

Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía la firma auténtica y, para evitar el acceso a datos personales protegidos, se ha ocultado el código que permitiría comprobar el original.

PA SER-37/2023

PLIEGO TÉCNICO PARA AUDITORIAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS HOSPITALES DEL HENARES, INFANTA CRISTINA, INFANTA LEONOR, INFANTA SOFÍA, DEL SURESTE, DEL TAJO Y PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA.

INDICE

1.	ANTECEDENTES.....	3
2.	OBJETO DEL CONTRATO.....	4
3.	DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS SERVICIOS.....	4
3.1	Alcance.....	4
3.2	Referencias.....	7
4.	EJECUCIÓN Y GESTIÓN DEL CONTRATO.....	8
4.1	Modelo de relación.....	8
4.2	Interlocutores para gestionar la relación.....	8
4.3	Recursos humanos y materiales.....	9
4.4	Seguimiento y control.....	12
5.	FASES Y ACTIVIDADES DE LA AUDITORÍA.....	12
6.	PRESENTACIÓN DE TRABAJOS Y ENTREGABLES.....	19
7.	SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD.....	21
7.1	Normativa que aplica.....	21
7.2	Propiedad de los trabajos y productos.....	22
8.	ANEXOS.....	23
8.1	PPTE.....	23
8.2	PPTE Apartado 5 Mantenimiento.....	24
8.3	PCAP.....	25
8.4	PCAP ANEXO XIII.....	26

1. ANTECEDENTES.

La Dirección General de Gestión Económica-Financiera, adscrita a la Viceconsejería de Sanidad, ejerce la función de supervisión y control de la prestación de los servicios no sanitarios en los hospitales gestionados en régimen de concesión.

En estos hospitales la fórmula contractual que se ha determinado es la de *“concesión de obra pública para la redacción del proyecto, construcción y explotación”* de los hospitales y en el objeto de estos contratos definido en los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares (en adelante PCAP) de los concursos queda establecido que las entidades adjudicatarias deberán llevar a cabo las siguientes prestaciones:

- *Redacción del Proyecto de Construcción del Hospital, de conformidad con las especificaciones establecidas por el Pliego de Prescripciones Técnicas de Redacción del Proyecto de Construcción del Hospital (en adelante, PPTR), y en el Estudio de Viabilidad (incluido el Programa Funcional).*
- *Ejecución y dirección por la sociedad anónima concesionaria (en adelante, la Sociedad Concesionaria) por sí misma, o a través de la subcontratación con terceros de acuerdo con lo previsto en el presente PCAP, de las obras que se definan en el Proyecto de Construcción del Hospital, incluyendo la dotación de mobiliario que se relaciona en el ANEXO VI, la dotación del equipamiento necesario para la prestación de los servicios que se relacionan en el ANEXO VII y las explotaciones comerciales que se relacionan en el ANEXO VIII, en los términos comprometidos en la oferta adjudicataria.*
- *Explotación y mantenimiento de la obra pública y del mobiliario relacionado en el ANEXO VI, entendiéndose por tal la puesta a disposición del Hospital mediante la prestación de los servicios residenciales y complementarios no sanitarios propios del mismo, con la extensión que se relaciona en el ANEXO VII del presente PCAP, así como la explotación de las zonas complementarias y espacios comerciales autorizados, relacionados en el ANEXO VIII, de conformidad con las especificaciones establecidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas para la Explotación de la Obra Pública (en adelante PPTE), sin incluir en ningún caso los servicios médico - sanitarios.*

En la actualidad los hospitales del Henares, Infanta Cristina, Infanta Leonor, Infanta Sofía, del Sureste, del Tajo y Puerta de Hierro Majadahonda, se encuentran en fase de operación prestando servicios a la población protegida de los municipios correspondientes.

De igual forma el PCAP establece que con carácter anual, una vez realizada la puesta en servicio de la obra pública se realicen auditorías de calidad y funcionamiento de los servicios de explotación por empresas independientes de la Sociedad Concesionaria y de la Administración Sanitaria, quedando facultada la Administración para la selección de dichas empresas.

En ese marco de competencias, para el ejercicio 2023 la Administración ha decidido ejecutar una auditoría de EFICIENCIA ENERGÉTICA.

Estas auditorías comprenden un trabajo de revisión y control del nivel de cumplimiento de las obligaciones contractuales, por parte de las concesionarias en relación con los servicios no asistenciales, así como del cumplimiento de la normativa vigente específica para cada instalación o servicio.

El trabajo debe comprender la obtención, mediante la aplicación de procedimientos de auditoría, de evidencia comprobatoria válida, pertinente y suficiente, que permita respaldar las valoraciones que realice el auditor del grado de cumplimiento de los criterios valorados.

2. OBJETO DEL CONTRATO.

Con carácter general, la finalidad de la auditoría es identificar oportunidades de ahorro energético y aumentar la eficiencia operativa en los consumos de hidrocarburos, electricidad y agua; y asegurar que la prestación de los servicios a cargo de las Sociedades Concesionarias cumplen los estándares de calidad exigidos, sin causar un consumo excesivo de energía, desperdicios o malas prácticas energéticas en los hospitales del Henares, Infanta Cristina, Infanta Leonor, Infanta Sofía, del Sureste, del Tajo y Puerta de Hierro Majadahonda, a través de la evaluación de:

- Calidad Documental: estado documental relativo a presentación de informes y exigencias requeridas según la documentación contractual y la normativa vigente.
- Calidad Técnica: grado de cumplimiento exigido en las especificaciones de la Normativa aplicable a las instalaciones de hidrocarburos, electricidad y agua, del Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante, PPTE) y Oferta de la Sociedad Concesionaria, siempre dando predilección a los pliegos emitidos por la administración (ej. PPTE).
- Calidad Observada: estado de las instalaciones y valoración de las mismas.

3. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS SERVICIOS.

3.1 ALCANCE.

Con carácter general, la auditoría de EFICIENCIA ENERGÉTICA, tiene como objeto identificar oportunidades de ahorro energético y aumentar la eficiencia operativa, al tiempo que se promueve la sostenibilidad ambiental.

Asimismo, se debe asegurar que la prestación de los servicios a cargo de las Sociedades Concesionarias se desarrollan y van dirigidos al uso de sistemas energéticos menos contaminantes, uso de energía económica y eficiente y favorecer la implementación de energías renovables.

Las Sociedades Concesionarias deben proporcionar un servicio global de mantenimiento en todo momento, de tal manera que las instalaciones y equipos que afectan a los consumos energéticos deben alcanzar los estándares de calidad exigidos. Adicionalmente, se verificará que las instalaciones descritas cumplen con las buenas prácticas de industria, así como los requerimientos exigidos por la ley en todo momento.

En relación con el alcance de las actuaciones incluidas en esta auditoría, se corresponde conocer los diferentes campos de explotación propios de la instalación, su funcionamiento y prestación, estado de los componentes y todos aquellos parámetros operativos que afecten a los consumos energéticos.

Además, se deberá asegurar que el grado de cumplimiento y prestación del servicio a cargo de la sociedad concesionaria, definido en la documentación contractual de cada hospital, cumple con los estándares de calidad exigidos por la administración y que con carácter general se resumen a continuación:

- Documentación Contractual:
 - Asegurar que la sociedad concesionaria presta los servicios que integran la explotación de concesión, con acciones prioritarias que se describen a continuación:
 - Utilización de sistemas energéticos menos contaminantes.
 - Uso de tecnologías que contribuyan a reducir al mínimo el impacto sobre el medio ambiente.
 - Energía económica y eficiente
 - Uso de tecnologías para una utilización fiscal racional y eficiente de la energía , con un bajo coste
 - Implementación de energías renovables.
- Consumos:
 - Estudiar y determinar propuestas y oportunidades de mejora en los consumos de suministros y facturación de los mismos.
- Instalaciones:
 - Estudiar y determinar todas las instalaciones y factores que afectan a los consumos de suministros y la facturación de los mismos, incluyendo propuestas y oportunidades de mejora.
- Procesos productivos:

- Estudiar y determinar todos los procesos productivos propios de la actividad y factores que afectan a los consumos de suministros y la facturación de los mismos, incluyendo propuestas y oportunidades de mejora.

El detalle de los equipos de cada instalación, viene reflejado en el inventario de la Sociedad Concesionaria. La empresa auditora deberá realizar visitas a los hospitales, para conocer y contrastar cada uno de los componentes del inventario presentado por la Sociedad Concesionaria. Una vez verificado, se enviará al órgano contratante para revisión general y aprobación. Estos trabajos deberán ser realizados con carácter previo a la ejecución de un plan de trabajo y visitas técnicas de la auditoría, dado que conocer al detalle la instalación será esencial para poder continuar con los trabajos de auditoría con la profundidad exigida por estos pliegos.

Con el objeto de mostrar el alcance general de las instalaciones que serán objeto de auditoría, se indican a continuación ejemplos aclaratorios. Estas deberán ser tomadas como una referencia inicial a actualizar por el auditor en función de la información final que se obtenga en cada uno de los hospitales tras las visitas preliminares de contraste:

- Documentación Contractual:
 - Pliego de Prescripciones Técnicas de Redacción del Proyecto de Construcción de cada Hospital.
 - Pliego de Prescripciones Técnicas para la Explotación de la Obra Pública de cada hospital.
 - Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares de cada hospital.
 - Oferta de licitación de la Sociedad Concesionaria de cada hospital.
- Consumos y facturación:
 - Hidrocarburos. Gas.
 - Agua.
 - Electricidad.
- Instalaciones:
 - Infraestructura:
 - Características constructivas de los edificios.
 - Acondicionamiento Térmico.
 - Aprovechamiento de recursos gratuitos y energías renovables.
 - Climatización:
 - Sistemas de Calefacción.
 - Sistemas de Refrigeración.
 - Grupos de frío para climatización y procesos.

- Extracción:
 - Sistemas de Ventilación.
 - Sistemas de Renovación de Aire.
- Sistemas Agua Caliente Sanitaria.
- Instalación eléctrica.
- Sistema de iluminación interior y red de alumbrado público exterior.
- Aire Comprimido.
- Gases Medicinales.
- Calderas de gas natural y generadoras de vapor.
- Producción de vacío.
- Transporte neumático.
- Procesos productivos:
 - Instalaciones propias de la actividad de cada hospital:
 - Lavandería.
 - Restauración.
 - Esterilización.
 - Bloque quirúrgico de quirófanos.
 - Habitaciones de Pacientes.

3.2 REFERENCIAS.

La ejecución anual del plan de auditorías de calidad y funcionamiento, está fundamentado en los Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares – PCAP – y Pliego de Prescripciones Técnicas - PPTE - de los contratos de concesión administrativa de la obra pública de los hospitales del Henares, Infanta Cristina, Infanta Leonor, Infanta Sofía, del Sureste, del Tajo y Puerta de Hierro Majadahonda, de la Comunidad de Madrid. Dichos documentos tienen carácter contractual y se constituyen en las referencias para la contratación, ejecución, desarrollo y contenido de las actividades de auditoría.

