tendrá derecho a conocer y ser oído sobre las observaciones que se formulen en relación con el cumplimiento de la prestación contratada.
- La resolución ejecutiva, por parte del Área de Salud/centro, acerca de la firmeza o desestimación de las impugnaciones realizadas por el contratista. La firmeza de una impugnación significará que ese servicio de salud considera la causa del incumplimiento como extrínseca a las responsabilidades del contratista, no conllevando penalidad alguna; la desestimación, lo contrario.

Resuelta una incidencia se notificará, de existir, la penalidad originada.

A partir de esa notificación, el contratista dispondrá de 72 horas naturales para, si así lo estima, impugnar, parcial o totalmente, tal incidencia. El SMS contestará en un plazo de 7 días, determinando la estimación o desestimación de la impugnación.

9.2. Indicadores de calidad

En este apartado se recogen el conjunto inicial de Indicadores de Calidad junto con su criticidad, relacionados con el Programa del Servicio del contratista. Todos estos indicadores son una propuesta inicial para medir la calidad del Programa de Servicio, por lo que este listado ha de servir, de forma genérica, para relacionar los posibles fallos que pueda incurrir el adjudicatario durante la ejecución del contrato, pudiendo esta lista aumentar, cambiar, o reducirse, en función de los detalles del Programa del Servicio del adjudicatario.

Para la elaboración de los Indicadores, se ha realizado, en primer lugar, una clasificación de los mismos por grupos y categorías con el fin de dar un carácter lo más homogéneo posible al proceso de posterior evaluación de los mismos.

Así, se han reunido en cinco grupos de referencia:

Grupo 1: Seguimiento del servicio.

Este grupo contempla los indicadores que velan por el cumplimiento de las condiciones de cada uno de los servicios

Grupo 2: Actuaciones del servicio

Este grupo contempla los indicadores que velan por el cumplimiento de los niveles de prestación o acuerdo de servicio, determinados en la oferta final del contratista.









Grupo 3: Estado de mantenimiento de las instalaciones o equipos.

Agrupa, en el caso de que aplique los indicadores que tienen relación con las instalaciones y/o equipos necesarios para la correcta prestación del servicio, así como la seguridad en su estado o utilización, tanto para los trabajadores del servicio como terceras personas

Grupo 4: Gestión de Recursos Humanos.

Se agrupan los diferentes indicadores que hacen referencia a los procedimientos de gestión de personal de los diferentes servicios.

Grupo 5: Registros de cumplimiento y seguimiento.

Se agrupan aquí los indicadores que evalúan los, la calidad y mejora continua, dentro de los sistemas de registro del cumplimiento y seguimiento de los servicios.

La tabla de Indicadores y su grado de Severidad podrá ser objeto de análisis, ajuste y determinación en la Comisión del Servicio, a propuesta de alguna de las partes. En la siguiente tabla se muestra el conjunto de indicadores por cada grupo junto con una breve descripción del mismo y su severidad asociada.

Código indicador calidad	Descripción	Severidad	
01.01	Fallo de Calidad Leve en Cumplimiento de la Prestación del Servicio. Fallo PUNTUAL en algún elemento o requerimiento del cumplimiento del mismo.	LE	
01.02	Fallo de Calidad Moderado en Cumplimiento de la Prestación del Servicio. Fallo REPETITIVO en algún elemento o requerimiento del cumplimiento del mismo.	МО	
01.03	Fallo de Calidad Severo en Cumplimiento de la Prestación del Servicio. Fallo REPETITIVO en algún elemento o requerimiento del cumplimiento del Servicio que evidencia la NO IMPLANTACIÓN correcta de una o varias prestaciones del mismo ó perdida de disponibilidad.	SE	
02.01	Fallo de Calidad Leve en Cumplimiento de los NIVELES DE PRESTACIÓN del Servicio. Fallo PUNTUAL en algún elemento o requerimiento del cumplimiento de los niveles acordados para la Prestación del mismo.	LE	
02.02	Fallo de Calidad Moderado en Cumplimiento de los NIVELES DE PRESTACIÓN del Servicio. Fallo REPETITIVO en algún elemento o requerimiento del cumplimiento de los niveles acordados para la Prestación del mismo.	icio. Fallo REPETITIVO o del cumplimiento de	