Por su parte, los Protocolos Básicos (PB) constituyen el desarrollo de los PPTE y establecen los principios y líneas maestras para la definición y posterior desarrollo de los procedimientos de actuación que cada una de las Sociedades Concesionarias, como titulares de la prestación de los servicios de apoyo sanitario objeto de la concesión, deben redactar.

Por último, la Oferta realizada por la Sociedad Concesionaria durante el proceso de licitación, que forma parte de la documentación contractual y constituye su compromiso para

el desarrollo del servicio, refleja en una memoria descriptiva los sistemas de organización, comunicación y los recursos previstos para el mismo.

La revisión previa de estos documentos es necesaria a efectos de establecer las premisas de partida para el desarrollo de las auditorías.

En la documentación contractual referida en el Contrato, se establecen todas las obligaciones que debe cumplir el concesionario durante el desarrollo de la concesión.

Con carácter ilustrativo, se aporta en el ANEXO I del presente pliego, ejemplos de los PPTE y PCAP, donde se desarrollan los términos y obligaciones previstos para que la prestación de los servicios a cargo de la Sociedad Concesionaria vayan dirigidos con acciones prioritarias en Eficiencia Energética y desarrollo sostenible.

4. EJECUCIÓN Y GESTIÓN DEL CONTRATO.

4.1 MODELO DE RELACIÓN.

El equipo de prestación del servicio propuesto por el auditor se encargará de la realización de todas las actividades requeridas en el alcance de los servicios objeto del contrato. Para ello, deberá establecer un modelo de relación con las distintas partes intervinientes, con las cuales se requiere la adecuada coordinación en la posible recogida de información, que le facilite la prestación de los servicios de auditoría solicitados.

Los principales agentes que intervienen en el proceso de la auditoría son:

- SERMAS: Desarrollará el proceso para la contratación y posterior seguimiento del contrato a través de la Unidad Técnica de Control. Establecerá los mecanismos de interlocución oportunos entre todos los participantes.
- HOSPITALES. Centros donde se desarrollarán las auditorías, con los que coordinarán las actuaciones.
- SOCIEDADES CONCESIONARIAS: Objeto de las actividades de control y auditoría. Estarán sujetas a las actividades de verificación que realizará la empresa auditora previamente aprobadas en el contrato y coordinadas por cada Centro.
- EMPRESA AUDITORA: Empresa independiente y externa a la Administración Sanitaria y a las empresas auditadas, que se encargará de ejecutar las labores relativas a la auditoría.

4.2 INTERLOCUTORES PARA GESTIONAR LA RELACIÓN.

La Dirección General de Gestión Económico-Financiera será la encargada del seguimiento de la ejecución del contrato, velará por su cumplimiento y se encargará de las relaciones con la empresa auditora para todo lo referente a este contrato. Supervisará y evaluará el desempeño del servicio.

Toda la interlocución tanto por parte de la empresa auditora, como de los hospitales y concesionarias, debe canalizarse a través de la Unidad Técnica de Control.

La Gerencia de cada hospital y la Sociedad Concesionaria designarán un interlocutor para la coordinación de los trabajos in situ.

La empresa auditora deberá nombrar un Coordinador que se responsabilizará del correcto funcionamiento de los trabajos técnicos así como de planificar, dirigir y coordinar las visitas programadas al hospital, y toda la actividad relacionada con las auditorías, estableciendo las coordinaciones necesarias con los responsables que designe la Administración y la Sociedad Concesionaria.

La empresa auditora deberá proporcionar los informes recogidos en este Pliego, así como cualquier otro que, a petición de la Unidad Técnica de Control, pudieran servir para la óptima consecución de los objetivos previstos.

El personal de la empresa auditora sólo recibirá instrucciones a través de su Coordinador.

La planificación de los trabajos de la auditoría que debe cumplirse estrictamente, será acordada con los interlocutores de cada centro, para minimizar las interferencias con el normal funcionamiento del hospital.

El equipo de trabajo ofertado (u otro de superior nivel de formación y experiencia) se incorporará al inicio del contrato para la ejecución de las tareas señaladas.

4.3 RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES.

El contratista deberá dimensionar adecuadamente el esfuerzo de los diferentes perfiles que se solicitan en los Pliegos, con objeto de garantizar los plazos, actividades solicitadas y niveles de calidad de los servicios de auditoría exigidos.

El auditor deberá tener en consideración la necesidad de que parte de estos trabajos se deban realizar fuera de jornada laboral de oficina (nocturno / fines de semana), adecuándose a las exigencias indicadas por cada hospital, de forma que se minimicen riesgos en la funcionalidad del centro.

El contratista pondrá a disposición del contrato todos los recursos materiales necesarios para el correcto desarrollo del servicio, asumirá la provisión y mantenimiento de equipamiento de hardware y software necesario para el desempeño de las tareas encomendadas al equipo de trabajo. Asimismo, proveerán a los miembros de cada uno de los equipos del material de oficina y fungibles correspondientes. Como material específico para este servicio se cita:

- Medidores de consumo eléctrico: Estos dispositivos se utilizarán para medir el consumo de energía eléctrica de diferentes equipos y sistemas en el hospital. Algunos ejemplos son:
 - Medidores de energía eléctrica multifuncionales.
 - Pinzas amperimétricas para medir corriente.
 - Voltímetros y amperímetros para medir voltaje y corriente.
 - Etc.
- Medidores de energía: Estos equipos miden el consumo de energía eléctrica en un determinado período de tiempo. Pueden proporcionar datos como la potencia activa, reactiva y aparente, el factor de potencia y la demanda máxima. Ejemplos de medidores de energía incluyen:
 - Medidores de energía eléctrica digitales.
 - Medidores de panel con pantalla LCD.
 - Medidores de energía con capacidad de registro de datos.
 - Etc.
- Termómetros y termohigrómetros: Estos instrumentos se utilizan para medir la temperatura y la humedad relativa en diferentes áreas del hospital, lo cual es crucial para evaluar el rendimiento de los sistemas de climatización y refrigeración. Algunos ejemplos son:
 - Termómetros digitales de infrarrojos.
 - Termohigrómetros de registro de datos.
 - Termómetros de globo para mediciones de sensación térmica.
 - Etc.
- Manómetros: Estos dispositivos se utilizan para medir la presión en los sistemas de aire comprimido, sistemas de calefacción y sistemas de agua. Algunos ejemplos de manómetros son:
 - Manómetros digitales de alta precisión.
 - Manómetros diferenciales para mediciones de presión estática y dinámica.
 - Manómetros de presión absoluta y relativa.
 - Etc.
- Analizadores de calidad de energía: Estos equipos se utilizarán para evaluar la calidad de la energía eléctrica suministrada al hospital, detectar problemas de armónicos, desequilibrios de voltaje y otros fenómenos relacionados. Algunos ejemplos de analizadores de calidad de energía incluyen:
 - Analizadores de calidad de energía portátiles.
 - Analizadores de armónicos de potencia.

- Analizadores de osciloscopio con capacidad de registrar datos.
- Etc.
- Medidores de iluminación: Estos instrumentos se utilizarán para medir la iluminancia, es decir, la cantidad de luz en un área determinada. Permiten evaluar el nivel de iluminación en diferentes espacios y optimizar el uso de la iluminación artificial. Algunos ejemplos son:
 - Luxómetros digitales.
 - Luxómetros de registros de datos.
 - Etc.
- Termografías: Se utilizarán para identificar y evaluar pérdidas de energía, ineficiencia térmica, posibles problemas en envolventes, detectar una falta de aislamiento o un aislamiento defectuoso y localizar fugas de aire, en edificios, instalaciones y sistemas que afecten al consumo energético. Algunos ejemplos son:
 - Cámaras termográficas.
 - Cámaras termográficas de mano.
 - Termómetros infrarrojos.
 - Etc.

Todos los equipos que ponga a disposición el contratista, deberán ser presentados con sus certificados de calibración correspondiente.

La composición de los equipos como se establece en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares será la siguiente:

Auditoría de Eficiencia Energética:

Nº RECURSOS	PERFILES
1	JEFE DE PROYECTO
1	AUDITOR DE PROCESOS (CONSULTOR)
1	TÉCNICO AYUDANTE

El Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES), establece cuatro niveles de cualificación en función de los resultados de aprendizaje que proporcionan los estudios oficiales: el nivel de Técnico Superior (FP) se incluye en el Nivel 1, el de Grado universitario en el Nivel 2, el de Máster universitario en el Nivel 3, y el de Doctor en el Nivel 4.

En todos los casos cuando se mencione titulación universitaria de nivel 3 se entenderá referida a la posesión de estudios de máster universitario o su equivalencia según MECES. De manera análoga para la titulación universitaria de nivel 2 referida a la posesión de grado universitario o su equivalencia según MECES.

A efectos de valoración la presentación de candidatos doctorados universitarios, se considerará equivalente a la titulación universitaria de nivel 3.

A continuación, se detallan los requisitos de titulación y experiencia de cada perfil:

- Jefe de Proyecto: Titulación universitaria mínima Nivel 3, con experiencia acreditada mínima de 5 años desarrollando actuaciones de auditorías o asistencias técnicas de servicios relacionados con el objeto de este concurso.
- 1 Consultor Técnico: Titulación universitaria mínima Nivel 2, con experiencia acreditada mínima de 2 años desarrollando auditorías o asistencias técnicas de servicios relacionados con el objeto de este concurso.
- 1 Técnico Ayudante: Titulación universitaria mínima Nivel 1, con experiencia acreditada mínima de 2 años como apoyo de auditorías o asistencias técnicas de servicios relacionados con el objeto de este concurso.

4.4 SEGUIMIENTO Y CONTROL

El seguimiento y control del proyecto se efectuará sobre las siguientes bases:

- Establecimiento de un comité de seguimiento compuesto por representantes de las diferentes partes, previa aprobación de la Administración.
- Seguimiento continuado de la evolución del contrato entre el Responsable de la Administración y el Coordinador del contratista, con reuniones periódicas (mensuales) al objeto de revisar el grado de cumplimiento de los objetivos y la validación de las programaciones de actividades realizadas.

El seguimiento y control de la auditoría se efectuará sobre la base de una monitorización continua del Programa de Trabajo, y resto de entregables emitidos por la empresa adjudicataria.

Tras las revisiones técnicas, el Responsable de la Administración podrá rechazar en todo o en parte los trabajos realizados, en la medida que no respondan a lo acordado o que no superasen los controles de calidad.

5. FASES Y ACTIVIDADES DE LA AUDITORÍA

La planificación de los trabajos de la auditoría, que debe cumplirse estrictamente, será acordada con el hospital, para minimizar las interferencias con el normal funcionamiento de la actividad asistencial. El auditor deberá estar dispuesto a prestar parte de sus servicios fuera del horario habitual de trabajo de oficina (ej. Nocturno, sábados, domingos o festivos) ya sea en las instalaciones, edificios, procesos productivos propios de la actividad de cada hospital o cualquier otra tarea a determinar con el hospital.