Código indicador calidad	Descripción	Severidad
02.03	Fallo de Calidad Severo en Cumplimiento de los NIVELES DE PRESTACIÓN del Servicio. Fallo REPETITIVO en algún elemento o requerimiento del cumplimiento de los niveles acordados para la Prestación del Servicio que evidencia la NO IMPLANTACIÓN correcta de una o varias prestaciones del Servicio o pérdida de disponibilidad.	SE
03.01	Fallo de Calidad Leve en Cumplimiento de la dotación, uso y conservación del equipamiento para la prestación del Servicio. Fallo PUNTUAL en algún elemento o requerimiento del cumplimiento del Servicio en materia de dotación, uso y conservación del equipamiento asociado al mismo.	LE
03.02	Fallo de Calidad Moderado en Cumplimiento de la dotación, uso y conservación del equipamiento para la prestación del Servicio. Fallo REPETITIVO en algún elemento o requerimiento del cumplimiento del Servicio en materia de dotación, uso y conservación del equipamiento asociado al mismo.	МО
03.03	Fallo de Calidad Severo en Cumplimiento de la dotación, uso y conservación del equipamiento para la prestación del Servicio. Fallo REPETITIVO en algún elemento o requerimiento del cumplimiento del Servicio en materia de dotación, uso y conservación del equipamiento asociado al servicio que evidencia la NO IMPLANTACION correcta de una o varias prestaciones asociadas al servicio o una pérdida de disponibilidad.	SE
04.01	Fallo de Calidad Leve en Cumplimiento de los Recursos Humanos y Formación para la prestación del Servicio. Fallo PUNTUAL en algún elemento o requerimiento del cumplimiento del Servicio en materia de RRHH y Formación asociado al mismo.	LE
04.02	Fallo de Calidad Moderado en Cumplimiento de los Recursos Humanos y Formación para la prestación del Servicio. Fallo REPETITIVO en algún elemento o requerimiento del cumplimiento del Servicio en materia de RRHH y Formación asociado al mismo.	МО









Código indicador calidad	Descripción	Severidad
04.03	Fallo de Calidad Severo en Cumplimiento de los Recursos Humanos y Formación para la prestación del Servicio. Fallo REPETITIVO en algún elemento o requerimiento del cumplimiento del Servicio en materia de RRHH y Formación asociado al mismo que evidencia la NO IMPLANTACION correcta de una o varias prestaciones asociadas al servicio o una pérdida de disponibilidad.	SE
05.01	Fallo de Calidad Leve en Cumplimiento de los Planes de Calidad y Mejora Continua a implantar dentro de la Prestación del Servicio. Fallo PUNTUAL en algún elemento o requerimiento del cumplimiento de estos planes implementados para le calidad y mejora continua asociados al mismo.	LE
05.02	Fallo de Calidad Moderado en Cumplimiento de los Planes de Calidad y Mejora Continua a implantar dentro de la Prestación del Servicio. Fallo REPETITIVO en algún elemento o requerimiento del cumplimiento de estos planes implementados para le calidad y mejora continua asociados al mismo.	МО
05.03	Fallo de Calidad Severo en Cumplimiento de los Planes de Calidad y Mejora Continua a implantar dentro de la Prestación del Servicio. Fallo REPETITIVO en algún elemento o requerimiento del cumplimiento de estos planes implementados para le calidad y mejora continua asociados al mismo que evidencia la NO IMPLANTACION correcta de una o varias prestaciones asociadas al servicio o una pérdida de disponibilidad.	SE

9.2.1. Modelo de estados de incidencia

A modo descriptivo, el procedimiento de registro de las Incidencias e imputación de fallos de calidad en el SGI será el siguiente:

Activación. El Personal del centro afectado, o que esté habilitado para ello, mediante Incidencias Puntuales (IP) o Incidencias de Supervisión (IS), dará de alta en el SGI o WEBSAP los avisos que procedan. El SGI registrará la activación de la Incidencia e identificará todos los elementos que permitan su localización y corrección.