En el caso supuesto de que no sea posible realizar alguna de las pruebas previstas por motivos ajenos al auditor, y siempre que exista un registro documental fehaciente que permita acreditar el objetivo pretendido por este proceso de auditoría, se podría omitir la realización de dichas pruebas previa aprobación por parte del Órgano de Contratación.

Los auditores deben realizar todas las visitas que consideren necesarias para hacer in situ:

- Los controles visuales del estado de la ejecución de los procesos responsabilidad de la Sociedad Concesionaria en los servicios que integran la explotación.
- Comprobación del estado y uso de los medios y materiales asociados a los procesos responsabilidad de la Sociedad Concesionaria en los servicios que integran la explotación.
- Instalación de equipos propios del auditor durante un periodo de tiempo que permitan analizar los consumos energéticos, el estado de las instalaciones y detección de fallos o problemas que pudiesen dar lugar a incidencias.
- Fotografías termográficas en todos los puntos de los edificios, instalaciones y sistemas que afecten al consumo energético.
- Medidas, pruebas y ensayos, que permitan analizar el estado de las instalaciones, edificios y sistemas que afecten al consumo energético.

Igualmente desarrollarán un trabajo de gabinete de control documental para confirmar el cumplimiento de las obligaciones contractuales asociadas a este servicio.

Se deberá incluir, tanto en el Programa de Trabajo de la auditoría como en el Informe Final, la siguiente información: el alcance, los medios de las verificaciones, controles y mediciones que se realicen, métodos, lugares y frecuencia de muestreo, así como número de muestras en cada punto, criterios de valoración y cualquier otra información dentro del alcance del presente pliego que se considere de interés por parte del Comité de Seguimiento.

Todos los recursos humanos y materiales necesarios para la prestación del servicio de auditoría, serán por cuenta del auditor. Dichos equipos deberán estar perfectamente calibrados y así justificado mediante los certificados correspondientes. La Sociedad

Concesionaria durante la visita presencial a cada hospital, deberá poner a disposición del auditor personal debidamente cualificado para operar las instalaciones, siguiendo las indicaciones recibidas por parte del auditor.

En los "Check List" empleados para las inspecciones debe quedar registrado, de cada uno de los equipos revisados, el momento de revisión, la persona que acompañaba al auditor, así como de la comunicación del estado de los puntos chequeados.

Se identificarán y comunicarán aquellas incidencias que en el momento de la auditoría hayan sido detectadas, y se documentará la evidencia que acredite que se encuentra en proceso de subsanación (siempre que proceda).

Se definirá como incidencia, a la identificación de elementos o situaciones en los servicios a cargo de la sociedad concesionaria, que no alcancen los estándares de calidad exigidos y que están causando un consumo excesivo de energía, desperdicios, malas prácticas energéticas o incumplimientos normativos.

Las visitas, controles, pruebas e incidencias se deben apoyar con un reportaje gráfico y fotográfico.

Con carácter ilustrativo, no limitativo, se presentan las Fases para el desarrollo del servicio, y un ejemplo de equipos que componen el servicio pudiendo, ser complementadas, enriquecidas y mejoradas por los licitadores.

Los plazos indicados en este apartado no contemplan el tiempo necesario de revisión y aprobación por parte del SERMAS, así como las demoras producidas por la coordinación de las actividades con los Hospitales o las Sociedades Concesionarias.

Fase I. Planificación del servicio de auditoría. Duración máxima 1 semana.

- Definir:
 - Procesos y subprocesos principales a auditar.
 - Parámetros clave y actividades de control.
 - Condiciones de las mediciones: técnicas, muestras, periodicidad, ...
 - Recabar documentación inicial requerida.
 - Documentación relativa al inventario actual.
- Requerimiento inicial documental.

Fase II. Recopilación de los datos necesarios, análisis y procesado de los mismos. Duración máxima 4 meses.

A partir de información obtenida:

- Visita preliminar a cada hospital, para verificación del inventario existente.

- Realizar consultas con fabricantes de equipos de la instalación, para verificar la información principal e incluso en caso de que sea necesario completar la información no aportada por la Sociedad Concesionaria.
- Chequear, completar y presentar para su aprobación por el SERMAS un inventario actualizado de las instalaciones, que incluirá al menos: la siguiente información:
 - Instalación / Denominación del equipo / Nº Unidades / Ubicación / Marca – Modelo / Año instalación.

Este documento será referencia para los trabajos de auditoría posteriores, por lo que deberá tomarse como prioritario y presentado con un máximo de 1 mes previo a la finalización de la Fase II.

- Procesar los datos obtenidos con el fin de realizar un análisis funcional exhaustivo del servicio a auditar.
- Determinar los subprocesos y actividades críticas que pueden originar los problemas que afecten la calidad y disponibilidad del servicio.
- Revisar los resultados de Auditorías anteriores y los Planes de Acción correspondientes.
- Elaborar y presentar un Programa de Alcance de los edificios, las instalaciones y procesos productivos, que corresponderá a la información recabada y adaptada al inventario real existente en los hospitales.
- Elaborar y presentar un Programa de Puntos de Inspección de los edificios, las instalaciones y procesos productivos, que corresponderá a la información recabada y adaptada al inventario real existente en los hospitales. Este deberá contener un equipo tipo del inventario real de cada hospital. El objetivo de estos trabajos será verificar el estado general del equipo, su operatividad actual, efectividad / rendimiento aproximado, estado de caducidad, momento de la vida útil en el cual se encuentra con respecto a su vida útil, consumos energéticos, tecnologías que contribuyan a reducir el impacto en el medio ambiente, etc.
- Se tomará en especial consideración los indicadores de control incluidos en la documentación contractual de cada hospital (PPTE) y contenidos dentro del servicio de MANTENIMIENTO INTEGRAL, identificando siempre que sea posible su relación con el objeto del servicio de auditoría y la forma de medición adecuada, siendo éste uno de los parámetros necesarios para valorar la calidad del servicio prestado por la Sociedad Concesionaria.
- Elaborar y presentar un Check-list documental, que incluya toda la documentación recibida por parte del hospital o de la Sociedad Concesionaria, indicando en él las carencias que puedan existir documentales.

- Elaborar y presentar un Check-list de visita, que incluya un listado detallado de puntos, procesos, subprocesos e instalaciones que deben ser verificados, evaluados o cumplidos durante el proceso de auditoría; y que deberá ser previamente acordado y consensuado con el hospital.
- Elaborar un Programa de Trabajo y presentar para su aprobación por el SERMAS, que englobará todos los documentos requeridos en esta fase de trabajo, y que incluirá:
 - Metodología general detallando las técnicas y métodos de control a emplear.
 - Plan de Mediciones con el alcance y los medios de las mediciones que se realicen: Métodos de control y muestreo, lugares y frecuencia de muestreo, criterios de valoración, equipamiento a emplear.
 - Cronograma de visitas con los plazos en los que se prevé la realización de las principales tareas, especificando, entre otros, la solicitud de documentación y la planificación de visitas a los hospitales para inspecciones físicas e inspecciones.
 - Detalle y descripción del sistema de puntuación a aplicar para valoración final del servicio. Siempre que sea posible, se deberá adoptar un sistema de medición semejante al incluido en la documentación contractual (PPTE y PCAP).
 - Incluirá como documentación anexa, cada uno de los documentos requeridos con anterioridad:
 - Inventario actualizado.
 - Programa de puntos de inspección.
 - Programa de alcance de las instalaciones.
 - Check-list documental.
- Realizar visitas presenciales a los hospitales, como consecuencia del cronograma de visitas indicado en punto anterior, y previa coordinación con el hospital.

Fase III. Redacción de informes preliminares. Duración máxima 1 mes.

Redacción y entrega del Informe Preliminar de Auditoría por hospital, que incluirá un Resumen Ejecutivo y un Informe comparativo entre todos los hospitales para su revisión. El auditor deberá realizar la presentación de este documento en reunión para revisión preliminar.

El documento deberá contener el siguiente índice:

ÍNDICE DEL INFORME PRELIMINAR - FINAL

- Resumen ejecutivo.
- Objeto de la Auditoría.
- Programa de Alcance de las instalaciones.
- Documentación revisada y normativa.
 - Documentación aportada.
 - Documentación pendiente.
- Metodología desarrollada.
- Datos generales del servicio.
- Resultados de la auditoría.
 - Valoración global del servicio.
 - Cumplimientos auditorías previas.
 - Cumplimiento requisitos contractuales y normativos (documentales / instalaciones).
 - Cumplimiento de indicadores (KPIs).
 - Incidencias detectadas.
- Actuaciones propuestas:
 - Propuestas urgentes para subsanación de incidencias.
 - Propuestas y oportunidades de mejora.
- Anexos:
 - Anexo I: Inventario definitivo.
 - Anexo II: Check-list de visita cumplimentados durante la auditoría (Programa de puntos de inspección por cada equipo auditado).
 - Anexo III: Resumen de incidencias e incumplimientos principales.
 - Anexo IV: Analíticas, pruebas y ensayos.
 - Anexo V: Reportaje Fotográfico.
 - Anexo VI: Partes de asistencia física a las visitas presenciales.
 - Anexo VII: Certificado de calibración de equipos.

Se deberá reflejar en el informe la relación de asuntos contractuales tenidos en consideración, indicando los puntos de cumplimiento / incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria.

Todas las propuestas urgentes y oportunidades de mejora incluidas en las actuaciones propuestas por el auditor, han de incluir un plazo estimado de actuación, una estimación económica de ejecución y en caso de ser necesario una descripción con los condicionantes que sean necesarios para su mejora (ej. Concesión de licencias).

El ANEXO I final, deberá incluir toda la información anteriormente indicada relativa al inventario, además una referencia al rendimiento de los equipos, de forma que se pueda verificar que los equipos e instalaciones se encuentran dentro de los rendimientos exigidos por la normativa actual y el manual de buenas prácticas.

El ANEXO III, indicará a modo de resumen lo indicado en acciones propuestas en formato tabla, debiendo incluir al menos todas las incidencias e incumplimientos detectados, su prioridad, su origen (documental, observada, técnica, visita,...), su plazo estimado de resolución, un importe estimado de corrección y una referencia a la relación de fotografías que acrediten el incumplimiento. Todas las referencias incluidas han de disponer de un código que permita relacionar incumplimientos / incidencias con su actuación propuesta y registro fotográfico correspondiente.

El ANEXO IV, incluirá todas las analíticas, pruebas y ensayos detallados, llevados a cabo durante la realización de la auditoría energética. Estas analíticas deberá incluir la ubicación o el equipamiento analizado, y un código específico, de forma que pueda ser referido a él en los distintos puntos del informe de auditoría. Además, se incluyen los criterios de aceptación o rechazo aplicados, los cuales permiten interpretar de manera clara y precisa los resultados obtenidos en relación a los estándares y normativa establecidos.