- b) Datos identificativos de la Incidencia. SGI/WEBSAP registrará los datos de la persona que activa la incidencia, la fecha y hora en que se ha detectado, zona afectada, síntoma o problema detectado (enlaza con indicador) y su nivel de gravedad y producirá un aviso que llegará a los terminales del Contratista del Servicio para que proceda a su corrección inmediata y siempre dentro del plazo máximo señalado para ello en la Tabla de TRC.
- c) Aceptación o Rechazo: El contratista dispondrá de la posibilidad de rechazar el aviso en el supuesto de que por error se le haya asignado de forma incorrecta y el personal asignado por parte del centro para la revisión de estos problemas esté de acuerdo. Los Rechazos serán siempre revisados por este personal específico para verificar los mismos. La detección por parte de la comisión de seguimiento del contrato de un uso indebido de esta herramienta u opción de rechazo puede acarrear la retirada o eliminación de esta opción y la penalización correspondiente dentro de los indicadores/fallos de calidad correspondiente.
- d) **Cierre Avisos**: Subsanado el aviso, el contratista cerrará el mismo siendo evaluado por el usuario que ha abierto el mismo y respondiendo de forma satisfactoria o no al cierre. En caso de no ser satisfactorio el aviso será reabierto, y computará el TC desde el comienzo del aviso original generando de nuevo fallos de calidad o disponibilidad.
- e) Generación de Fallos y Conformidad o disconformidad. Subsanado el fallo y corregida la incidencia y tras evaluar la naturaleza, el origen de la incidencia y determinar el coste económico del fallo, el Contratista podrá mostrar su conformidad o disconformidad con la imputación del fallo. Transcurridas 24 horas desde el cierre por resolución del fallo, el SGI lo dará por cerrado y por conforme.
- f) **Efectos de la conformidad**. Si el Contratista del Servicio (contratista) no manifiesta por medio del SGI su disconformidad motivada, en el plazo máximo de 72 horas desde que el fallo haya sido objeto de cierre y valoración, el fallo y su valoración económica será imputado al Servicio.
- g) Efectos y procedimiento de disconformidad. Si el Contratista del Servicio no está conforme con la imputación del fallo y consiguiente deducción, lo hará constar expresamente en las 72 horas siguientes al momento de cierre del mismo.

10. RECURSOS HUMANOS

Para la ejecución de los trabajos de mantenimiento objeto de esta contratación, el adjudicatario empleará personal propio con dedicación para el HOSPITAL y deberá aportar, como mínimo, el siguiente nº de profesionales:









Categorías	Nº de personas a jornada completa
Electricistas	5
Fontaneros	3
Frigorista	3
Ingeniero	1
Encargado	1
Administrativo/Gestor SAP	1
Polivalente – Mecánico	5

- **10.1.** Cuando el referido personal no procediera con la debida corrección o fuera evidentemente poco cuidadoso en el desempeño de su cometido, la Gerencia del Área VII podrá exigir de la Empresa adjudicataria que sustituya al trabajador o trabajadores motivo del conflicto.
- **10.2.** Para situaciones de emergencia, la empresa prestataria del servicio de mantenimiento, dispondrá de un turno de guardia localizada de los responsables técnicos, que actuarán como refuerzo del servicio establecido.
- **10.3.** Las especialidades profesionales necesarias para la operatividad técnica del mantenimiento a realizar son:
 - a) Electricidad
 - b) Fontanería
 - c) Frío industrial
 - d) Polivalente Mecánica.

Los trabajadores con la categoría de electricistas deberán de acreditar estar en posesión de la titulación de Formación Profesional II en la rama de electricidad, o equivalente a efectos académicos y profesionales, emitida por la Administración competente, y tener al menos una experiencia de 3 años en mantenimiento de instalaciones de más de 4.000 kw de potencia instalada en baja tensión y 4.500 kw en alta tensión.

Los trabajadores con la categoría fontaneros deberán de estar en posesión de la titulación de Técnico Superior en instalaciones de fluidos, o equivalente a efectos académicos y profesionales, emitida por la Administración competente, el carné o certificado de capacitación profesional para el mantenimiento higiénico sanitario de instalaciones de riesgo frente a la legionelosis, carné de instalaciones solares térmicas y tener al menos una experiencia de 3 años en mantenimiento de instalaciones solares térmicas de más de 500 m2 de superficie de paneles solares y de instalaciones de más de 20.000 m² de edificación construida.