El ANEXO V, deberá incluir el reportaje fotográfico realizado durante la visita. Este reportaje deberá incluir una descripción del lugar o equipo inspeccionado, y un código específico, de forma que pueda ser referido a él en los distintos puntos del informe de auditoría. Será necesario además que sean pixeladas personas o números de matrícula de vehículos, de forma que se garantice la confidencialidad de la información incluida.

Fase IV. Presentación de los resultados. Duración máxima 1 mes.

Presentación de Informe Final ante cada hospital y Sociedad Concesionaria, en una reunión conjunta de todos los agentes que intervienen en el proceso de la auditoría.

Los auditores realizarán la Presentación de los Resultados y las aclaraciones y precisiones necesarias en base a los resultados obtenidos.

ÍNDICE DE LA PRESENTACIÓN:

- Resumen Ejecutivo.
- Objetivo de la auditoría.
- Metodología de la auditoría.
- Períodos de auditoría.
- Resultados de la auditoría.
- Resumen de incidencias.
- Propuestas de mejora.

Fase V. Cierre de la auditoría Duración máxima 3 semanas

A partir de la reunión de presentación de la auditoría, será necesario:

- Enviar correcciones y aclaraciones en base a las consideraciones acordadas en las reuniones de presentación.
- Edición y entrega del Informe Final. Duración máxima de 2 semanas desde la presentación.
- Edición y entrega del Informe Comparativo entre los 7 hospitales. Duración máxima de 1 semana desde la finalización de las presentaciones.

Fase VI. Verificación final Duración máxima 7 meses.

Como trabajos de verificación finales, será necesario:

- Elaborar y presentar un documento de Revisión al Plan de Acción propuesto por las sociedades concesionarias. Duración máxima 1 mes desde la entrega del último Plan de Acción.
- Elaborar y presentar para su aprobación por el SERMAS de un Cronograma de visitas de verificación, que deberá ser previamente acordado y consensuado con el hospital. Duración máxima 1 mes desde la entrega del último informe de Revisión al Plan de Acción.
- Visitas a las instalaciones, con el objeto de verificar el cumplimiento de las acciones realizadas. Estas visitas serán realizadas una vez finalizados los plazos necesarios para corrección de incidencias documentales (1 mes) e incidencias observadas y técnicas (6 meses). Duración máxima 7 meses desde la aceptación del requerimiento de adecuaciones a la Sociedad Concesionaria.
- Elaborar y presentar un informe de Verificación de las medidas adoptadas por la Sociedad Concesionaria. Duración máxima 1 mes desde la finalización de las visitas de verificación.

6. PRESENTACIÓN DE TRABAJOS Y ENTREGABLES

A modo de resumen, se indican a continuación los informes entregables que deberá entregar el auditor durante cada una de las fases descritas en el apartado anterior:

Fase I: Planificación del servicio de auditoría.

- Requerimiento inicial documental, a entregar al finalizar la fase I.

Fase II: Recopilación de los datos necesarios, análisis y procesado de los mismos.

- Inventario actualizado, a entregar al finalizar la fase II.
- Programa de Trabajo, a entregar un mes tras comenzar la fase II.
 - Check-list documental.
 - Programa de Puntos de Inspección.
 - Programa de Alcance.
 - Cronograma de visitas.

Fase III: Redacción de informes preliminares.

- Informe preliminar de la Auditoría (uno por hospital). A entregar al finalizar la fase III.

Fase IV-V: Presentación de los resultados.

- Informe final de la Auditoría (uno por hospital). A entregar al finalizar la fase V.
- Informe comparativo de los siete hospitales. A entregar al finalizar la fase V.

Fase VI: Verificación final.

- Informe de Revisión del Plan de Acción presentado por la Sociedad Concesionaria. A entregar 2 semanas tras la entrega del Plan de Acción emitido por la Concesionaria.
- Cronograma de visitas de verificación. A entregar 2 semanas antes de finalizar la fase VI.
- Informe de Verificación. A entregar al finalizar la fase VI.

En el **Informe final de Auditoría**, se expondrá una memoria con el análisis de la situación del servicio, estado de las instalaciones, propuestas de mejoras, así como los parámetros que se proponen para realizar el futuro seguimiento.

Igualmente, debe describir la situación en que se encuentra cada uno de los aspectos analizados, haciendo especial mención a aquellos puntos en los que se detectan divergencias sobre la documentación contractual (pliegos, manuales, etc.) e incluirá tablas donde se resuman los resultados, así como las incidencias detectadas según su clasificación y asociadas a las mejoras propuestas.

El **Informe Comparativo** incluirá una comparación de los resultados de los parámetros estándar de desempeño en los 7 hospitales auditados, así como otros indicadores que permitan una valoración de los resultados globales del Servicio auditado. Previamente el auditor presentará para aprobación del Órgano de Contratación los parámetros de medición de referencia comparativa.

El **Informe de Revisión del Plan de Acción** presentado por la sociedad concesionaria, debe indicar el grado de conformidad con las acciones propuestas por las sociedades concesionarias a las incidencias y mejoras en los consumos energéticos.

El **Informe de Verificación** es un documento detallado que resume los hallazgos, conclusiones, incidencias y resultados de las visitas de verificación de las medidas adoptadas por las sociedades concesionarias y conformidad con la corrección de todas las incidencias documentales, observadas y técnicas, detectadas en el proceso de auditoría.

Estos informes se entregarán en formato digital a la UTC quien programará una presentación de los mismos ante las partes interesadas.

7. SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD.

7.1 NORMATIVA QUE APLICA.

Se habrá de cumplir con lo establecido en el REGLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos RGPD); así como la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y las disposiciones de desarrollo de las normas anteriores o cualesquiera otras aplicables en materia de Protección de Datos que se encuentren en vigor a la adjudicación de este contrato o que puedan estarlo durante su vigencia.

Se garantizará la adopción y el mantenimiento de las medidas de seguridad según lo dispuesto en el RD 1720/2007. En concreto, se deberá garantizar con carácter previo a la prestación de los servicios, la adopción de las medidas de seguridad de nivel alto, tanto en los ficheros y tratamientos automatizados como no automatizados, y de cualesquiera otras que le fueren impuestas para garantizar la correcta protección de los datos en cada caso.

La empresa auditora y el personal encargado de la realización de las tareas guardarán secreto profesional sobre todas las informaciones, documentos y asuntos a los que tenga acceso o puedan llegar a conocer durante la vigencia del contrato, estando obligados a no hacer públicos ni enajenarlos, incluso después de finalizar el plazo contractual. No se revelarán, transferirán, cederán o de otra forma comunicarán, ya sea verbalmente o por escrito, por medios electrónicos, papel o mediante acceso informático, ni siquiera para su conservación, a ningún tercero.

De la documentación, que se entrega a la empresa adjudicataria para el exclusivo fin de la realización de las tareas objeto de este contrato, queda prohibido, para el auditor y para el personal encargado de su realización, su reproducción por cualquier medio, así

como la cesión total o parcial a cualquier persona física o jurídica. Lo anterior se extiende asimismo al producto de dichas tareas.

El auditor se compromete a no dar información de ninguno de los datos proporcionados por el SERMAS o las CONCESIONARIAS para cualquier otro uso no previsto en el presente Pliego. La empresa auditora declara expresamente que conoce quedar obligada al cumplimiento de lo dispuesto en la LOPD y expresamente en lo indicado en sus artículos 10 y 12, en cuanto al deber de secreto. La empresa auditora se compromete explícitamente a formar e informar a su personal en las obligaciones que de tales normas dimanen.

Igualmente serán de aplicación las disposiciones de desarrollo de las normas anteriores que se encuentren en vigor a la adjudicación de este contrato o que puedan estarlo durante su vigencia, y aquellas normas del Reglamento de Medidas de Seguridad, aprobado por R.D. 1720/2007, de 21 de diciembre.

7.2 PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS Y PRODUCTOS.

Todos los estudios y documentos elaborados por el auditor como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad del SERMAS, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el auditor autor material de los trabajos.

El auditor renuncia expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del presente contrato pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa del SERMAS.

DIRECTOR GENERAL DE GESTIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA

Firmado digitalmente por: MACIA LOSADA JOSE
Fecha: 2023.10.04 11:53

8. ANEXOS

8.1 PPTE.



2.6. Eficiencia energética y desarrollo sostenible.

La Unión Europea dispone de instrumentos de política científica y tecnológica que desarrolla a través de un Programa Marco de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Demostración (I+D).

Uno de los objetivos estratégicos de los Programas de "Energía, medios ambiente y desarrollo sostenible" incluidos en el Programa Marco, consiste en contribuir al desarrollo sostenible, centrándose en actividades clave para el bienestar social y competitividad económica.

En este sentido, es responsabilidad de la Sociedad Concesionaria asegurar que la prestación de los servicios que integran la explotación de la obra relacionados en el Anexo II, vayan dirigidos con acciones prioritarias que se describen a continuación:

- **Sistemas energéticos menos contaminantes:**

Se pretende el uso de tecnologías que contribuyan a reducir al mínimo el impacto sobre el medio ambiente.

- **Energía económica y eficiente:**

Se pretende el uso de tecnologías para una utilización final racional y eficiente de la energía, con un bajo coste.

- **Favorecer la implementación de energías renovables.**

3.- DOCUMENTACION TECNICA EXIGIDA.

3.1. Documentación para la valoración técnica de las ofertas

A efectos de realizar la valoración técnica de las ofertas relativas a la prestación de los servicios que integran la explotación de la obra, los licitadores deberán aportar la documentación técnica siguiente:

a. Documentación General:

- Documento en que se recoja la Política de la Empresa, con los objetivos que se proponen y el tiempo de ejecución.
- Organigrama, descriptivo de los cargos, funciones y responsabilidad de los mismos, especificando los responsables de cada servicio
- Plan de Formación Continuada Global (PFC)
- Plan de Emergencia/Contingencia
- Plan de Calidad.
- Plan de gestión Medioambiental (PGMA)

8.2 PPTE APARTADO 5 MANTENIMIENTO



Apartado 5

Servicio Gestión de Mantenimiento

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

Comunidad de Madrid
CONSEJO DE
SALUD Y CONSUMO
VICECONSEJO DE ASISTENCIA
E INFRAESTRUCTURAS SANITARIAS

Pliego de Prescripciones Técnicas

Página 107 de 262

ÍNDICE

1.-OBJETO

2.-ALCANCE Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

3.-OBLIGACIONES GENERALES

4.-ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DEL SERVICIO

A) MANTENIMIENTO GLOBAL DE ACTIVOS

4.1. MANTENIMIENTO DE ACTIVOS FÍSICOS

4.1.1. EDIFICIOS

4.1.2. INFRAESTRUCTURA

4.1.3 SISTEMAS DE AGUA

4.1.4 SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN

4.1.5 SISTEMA DE ELECTRICIDAD

4.1.6 SISTEMA DE COMUNICACIONES

4.1.7 SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE INCENDIOS

4.1.8.SISTEMA INSTALACIONES HOSPITALARIAS

4.1.9 SISTEMAS DE TRANSPORTE

B) GESTIÓN DE INVENTARIO DE FÍSICOS

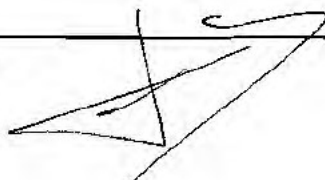
4.2. PLANES DE MANTENIMIENTO

4.2.1. CONDUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE INSTALACIONES

4.2.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

4.2.3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

4.2.4. MANTENIMIENTO TECNICO-LEGAL



A) GESTIÓN TÉCNICA DE MANTENIMIENTO
B) EFICIENCIA DEL MANTENIMIENTO

4.3. GESTIÓN TÉCNICA INSTALACIONES Y EQUIPOS

- 4.3.1. COMPETENCIAL DEL PERSONAL**
- 4.3.2. TIEMPO DE ACCESO**
- 4.3.3. NUEVAS PLANTAS**
- 4.3.4. PERMISOS DE TRABAJO**
- 4.3.5. DESVIACIONES DE SERVICIOS O RECURSOS**
- 4.3.6. RECURSOS MATERIALES**
- 4.3.7. SUMINISTRO DE INFORMACIÓN**
 - 4.3.7.1. INFORME MENSUAL**
 - 4.3.7.2. INFORME ANUAL**
 - 4.3.7.3. INFORME GENERAL**

5. INDICADORES

ANEXO A.- ESTANDARES DE CALIDAD



1. OBJETO

Es la prestación del servicio integral de mantenimiento. Las prescripciones técnicas y especiales que se definen servirán de base para la ejecución de los servicios de mantenimiento de los edificios, las instalaciones técnicas y tecnológicas, los equipamientos de las instalaciones, el mobiliario, los espacios y el entorno de trabajo del Hospital.

2. ALCANCE Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Comprende la gestión integral siguientes:

Mantenimiento de activos físicos
Planes de Mantenimiento

La Sociedad Concesionaria proporcionará un servicio de mantenimiento de alta calidad que asegure la integridad de la estructura de los edificios, los servicios de los edificios, salud pública, sistemas de energía, muebles y equipos que comprenden las instalaciones. La Sociedad Concesionaria deberá:

- Conseguir el mejor estado de conservación de las partes y elementos componentes.
- Facilitar la obtención de funciones y prestaciones que deben cumplir.
- Asegurar el funcionamiento continuo y eficaz de las instalaciones, minimizando las posibles paradas como consecuencia de averías y por tanto la alteración de las operaciones del hospital
- Adecuar las instalaciones a las necesidades actuales, manteniendo un correcto equilibrio entre las prestaciones que proporcionan y su costo.
- La prestación de un eficiente y eficaz servicio integral de mantenimiento de la obra civil e instalaciones del Complejo Hospitalario, con un coste efectivo y basado en requerimientos y estándares técnicos y operacionales estables.
- La seguridad integral del Centro Hospitalario en lo que se refiere a aspectos técnicos de su competencia, incluyendo el uso de un sistema de asesoramiento/gestión de riesgos, para asegurar que los estándares están altos y que cualquier error es detectado y corregido.
- El cumplimiento de la normativa referente a las instalaciones objeto del contrato. Asegurar que todas las plantas, edificios, equipos, sistemas, y servicios de energía no causan o crean ningún peligro para el medioambiente y/o para cualquier persona en el hospital



3. OBLIGACIONES GENERALES

La Sociedad Concesionaria deberá cumplir con los estándares y los requerimientos de servicio de estas especificaciones.

La Sociedad Concesionaria proporcionará un servicio de mantenimiento 365 días al año, 24 horas al día, de acuerdo con los requerimientos y especificaciones de este pliego

La Sociedad Concesionaria proporcionará al hospital los siguientes servicios, de acuerdo con este pliego:

MANTENIMIENTO DE ACTIVOS FÍSICOS

Mantenimiento global de activos:

- Mantenimiento Inmobiliario
- Mantenimiento Equipos e Instalaciones Energéticas
- Mantenimiento Equipos e Instalaciones Comunicación
- Mantenimiento Equipos y Maquinaria que se incluyan el en Proyecto.
- Mantenimiento Mobiliario Clínico y no Clínico, incluido en el Anexo VI del PCAP , en el Plan Funcional y en los Apartados del Anexo V del presente Pliego.

Gestión inventario técnico activos

PLANES DE MANTENIMIENTO

- Conducción y explotación de instalaciones
- Mantenimiento Preventivo Programado

- Mantenimiento Correctivo
- Mantenimiento Técnico-Legal
- Gestión técnica del mantenimiento

GESTION TECNICA INSTALACIONES Y EQUIPOS

- Gestión sistemas automatizados
- Gestión sistemas seguridad
- Gestión sistemas comunicaciones
- Gestión técnica equipamiento médico (N/I)



4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

4.1. Mantenimiento de Activos Físicos

A) Mantenimiento global de activos.

La Sociedad Concesionaria deberá proporcionar un servicio global de mantenimiento en todo momento de tal manera que las instalaciones, plantas y equipos alcancen los estándares del anexo A, las buenas prácticas de industria, y los requerimientos de la ley en todo momento.

En este sentido será responsabilidad de la Sociedad Concesionaria cualquier fallo de servicio que deje inoperativo e impida el uso de una parte o la totalidad de un área funcional. 1

De igual forma será responsabilidad de la Sociedad cualquier fallo de servicio que afecte a la operatividad, pero que no impida el uso de una parte o la totalidad de un área funcional. 2

Y por último, los fallos de servicios de naturaleza grave que incumplan algún aspecto reflejado en este pliego y que no estén incluidos en los descritos anteriormente. 3

Este servicio buscará reducir activamente el riesgo de reparaciones y trabajos de mantenimiento que puedan o no, afectar al hospital.

La Sociedad Concesionaria dispondrá de toda la documentación: proyectos, planos, plantas, instalaciones, equipamientos, características, garantías, etc. de todos los activos sobre los que realizar el mantenimiento. 4

Este servicio incluirá los siguientes activos y elementos, aunque sin limitarse a ellos:

4.1.1. EDIFICIOS

ESTRUCTURA
Estructura
Salidas de incendios
Pasarelas

Comunidad de Madrid
CONSEJERÍA DE
SANIDAD Y CONSUMO
VICECONSEJERÍA DE ASISTENCIA
E INFRAESTRUCTURAS SANITARIAS



Balcones, voladizos

Petos, chimeneas.

Letreros

FACHADAS Y PARTICIONES

Fachadas

Muros internos

Tabiques

Techos

CUBIERTAS

Tejado

Aleros

Cubiertas

Terrazas

REVESTIMIENTOS

Suelos (solados, pavimentos especiales)

Paredes (alicatados, chapados, enfoscados, guarnecidos, pinturas, revocos, etc.).

Techos (falsos techos)

CARPINTERIA Y CERRAJERIA

Carpintería de puertas.

Carpintería de ventanas.

Carpintería metálica y cerrajería.

Acristalamientos.

OTROS ELEMENTOS

Señalización.

Decorativos

Mobiliario clínico y general.

4.1.2. INFRAESTRUCTURA

APARCAMIENTO

INFRAESTRUCTURAS URBANAS EXISTENTES

Saneamiento

Abastecimiento de agua

Electricidad

Comunidad de Madrid
CONSEJERIA DE
SALUD Y CONSUMO
VICECONSEJERIA DE ASISTENCIA
E INFRAESTRUCTURAS SANITARIAS



Gas

Telefonía.

ACCESOS

4.1.3. SISTEMA AGUA

SANEAMIENTO

Red aguas pluviales

Red aguas fecales

Redes especiales saneamiento: cocinas, laboratorios, radioterapia, cabinas de revelado

Aparatos sanitarios, tuberías, pozos, arquetas, red de alcantarillado

Sistemas de bombeo

Sistemas de depuración

ABASTECIMIENTO

Red de acometida

Aljibes

Sistemas de Tratamiento: - Cloración- Descalcificación- Filtración- Diálisis

Grupos de presión

Red de distribución de agua fría

Caudalímetros, filtros, válvulas, fluxores, terminales

RIEGO

Bocas de riego

Aspersores

Tuberías de goteo

4.1.4. SISTEMA CLIMATIZACIÓN

COMBUSTIBLES

Depósitos

Instalaciones

Bombas

Reguladores

Red de distribución

Valvulería

Manómetros.

SISTEMA DE FRÍO

Plantas frigoríficas

Torres

Ventiladores



Bombas circulación
Intercambiadores
Equipos de regulación
Climatizadores
Sondas
Aerotermos
Fancoils
Filtros
Conductos y rejillas
Tubería y valvulería.
Equipos autónomos.

SISTEMA DE CALOR

Calderas
Quemadores
Intercambiadores
Acumuladores
Bombas
Descalcificadores.
Red de distribución, valvulería, equipos terminales.

AGUA CALIENTE SANITARIA

Calderas
Quemadores
Intercambiadores
Acumuladores
Bombas.
Red de distribución, valvulería, puntos de consumo

4.1.5. SISTEMA ELECTRICIDAD

ALTA Y MEDIA TENSION

Acometida general en AT o MT
Transformadores
Seccionadores
Tierras

BAJA TENSION

Cuadro general
Cuadros secundarios
Contadores
Red de distribución
Protecciones diferenciales
Protecciones magneto térmicas
Tomas de corriente
Mecanismos



Alumbrado
Luminarias

ENERGIA DE EMERGENCIA Y RESERVA
GRUPO ELECTROGENO

Motor
Alternador
Sistema control
GRUPO CONTINUIDAD
SAL. o UPS.
ALUMBRADO EMERGENCIA
Baterías
Luminarias

4.1.6. SISTEMA COMUNICACIONES

TELEFONIA
Centralita telefónica
Red cableado
Aparatos terminales

MEGAFONIA INTERFONIA
Equipo emisor
Red de cableado
Receptores

ANTENAS

4.1.7. SEGURIDAD Y PROTECCION DE INCENDIOS

SEGURIDAD ELECTRONICA

Control de accesos

Barreras electrónicas
Puertas electrónicas
Inspección paquetería/correspondencia
Arcos detectores

Detección de presencia

Detectores infrarrojos
Detectores microondas
Contactores magnéticos
Cámaras CCTV
Fuentes de alimentación
Canalización y cableado



Control centralizado

Monitores
Videograbadoras
Central microprocesada
Ordenadores
Impresoras
Control remoto
Videosensores
Cableado

PROTECCION CONTRA INCENDIOS

Sistema detección incendios

Sistemas automáticos detección incendios
Central de alarma
Alarmas manuales

Sistemas de extinción

Extintores automáticos
Rociadores
Extintores móviles

Sistema hídrico de extinción

Depósito agua contra incendios
Grupo presión contra incendios
Red contra incendios
Hidrantes
Bocas de incendio equipada (B.I.E.'s)

SISTEMA PARARRAYOS

4.1.8 SISTEMA INSTALACIONES HOSPITALARIAS

GASES DE USO MEDICINAL

Depósitos
Baterías botellas
Centrales reguladoras
Redes
Valvulería
Repetidores
Manómetros

PRODUCCIÓN DE VACÍO

Bombas de vacío
Depósitos acumulación



Redes

PRODUCCIÓN DE AIRE COMPRIMIDO

Compresores

Filtros

Enfriadores

Redes

4.1.9 SISTEMAS DE TRANSPORTE

ASCENSORES Y MONTACARGAS

Grupo motor

Sistema tractor

Sistema seguridad

Cabina

Botonera mando

Puertas

TRANSPORTE NEUMATICO

Grupo motor

Central soplantes

Conducto

B) Gestión Inventario de físicos

La Sociedad Concesionaria realizará de forma inmediata un inventario exhaustivo de todos los edificios, sus elementos estructurales y auxiliares, los espacios, sus dimensiones, funcionalidad y características, las instalaciones y los equipos del Centro.