Los trabajadores con la categoría de frigoristas deberán de estar en posesión de la titulación de Técnico Superior en instalaciones de fluidos o equivalente a efectos









académicos y profesionales, por la Administración competente, estar en posesión de los carné de frigorista y manipulador de gases fluorados y tener al menos una experiencia de 3 años en mantenimiento de instalaciones de más de 4.000 kw de potencia frigorífica.

Los trabajadores con la categoría de polivalentes-mecánicos deberán de acreditar estar en posesión de la titulación de FPII en la rama de mecánica o equivalente a efectos académicos y profesionales, emitida por la Administración competente; carné o certificado de capacitación profesional para el mantenimiento higiénico sanitario de instalaciones de riesgo frente a la legionelosis, y alguna de los siguientes habilitaciones: carné de operador industrial de calderas, o carné profesional de instalaciones térmica en edificios. Además de los requisitos anteriores, tendrán al menos una experiencia de 3 años en mantenimiento de instalaciones.

Solamente se aceptará la figura del técnico *polivalente* para tareas de conducción de instalaciones o mantenimiento de rutina y siempre que se acredite documentalmente haber adquirido formación adecuada y suficiente para las especialidades profesionales que le otorgan la *polivalencia*.

Entre los trabajadores de las especialidades profesionales anteriormente indicadas, deberán de estar en posesión del carnet de operador de calderas, al menos, seis de ellos,

El trabajador administrativo/Gestor de SAP deberá de estar en posesión del título de FPII Administrativo, o equivalente a efectos académicos y profesionales, emitido por la Administración competente, y acreditar conocimiento del entorno de trabajo SAP MANTENIMIENTO, así como con una experiencia laboral en gestión administrativa de, al menos, 3 años.

- **10.4.** Al objeto de acreditar el cumplimiento de lo requerido en el párrafo anterior, aquel que resulte adjudicatario del contrato deberá proporcionar a la Gerencia del Área VII, en el Programa de Trabajo que habrá de presentar, la relación de las personas que vayan a llevar a cabo la prestación objeto del mismo, con indicación de su categoría profesional y especialidad, titulación, habilitaciones o autorizaciones que posee, y experiencia laboral requerida para la instalación y/o el puesto al que serán destinados.
- **10.5.** La Empresa adjudicataria deberá prever la ampliación de la jornada laboral del personal de mantenimiento, cuando las circunstancias o necesidad, así lo exijan.
- **10.6.** En caso de enfermedad, vacaciones u otras circunstancias equivalentes, la empresa prestadora del servicio de mantenimiento, asegurará en todo momento la presencia mínima necesaria de operarios cualificados para la prestación del servicio.
- **10.7.** La Empresa adjudicataria estará obligada a uniformar, por su cuenta, a todo









el personal que utilice para la ejecución de los trabajos contratados, debiendo incorporar al mismo una placa de identificación colocada en lugar visible. El modelo y color de los uniformes será sometido previamente por el adjudicatario a la aprobación por la dirección del Área VII. Así mismo deberá someterse a las normas que sobre control de seguridad establezca la Gerencia del Área VII.

10.8. Antes del inicio efectivo de la prestación objeto de este contrato, los trabajadores aportados por la empresa adjudicataria deberán cursar y superar una formación inicial específica de, al menos, 120 horas de duración, relativa al conocimiento de las instalaciones del Hospital para los trabajadores de las especialidades profesionales y que, en el caso del trabajador administrativo versará sobre el módulo SAP MANTENIMIENTO.

Los trabajadores que hayan prestado sus servicios en este Hospital durante, al menos, un año, estarán exentos de la realización del curso. También estará exento el trabajador administrativo/gestor de SAP que acredite formación homologada del módulo SAP MANTENIMIENTO.

La empresa adjudicataria comunicará por escrito cualquier situación de pluriempleo, que pueda afectar a los trabajadores que presten sus servicios en este centro sanitario.