5

Para ello establecerá los criterios, clasificaciones y codificaciones más universales que someterá a la aprobación de la Administración Sanitaria..

Dicho inventario deberá contener además de una detallada descripción de las características técnicas y económicas como:

- Esquema de principio
- Esquema real
- Planos de distribución
- Fichas características de cada equipo
- Costes de adquisición
- Períodos de amortización

la documentación técnica organizada y codificada de cada uno de dichos activos, instrucciones de explotación y mantenimiento, etc.



Este inventario se realizará en soporte informático y permitirá la gestión activa y de mantenimiento sobre el mismo.

4.2. Planes de Mantenimiento

4.2.1. Conducción y explotación de instalaciones

La Sociedad Concesionaria, como responsable de la conducción y explotación de las instalaciones, atenderá tanto a las exigencias del servicio: puesta en marcha y parada de las instalaciones y equipos y a las debidas prestaciones y confort: vigilancia y control, como a los parámetros que definen una buena explotación.

Establecerá de acuerdo con la Administración Sanitaria, 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 a la Administración Sanitaria 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.

4.2.2. Mantenimiento preventivo

La Sociedad Concesionaria realizará las actuaciones de mantenimiento preventivo, sobre las instalaciones descritas en el apartado anterior y sus equipos 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.

Para ello la Sociedad Concesionaria elaborará un detallado Programa de Mantenimiento Preventivo (PMP) que contemplará para cada activo o grupo:

- Plan de actuación
 - Listado de acciones
 - Chek-list
 - Instrucciones de seguridad

Comunidad de Madrid
CONSEJERÍA DE
SANIDAD Y CONSUMO
VICECONSEJERÍA DE ASISTENCIA
E INFRAESTRUCTURAS SANITARIAS



Verificaciones

Descargos

- Frecuencia:
Período de tiempo fijo o variable,
Por caso
Por contador o actividad

En concreto realizará y someterá a la Administración Sanitaria 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 a la Administración Sanitaria 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 del Hospital
- **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 del hospital.
 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 Sociedad Concesionaria 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.

4.2.3. Mantenimiento correctivo

El mantenimiento correctivo será realizado sobre la totalidad de las instalaciones descritas, realizándose sobre las mismas todo tipo de actuaciones tendentes a su reparación y puesta en servicio en los plazos más exigüos posibles, disponiendo para cubrir las emergencias de una persona autorizada 24 horas.

10

La Sociedad Concesionaria deberá proporcionar un servicio global de reparaciones

11,12,
13



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 (ST) de emergencia, de urgencia y de rutina del servicio. La Sociedad Concesionaria deberá responder y rectificar dentro de los tiempos de respuesta y rectificación para alcanzar los estándares del servicio establecidos en el Anexo A y para satisfacer los requerimientos de la ley.

13

Las ST darán lugar a las correspondientes Ordenes de Trabajo (OT) en las que vendrán especificadas las tareas a realizar, las instrucciones de seguridad, las verificaciones y los correspondientes descargos.

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.

4.2.4. Mantenimiento técnico-legal

El mantenimiento técnico-legal será realizado sobre aquellas instalaciones que, de acuerdo a las especificaciones de los reglamentos industriales, tanto de carácter general, comunitario, nacional o autonómico, de obligado cumplimiento, lo requieran.

14

Será igualmente de obligado cumplimiento, la normativa que dicte la Administración Sanitaria.

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

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

15

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. La Sociedad asumirá la responsabilidad de planificar y organizar dichas inspecciones, así como su coste.

16

La Sociedad Concesionaria deberá preparar los equipos, cuando sea requerida, para permitir la inspección.

La Sociedad Concesionaria 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 requeridos para satisfacer los requerimientos de las pruebas reglamentarias

17

18



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

La Sociedad Concesionaria 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 Sociedad Concesionaria 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.

Además de la legislación y consejos señalados en el plan detallado general, y las obligaciones a cumplir con la ley y las buenas prácticas de industria, la Sociedad Concesionaria tendrá en consideración lo siguiente:

- Las políticas de la Administración Sanitaria y los procedimientos de documentación.
- Las notas de prácticas en caso de incendio.
- La política de la Consejería de Sanidad y Consumo en materia de mantenimiento.

Y las siguientes normas:

- Reglamento de instalaciones petrolíferas (R.D. 1523/99 de 1 de Octubre por el que se modifica el aprobado por R.D. 2085/94 de 20 de Octubre, y las ITC MI-IP 03, "Instalaciones petrolíferas para uso propio", aprobada por R.D. 1427/97 de 15 de Septiembre y MI-IP 04 aprobada por R.D. 2201/95 de 28 de Diciembre).
- Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios (R.D. 1942/93 de 5 de Noviembre).



- Reglamento de Prevención de Incendios de la Comunidad de Madrid. Decreto 341/1991
- Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación e ITC (R.D. 3275/82 de 12 de Noviembre y Orden de 18 de Octubre de 1984).
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto)
- Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención e ITC (R.D. 2291/85 de 8 de Noviembre).
- Reglamento de Aparatos a Presión e Instrucciones Técnicas Complementarias (R.D. 1244/79 de 4 de Abril y R.D. 769/99 de 7 de Mayo, por el que se dictan disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo y se modifica el R.D. 1244/79).
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) e Instrucciones Técnicas Complementarias (R.D. 1751/98 de 31 de Julio).
- Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas (R.D. 3099/77 de 8 de Septiembre).
- Criterios higiénicos-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis (R.D. 909/2001 de 27 de Julio).
- Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo (R.D. 485/1997 de 14 de Abril).
- Norma Básica de la Edificación NBE-CPI/96 Condiciones de Protección contra Incendios (R.D. 2177/1996 de 4 de Octubre).
- Y cualquier otra normativa de aplicación no determinada en las anteriores o que sustituya, modifique o actualiza las mismas.

a) Gestión técnica del mantenimiento

Sociedad Concesionaria realizará una gestión técnica del servicio de mantenimiento mediante un sistema informático adecuado. 19

Comunidad de Madrid
CONSEJERIA DE
SANIDAD Y CONSUMO
VICECONSEJERIA DE ASISTENCIA
E INFRAESTRUCTURAS SANITARIAS

Reglamento de Prescripciones Técnicas

Página 123 de 262



La Sociedad Concesionaria aportará el hardware y software necesarios para esta gestión, que serán compatibles con el resto de equipos y aplicaciones implantadas en el Hospital.

La gestión informatizada del servicio de mantenimiento permitirá la gestión de los inventarios, la gestión del PMP, la gestión de Solicitudes y Órdenes de Trabajo, la gestión de recursos, el soporte documental y el control de gestión del mantenimiento.

Igualmente permitirá la gestión de los estándares de servicio, parámetros e indicadores de cumplimiento indicados en estas prescripciones.

Finalmente permitirá la elaboración de informes de tipo histórico y estadístico, pero también permitirá documentar los informes acordados en este pliego.

b) Eficiencia del mantenimiento

La gestión informatizada del mantenimiento permitirá igualmente medir la eficiencia del mantenimiento bajo los parámetros del TPM.

TPM es el acrónimo de "Total Productive Maintenance" que para este apartado podría traducirse como Mantenimiento orientado a la Producción Total.

El sistema reflejará los indicadores de funcionamiento del Activo para conocer su mantenibilidad, fiabilidad y disponibilidad.

Con los datos referentes a:

- Averías
- Paradas
- Índices de mantenimiento
- Fecha en que se calcularon los datos de TPM

Se obtienen los Índices de funcionamiento

$$\text{*Tiempo medio de funcionamiento} = (TR - (TPT + TPI)) / NP$$

$$\text{*Fiabilidad o Tiempo medio entre fallos} = (TRF - TPA) / NAF - 1$$

$$\text{*Mantenibilidad o Tiempo medio que dura una parada por avería} = TPA / NA$$

$$\text{*Tiempo medio de parada} = (TPT + TPI) / NP$$

$$\text{*Disponibilidad propia} = (TR - TPT - TPI) / (TR - TPI)$$

$$\text{*Disponibilidad operacional} = (TR - TPT - TPI) / TR$$



Teniendo en cuenta la siguiente leyenda:

- TR: Tiempo Requerido teórico de funcionamiento.
- TPT: Tiempo Parada Total propia
- TPI: Tiempo Parada Total Inducida = Tiempo Parada Inducida Propia + Tiempo Parada Inducida por Componente.
- TPA: Tiempo total de Parada por Avería.
- NA: Número total de Averías.
- NP: Número total de Paradas = Número Paradas Propias + Número Paradas Inducidas Propias + Número Paradas Inducidas por Componente.
- TRF: Tiempo Requerido teórico de funcionamiento entre el primer fallo y el último producido.
- NAF: Número total de fallos (averías con parada) producidos.

4.3. Gestión Técnica Instalaciones y Equipos

La Sociedad Concesionaria deberá establecer un sistema de gestión técnica o gestión informatizada de las instalaciones, por lo que supone de control, eficiencia y ahorro. 20

Al menos los siguientes sistemas o instalaciones serán gestionados de esta forma:

- Gestión sistemas energéticos
- Gestión sistemas seguridad e incendios
- Gestión sistemas comunicaciones
- Gestión técnica equipamiento gases médicos

Para ello, la Sociedad Concesionaria deberá proporcionar lo siguiente en apoyo del servicio de gestión de bienes y propiedad:

- Proporcionar hardware y software a las instalaciones para organizar los sistemas conectados. El equipo y el software serán mejorados y actualizados para conseguir los estándares del mercado.
- La Sociedad Concesionaria deberá asegurar que los empleados del hospital y el personal de la Sociedad Concesionaria que sean usuarios de los sistemas/software están formados y son competentes para alcanzar los requerimientos. 21



- Proporcionar los monitores suficientes de supervisión

4.3.1. Competencias del personal

La Sociedad Concesionaria deberá asegurar que personas autorizadas, formadas, tituladas, competentes y designadas adecuadamente, están disponibles 365 días al año, 24 horas al día para llevar a cabo las tareas de mantenimiento para alcanzar los requerimientos de este plan detallado

La Sociedad Concesionaria no desarrollara ningún trabajo sin previa autorización de la Administración Sanitaria, cuando el mismo se realice fuera del horario establecido.

22

4.3.2. Tiempo de acceso

En el caso de que un departamento o área esté siendo usado por la Administración Sanitaria durante el tiempo de acceso acordado (respuesta) para cada área funciona/unidad de las instalaciones, la Administración Sanitaria deberá informar a la Sociedad Concesionaria de que el servicio de mantenimiento no va a poder ser llevado a cabo debido a la alteración de las actividades del hospital. La Sociedad Concesionaria deberá comunicarse con la Administración Sanitaria para acordar un momento alternativo para desarrollar el trabajo y ajustar un nuevo tiempo de respuesta.

4.3.3. Nuevas plantas

La Sociedad Concesionaria se responsabilizará de todas las nuevas plantas y equipos. Esto incluirá la realización de manuales de mantenimiento, siguiendo las instrucciones de los fabricantes.

23

4.3.4. Permisos de trabajo

La Sociedad Concesionaria solicitará a la Administración Sanitaria autorizaciones para la realización de cualquier trabajo que pueda afectar a las funcionalidades del hospital, si implica parada o riesgo de parada de equipo. Esto incluye aunque sin limitarse a ello, trabajos que afecten a:

24

- Gases médicos.
- Alarmas de incendios.
- Espacios cerrados.
- Trabajos como perforaciones o cortes.
- Trabajos eléctricos.
- Vapor.
- Sistemas de presión.
- Sistemas de energía.



- Trabajos en el tejado;
- y cualquier otra zona o trabajo así identificado por la Administración Sanitaria

4.3.5. Desviaciones de servicios o recursos

La Sociedad Concesionaria evitará que existan desviaciones de servicios o recursos. Si fuesen inevitables, deberá comunicarlo a la Administración Sanitaria, y en actuar de forma coordinada en su eliminación o minimización en su caso. 25

4.3.6. Recursos materiales

La Sociedad Concesionaria deberá proporcionar todos los, equipos, aparatos y artículos consumibles requeridos para la apropiada ejecución de todo el trabajo que la Sociedad Concesionaria va a llevar a cabo de acuerdo con este plan detallado; incluyendo el andamiaje, las grúas, los aparejos, la maquinaria, herramientas y otros aparatos y todo lo demás que sea necesario para el trabajo, y será responsable de su transporte, uso, consecuente traslado y limpieza. 26

4.3.7. Suministro de información

4.3.7.1. Informe mensual

La Sociedad Concesionaria elaborará un informe mensual de mantenimiento, en un formato acordado con la Administración Sanitaria. 27

Este informe tendrá una estructura fija y permanente y recogerá como mínimo:

- Todo el mantenimiento (programado o no) llevado a cabo en ese mes.
 - Datos relativos a la actividad.
Servicios realizados por tipos de mantenimiento: averías, inspecciones preventivas o legales, etc. y desglose por oficios, así como índice de ocupación por tareas.
 - Datos técnicos
Rendimientos, parámetros, niveles seguridad, etc.
 - Datos económicos y energéticos
Consumos de almacén, consumos de energía, costes relativos por tipo de mantenimiento, costes por Grupos Funcionales Homogéneos (G.F.H.).

- Un informe con todas las averías para cumplir con los requerimientos de este pliego y los procedimientos de la Sociedad en relación con la



provisión del servicio de mantenimiento.

- Detalles de la formación del personal, cambios en el personal, pruebas (reglamentarias, compañía de seguros y legionella) y cambios en los procedimientos de trabajo establecidos ocurridos en ese mes o que puedan producirse en los próximos dos meses.

Este informe será básicamente una base de datos que resuma y refleje de forma clara y comprensible el estado y actuaciones realizadas sobre las distintas instalaciones.

El esquema y contenido del informe será definitivamente aprobado por la Administración Sanitaria.

4.3.7.2. Informe anual

Anualmente presentará un informe del estado de las instalaciones, en un formato que será acordado por las partes.

4.3.7.3. Información general

La Sociedad Concesionaria deberá preparar y suministrar la información requerida por la Administración Sanitaria, persona, empresa, autoridad gubernamental u otro organismo a quien la Administración Sanitaria esté obligada a facilitar información en cualquier momento en relación con el cumplimiento del servicio de mantenimiento.

La Sociedad Concesionaria deberá mantener informada a la representación del hospital de los registros especificados y trabajar en colaboración y cooperar con órganos oficiales pertinentes.

- La Sociedad Concesionaria deberá también mantener registros detallando las quejas recibidas respecto al servicio, así como de las acciones tomadas en respuesta de dichas quejas.

CONFORME
El Contratista

VICECONSEJERO DE ASISTENCIA
E INFRAESTRUCTURAS SANITARIAS

ARTURO CANALDA GONZALEZ

Comunidad de Madrid
CONSEJERÍA DE
SANIDAD Y CONSUMOS
VICECONSEJERÍA DE ASISTENCIA
E INFRAESTRUCTURAS SANITARIAS



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

INDICADORES



Comunidad de Madrid
CONSEJERÍA DE
SANIDAD Y CONSUMO
VICECONSEJERÍA DE ASISTENCIA
E INFRAESTRUCTURAS SANITARIAS

Pliego de Prescripciones Técnicas

Página 129 de 262



Ref	INDICADOR	CATEGORIA DE FALLO	TIEMPO DE RESPUESTA	TIEMPO DE CORRECCIÓN	FRECUENCIA DE CONTROL	METODO DE SUPERVISIÓN
1	Fallo de servicio que deje in operativa e impide el uso de una parte o la totalidad de un area funcional.	FS1	Emergencia	T.D.	S	2 3 5
2	Fallo de servicio que afecta a la operativa pero no impide el uso de una parte o la totalidad de un area funcional.	FS2	Urgencia	T.D.	S	2 3 5
3	Fallo de servicio de naturaleza grave que incumple algún aspecto del PPT y que no está incluido en los apartados 1 y 2	FS3	Ordinario	T.D.	S	2 3 5
4	La Sociedad dispone de la documentación: proyectos, planos, plantas, instalaciones, equipamientos, características, garantías, etc. de todos los activos sobre los que realizar el mantenimiento	FC-A	Ordinario	T.D.	T	6
5	El inventario de activos fijos está realizado de la forma prevista y activo, se encuentra en soporte informático, permitiendo la gestión activa y de mantenimiento	FC-A	Ordinario	T.D.	T	2 6
6	La conducción y explotación de instalaciones se lleva a cabo según exigencias del servicio	FS-2	Emergencia	T.D.	S	2 3 5
7	Los programas de necesidades para la conducción y explotación en las distintas épocas, zonas y horarios, se han establecido y acordado	FC-M	Ordinario	T.D.	M	2 5
8	El control de consumos, previsión de aprovisionamiento y control de parámetros y rendimientos se lleva a cabo según programa	FC-M	Ordinario	T.D.	S	2 5
9	El mantenimiento PMP de todos los edificios e instalaciones se lleva a cabo de acuerdo con el programa PMP, los estándares de servicio, la ley y las buenas prácticas de industria.	FS-3	Urgencia	T.D.	M	2 6





Ref	INDICADOR	CATEGORIA DE FALLO	TIEMPO DE RESPUESTA	TIEMPO DE CORRECCION	FRECUENCIA DE CONTROL	METODO DE SUPERVISION
10	Se mantiene una persona autorizada 24 horas para cubrir las emergencias	FS-3	Emergencia	T.D.	M	2 3
11	Los trabajos de mantenimiento correctivo de emergencia se llevan a cabo teniendo en cuenta los tiempos de respuesta y rectificación, los estándares de servicio, la ley y las buenas prácticas de industria.	FS-1	Emergencia	T.D.	A.R	2 5
12	Los trabajos de mantenimiento correctivo urgente se llevan a cabo teniendo en cuenta los tiempos de respuesta y rectificación, los estándares de servicio, la ley y las buenas prácticas de industrias.	FS-2	Urgencia	T.D.	A.R	2 5
13	Los trabajos de mantenimiento correctivo rutinario se llevan a cabo teniendo en cuenta los tiempos de respuesta y rectificación, los estándares de servicio, la ley y las buenas prácticas de industria.	FS-4	Ordinario	T.D.	A.R	2 5
14	El mantenimiento técnico-legal es realizado sobre las instalaciones que lo requieren, de acuerdo a las especificaciones de los reglamentos industriales	FS-3	Programado	T.D.	T	2 6
15	Los Libros Oficiales de Mantenimiento están legalizados y actualizados	FS-3	Programado	T.D.	M	2 6
16	Está operativo un programa de pruebas e inspecciones a realizar por las empresas colaboradoras de la Administración competente	FS-3	Programado	T.D.	A	2 6
17	Todas las acciones correctivas surgidas de las inspecciones se realizan con prontitud teniendo en cuenta los tiempos de rectificación exigidos.	FS-3	Programado	T.D.	M	2 5 6
18	La Sociedad realizará la modificaciones totales o parciales pertinentes de las instalaciones, por exigencias legales, a su cuenta	FS-3	Programado	T.D.	T	2 5





Ref	INDICADOR	CATEGORIA DE FALLO	TIEMPO DE RESPUESTA	TIEMPO DE CORRECCIÓN	FRECUENCIA DE CONTROL	METODO DE SUPERVISIÓN
19	La gestión del mantenimiento está informatizada y la aplicación tiene licencias válidas y registradas a nombre del Hospital, siendo el hardware y el software utilizado compatible con el del Centro.	FC-A	Ordinario	T.D.	S	2 5 6
20	La gestión y control de las instalaciones energéticas, de seguridad, de comunicaciones de voz y datos y las de gases medicinales están informatizadas y la Sociedad proporciona el hardware y el software compatible con el del Hospital	FC-A	Ordinario	T.D.	S	2 6
21	Se garantiza la formación y competencia de todos los usuarios	FC-A	Ordinario	T.D.	S	2 5
22	Ningún trabajo se realiza fuera del tiempo acordado sin previo consentimiento escrito de la representación del hospital	FC-M	Ordinario	T.D.	M	2 4 5
23	Todas las nuevas plantas y equipos han sido puestos en servicio con éxito y mantenidas de acuerdo con las instrucciones del fabricante y los manuales de mantenimiento.	FC-A	Ordinario	T.D.	S	2 5
24	Todo el trabajo se realiza de acuerdo con el sistema de permisos de trabajo y autorizaciones.	FC-A	Ordinario	T.D.	M	2 4 5
25	No se ha llevado a cabo desviaciones de servicios o recursos sin el previo consentimiento de la representación del hospital.	FC-M	Ordinario	T.D.	M	2 4 5
26	Todos los recursos materiales necesarios son proporcionados por la Sociedad y es responsable de su transporte, uso, consecuente traslado y limpieza.	FS-3	Programado	T.D.	M	2 5
27	El informe mensual de mantenimiento es presentado puntualmente con el contenido y formato acordados, así como el informe anual	FC-M	Ordinario	T.D.	M	2 6
PLIEGO GENERAL						
28	Identificación visible del personal que presta el servicio.	FC-M	Ordinario	T.D.	D	2 3 5
29	El personal esta correctamente uniformado.	FC-M	Ordinario	T.D.	D	2 3 5
30	Comprobación de la cobertura de los puestos de trabajo por zona facilitados por la Sociedad Concesionaria..	FC-A	Ordinario	T.D.	M	2 3 5



ANEXO A.