11. SUPERVISIÓN DEL SERVICIO

La Gerencia del Área VII, a través de su servicio de Ingeniería y Mantenimiento llevará a cabo el control y supervisión necesario; coordinando y verificando los trabajos que la empresa adjudicataria realice, con el fin de asegurar que la conducción, mantenimiento y conservación de la infraestructura objeto del contrato, se ejecute en todo momento conforme con las exigencias del presente pliego, programa de mantenimiento aprobado y compromisos contractuales.

La empresa adjudicataria será responsable de la administración del servicio objeto del contrato, ejerciéndose la supervisión del mismo por parte del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento. Asimismo, dicha empresa será responsable de la puesta en marcha de la mecánica operativa, establecimiento de procesos, definición y preparación de recursos que conlleven la ejecución rigurosa y eficaz del servicio contratado.

La Gerencia del Área VII no reconocerá ningún trabajo realizado o material instalado fuera de contrato que no cuente con el conforme previo a la ejecución de los mismos por su parte.

La información de toda la actividad desarrollada por la empresa adjudicataria, deberá estar disponible en todo momento para el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, en soporte informático.









Mensualmente, el prestador del servicio de mantenimiento presentará un informe resumen de la actividad desarrollada, indicando las tareas realizadas, el seguimiento del plan anual de mantenimiento, comentarios generales, reflejando de forma explícita la parte no ejecutada y su exposición de motivos. Así como de cualquier incidencia que sea importante destacar.

Mensualmente, se elaborará un cuadro de mando donde se recogerá el grado de cumplimiento del programa y tareas de mantenimiento a ejecutar. Dando origen este cuadro de mando a un Acta Mensual De Conformidad. Siendo condición necesaria para la validación de la factura mensual, el acompañar, una copia firmada por ambas partes, del acta mensual de conformidad.

Treinta días antes de la finalización del periodo de vigencia del contrato, el responsable técnico de la empresa adjudicataria junto con el servicio técnico del Hospital, realizará visita de inspección y comprobación del estado de conservación y funcionamiento de las instalaciones objeto del contrato. En caso de no observarse incidencias o anomalías técnicas de importancia, la Gerencia del Área VII levantará Acta de conformidad de la prestación del servicio de mantenimiento que será aceptada y firmada por ambas partes. En caso contrario, la empresa deberá subsanar cuantas incidencias o anomalías técnicas se hubiesen observado en dicha visita.

Si la empresa prestadora del servicio de mantenimiento, no hubiera satisfecho su obligación antes de la expiración de la vigencia del contrato objeto de este pliego de prescripciones técnicas, será la Gerencia del Área VII quien proceda a la subsanación de las anomalías, repercutiendo el coste sobre la última factura a emitir por la adjudicataria en concepto de mensualidad correspondiente al contrato de prestación del servicio de mantenimiento.

Murcia, 10 de mayo de 2019

El Jefe de Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del Área VII

🎇 afael Chicano García

Pliego de Prescripciones Técnicas Servicio de Mantenimiento del H.G.U. Reina Sofía

LAL UNIVERSI







ANEXO A

EDIFICIOS, MÁQUINAS E INSTALACIONES, CONTENIDOS EN LA INFRAESTRUCTURA QUE INTEGRA EL HOSPITAL

- 1. Edificio de Hospitalización.
- 2. Edificio de Consultas.
- **3.** Edificio de Urgencias.
- 4. Edificio de Mantenimiento.
- 5. Edificio del Centro de Atención a Drogodependientes.
- 6. Edificio de Anatomía Patológica.

Todas las instalaciones y equipos de los edificios citados, que le dan servicio a la infraestructura del Hospital, están contenidos en el objeto del contrato.









ANEXO B

TERMINOLOGÍA

Aparato.- Conjunto organizado de piezas que cumple una función determinada. (RAE).

Automantenimiento.- Mantenimiento ejecutado por un usuario o un operario. (UNE-EN 13306).

Conducir.- Guiar o dirigir a un objetivo o a una situación (RAE).

Conducción de Instalaciones.- Conjunto de actividades correspondientes a la gestión técnica y al uso diario y sistemático de instalaciones determinadas, incluidas el mantenimiento, así como las puestas en servicio, parada y monitorización.

Elemento.-

- **a)** En una estructura formada por piezas, cada una de estas. Fundamento, móvil o parte integrante de algo (RAE)
- **b)** Cualquier parte, componente, dispositivo, subsistema, unidad funcional, equipo o sistema que pueda considerarse individualmente. (UNE-EN 13306)

Elemento Consumible.- Elemento o material que no es propiamente un elemento, y que se destina una utilización única. (UNE-EN 13306)

Elemento Funcional.- Unidad Funcional.- Artefacto final resultante, de la integración de otros elementos; y que da nombre al artefacto.

Equipo.- Colección de utensilios, instrumentos y aparatos especiales para un fin determinado. (RAE)

Equipo Electromédico.- Genéricamente reciben la denominación de equipos electromédicos aquellos aparatos dotados de una fuente de energía necesaria para su funcionamiento.

(Circular informativa nº 10/99 Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios).

Fungible.- Que se consume con el uso. (RAE)

Infraestructura.- Conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para la creación y funcionamiento de una organización cualquiera. (RAE)

Instalación.- Conjunto de cosas instaladas. - Recinto provisto de los medios necesarios para llevar a cabo una actividad profesional o de ocio. (RAE)

Instalación Técnica.- Conjunto de medios o recursos industriales, organizados y dispuestos para una finalidad profesional o industrial concreta. (Enciclopedia Libre Universal)

Logística.- Conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa, o de un servicio, especialmente de distribución.

Mantenimiento.- Combinación de todas las acciones técnicas, administrativas y de gestión, durante el ciclo de vida de un elemento, destinadas a conservarlo o devolverlo a un estado en el cual pueda desarrollar la función requerida. (UNE-EN 13306).









Mantenimiento de rutina.- Actividades de mantenimiento elementales, regulares o repetitivas, que no requieren por lo general cualificaciones, autorización(es) o herramientas (UNE-EN 13306).

Material para mantenimiento.- Llamaremos *material para mantenimiento*, a cualquier elemento consumible y necesario para conservar, recuperar o modificar el estado o aspecto de cualquier elemento perteneciente a la infraestructura a conservar y mantener.

Ejemplos: grasa, cemento, cola, pintura, madera, etc.

Mobiliario.- Muebles.- Cada uno de los enseres movibles que sirven para los usos necesarios o para decorar casas, oficinas y todo género de locales (RAE).

Mobiliario Clínico.- Todo mobiliario para uso sanitario.

Objeto.- Fin o motivo con que se ejecuta algo (RAE).

Patrimonio.- Conjunto de bienes pertenecientes a una persona natural o jurídica, o afectos a un fin, susceptibles de estimación económica (RAE).

Pequeña obra.- A efectos de este Pliego de Prescripciones Técnicas, se considerará pequeña obra, a toda realización de la índole que fuera, con escasa complejidad técnica y constructiva, realizada por operarios facultados, y cuyo tiempo de ejecución previsible no sea superior a 80 horas de trabajo por oficio.

Perecedero.- Poco durable, que ha de perecer o acabarse (RAE).

Prestación.- Acción y efecto de prestar.- Cosa o servicio que alguien recibe o debe recibir de otra persona en virtud de un contrato o de una obligación legal. (RAE)

Prestador.- Que presta; el que da o entrega. (RAE)

Prestar.- Dar o comunicar.- Ayudar, asistir o contribuir al logro de algo (RAE).

Recambio.- Pieza para sustituir a otra igual.

Repuesto.- Recambio. Elemento destinado a reemplazar un elemento análogo, con el fin de restablecer la función original del elemento (UNE-EN 13306).

Constituye un elemento de recambio o repuesto todo elemento, indivisible o no, que, formando parte de una unidad funcional, no es en sí la unidad funcional.

Ejemplos: contactor, diferencial, rodamiento, correa, tornillo, flector, etc.

Servicio de Mantenimiento.- Organización dotada de recursos humanos, técnicos y materiales, para la gestión y prestación de trabajos de arte mecánica destinados entre otros, a la conservación, mejora, mantenimiento y conducción, de todo aquello susceptible de precisar la intervención de operarios cualificados.

Unidad funcional.- Es el elemento funcional resultante de la interacción de otros elementos y que da nombre al equipo, dispositivo, máquina o artefacto.

Ejemplos: Cuadro eléctrico, Climatizador (UTA), Actuador, ventilador, motor, termostato, etc.