Estándares de calidad del servicio de mantenimiento

EDIFICIOS

ESTRUCTURA

- Todos los elementos de la estructura del edificio, acabados, mobiliario y equipos o los componentes de los sistemas de servicio son funcionales, operativos y satisfacen los requerimientos de cumplimiento.
- Insonorización e impermeabilización si fuera necesario.
- La humedad no penetra.
- Los revestimientos, albardillas, voladizos, letreros y parapetos son estructuralmente firmes y seguros.
- No hay zonas capaces de abrigar bichos o plagas.
- Las chimeneas y salidas de humos son estructuralmente firmes y seguras, y las salidas de humos están libres de obstrucciones y exceso de hollín.
- No hay escombros ni crecimiento de musgo

FACHADAS Y PARTICIONES

- Todos los elementos de la estructura, acabados, mobiliario y equipos o los componentes de los sistemas de servicio son funcionales, operativos, y satisfacen los requerimientos de cumplimiento.
- No hay grietas y/o desvío en la estructura.
- No hay humedad ni bichos.
- No hay daños indebidos ni es razonable que aparezcan.
- Cumplen con los requerimientos establecidos en las directrices del CIBSE
- No hay amianto no cerrado herméticamente

CUBIERTAS

- Las cubiertas no retienen agua y están limpias
- Los impermeabilizantes y aislamientos no muestran discontinuidades ni roturas
- Los aleros están sujetos adecuadamente y se encuentran limpios de barro y hojas



REVESTIMIENTOS

- Las cubiertas de los suelos están completas y continuas según sus especificaciones.
- La cubierta de los suelos está completamente fijada al suelo de manera que no cause peligro para la seguridad.
- El suelo/la cubierta del suelo está libre de roturas, grietas o cualquier otro daño que sea feo y/o cause peligro para la seguridad.
- Las cubiertas/superficies del suelo serán mantenidas de manera que se proporcione una superficie uniforme (teniendo en cuenta la superficie preexistente), con la mínima resistencia para camillas, carritos, sillas de ruedas y cualquier otro vehículo de ruedas usado en las instalaciones.
- Se permitirá el adecuado drenaje cuando sea necesario.
- No hay plagas

CARPINTERIA Y CERRAJERIA

- Funcionan como es deseado, de manera segura, sin hacer ruido indebido y sin tener manchas en las bisagras, cerraduras y manillas.
- Las superficies de cristal no tienen manchas, o desgastes o rayones indebidos
- No hay corrosión

OTROS ELEMENTOS

- Las tiras luminescentes, signos, avisos y signos de peligro donde sean necesarios están intactos, legibles e iluminados si es apropiado
- Los acabados decorativos son completamente acordes a sus especificaciones.
- No hay grietas ni cualquier otro deterioro de las superficies inoocidente con un edificio mantenido de acuerdo con las buenas prácticas de industria

INFRAESTRUCTURA

APARCAMIENTO

- La señalización de las plazas de aparcamiento se mantienen bien visibles
- Las barreras de acceso funcionan correctamente.
- Los sistemas de control de acceso permiten la identificación correcta de tarjetas

INFRAESTRUCTURAS URBANAS EXISTENTES

- Las tapas de registro de las acometidas están totalmente accesibles y no existen obstáculos que impidan su apertura.
- Las arquetas de registro están libres de agua, escombros, hojas y suciedad
- Las acometidas eléctricas y de gas no son accesibles para personas no autorizadas.



ACCESOS.

- La señalización de acceso al Hospital, sus edificios o departamentos se mantiene bien visible y actualizada.
- No existen obstáculos que impidan el cómodo acceso al Hospital.
- Ningún nuevo elemento generará barreras arquitectónicas

SISTEMA AGUA

SANEAMIENTO

- Funcionarán como es debido, sin ruidos ni vibraciones
- Proporcionará un ambiente seguro y confortable.
- Todas las cañerías e instalaciones estarán debidamente cerradas por sus puntos de anclaje.
- No habrá filtraciones de residuos y/o aguas fecales y/o agua de lluvia
- Los drenajes y registros de evacuación de aguas pluviales están limpios de hojas, trapos y no existe suciedad que impida su función
- No se detectan malos olores en la red de saneamiento
- Las ventilaciones primarias y secundarias funcionan debidamente
- Las arquetas del sistema de bombeo no tienen aguas estancadas
- Los parámetros de vertidos están dentro de los valores permitidos.

ABASTECIMIENTO

- El volumen de llenado del aljibe es el convenido
- Los sistemas de tratamiento son verificados y garantizan la idoneidad del agua
- Los grupos de presión no vibran ni producen ruidos extraños. No gotean
- Los caudalímetros se comprueban y verifican para garantizar su medida
- El agua se suministra a los índices de temperatura y presión definidos en el apéndice E sin ruidos y vibraciones indebidas.
- Los grifos, válvulas y otras instalaciones relacionadas funcionan como es debido.
- Las cañerías estarán sujetas de manera segura en sus debidos puntos de anclaje.
- No habrá goteras o fugas de agua de las tuberías, grifos o válvulas

RIEGO

- Las bocas de riego, aspersores y tuberías de goteo funcionan correctamente.
- No existen pérdidas de agua no goteos



SISTEMA CLIMATIZACIÓN

COMBUSTIBLES

- El volumen de llenado de los depósitos de combustible garantiza la funcionalidad de los equipos
- No existen pérdidas ni derrames de combustibles en depósitos, bombas, válvulas y conducciones
- Las acometidas de gas y estación reguladora responden a su función
- Los manómetros y equipos de medida están operativos y verificados

SISTEMA DE FRÍO

- Los grupos de frío funcionan sin vibraciones ni ruidos anómalos
- Los grupos de frío funcionan en el régimen acordado
- No existen síntomas de pérdida de refrigerante.
- Las torres de refrigeración no representan riesgos de contaminación
- Los intercambiadores mantienen su rendimiento.
- Los aislamientos no presentan discontinuidades
- Los filtros de todo el circuito no presentan síntomas de colmatación
- Los sistemas de humectación garantizan la calidad del aire adecuada
- El sistema de frío, conductos y ventilaciones permanecen limpios
- Todos los sistemas de ventilación funcionarán como es debido sin ruidos ni vibraciones.
- Los cambios de aire y los niveles de ventilación y extracción serán los requeridos para alcanzar las condiciones de disponibilidad, incluso las presiones diferenciales donde esté indicado.
- Los conductos, instalaciones y tuberías estarán sujetas de manera segura en sus puntos de anclaje.
- No habrá fugas de agua o aire de los sistemas de ventilación.
- Se asegurará el acceso exclusivo de personal autorizado.
- No habrá corrosión, erosión o crecimiento orgánico

SISTEMA DE CALOR

- Las salas de calderas está limpia y ordenada y no existen elementos ajenos en su interior
- No existen pérdidas ni derrames de combustibles
- Los rendimientos de calderas y quemadores se mantienen en los de diseño
- Las placas de identificación y características se mantienen visibles y limpias





- Los gases de combustión se analizan y sus parámetros están en los límites permitidos
- No existen emisiones contaminantes
- Los intercambiadores mantienen su rendimiento.
- Los aislamientos no presentan discontinuidades
- Las bombas de circulación funcionan adecuadamente
- No se constata la existencia de cavitaciones
- La efectividad de los descalcificadores se mantiene en la de diseño
- Los conductos, instalaciones y tuberías estarán sujetas de manera segura en sus puntos de anclaje.
- No existirán fugas a lo largo del circuito

AGUA CALIENTE SANITARIA

- Los acumuladores mantienen su aislamiento
- No se constata la existencia de cavitaciones
- El agua se suministra a los índices de temperatura y presión definidos en el apéndice E sin ruidos y vibraciones indebidas.
- Los grifos, válvulas y otras instalaciones relacionadas funcionan como es debido.
- Las tuberías estarán sujetas de manera segura en sus debidos puntos de anclaje.
- No habrá goteras o fugas de agua de las tuberías, grifos o válvulas

SISTEMA ELECTRICIDAD

ALTA Y MEDIA TENSION

- Los valores deben estar claramente marcados.
- La ventilación del local funciona correctamente
- Los equipos de extinción y emergencia mantienen su eficiencia y están totalmente operativos
- Los transformadores mantienen sus parámetros de diseño
- Los transformadores no tienen fugas de aceite
- Los elementos de los fusibles o los mecanismos de cortacircuitos funcionan.
- Los contactos y las conexiones deben estar limpios y mecánicamente ajustados.
- No hay recalentamiento durante una carga normal.
- Las capas protectoras están intactas.
- No hay signos de excesivo calentamiento.
- Las tierras mantienen sus parámetros
- La caja de cables están libres de goteras



- Los elementos de operación: banqueta aislante, guantes y pértiga están disponibles y al alcance
- Se asegura el acceso autorizado únicamente

BAJA TENSION

- Todas las instalaciones eléctricas cumplirán con el REBT e ITC o equivalentes.
- Impermeabilización si fuera necesario
- Los cuadros generales y secundarios están limpios y operativos
- Funcionan como es debido sin ruido ni vibración.
- Las instalaciones eléctricas, aparatos, controles y mecanismos de seguridad estarán debidamente guarecidas y sujetas de manera segura por sus puntos de anclaje.
- Los conductores de electricidad deberán estar completos, aislados y cumplir con el REBT o equivalente.
- El alumbrado y las luminarias responden perfectamente a su función según zona y tipo.
- Las puestas a tierra son operativas y cumplen con los parámetros establecidos

ENERGIA DE EMERGENCIA Y RESERVA

- La fuente de energía de reserva deberá estar operativa y ser segura y probada regularmente.
- Las unidades de iluminación de emergencia deberán cumplir con el R.E.B.T. MIBT025 y NBE-CPI 96, estar limpias de polvo y completamente cargadas.
- Las baterías y la sala de baterías estarán adecuadamente ventiladas y libres de fugas de ácido; las baterías estarán recubiertas y completamente cargadas.
- Los inversores estáticos estarán funcionando y no se recalentarán durante una carga operacional normal

SISTEMA COMUNICACIONES

TELEFONÍA

- La ventilación de la Central de comunicaciones funciona correctamente
- Existen las correspondientes protecciones contra cargas electrostáticas.
- Los S.A.I. están conectados y las baterías cargadas
- El software de gestión de comunicaciones está operativo y actualizado
- La categoría de cables y los tipos de conectores son acordes con los enlaces de comunicación

MEGAFONÍA INTERFONÍA

- La megafonía y la interfonía están operativas y no emiten interferencias o ruidos



ANTENAS

- El anclaje es consistente y no presenta síntomas de inestabilidad
- Las conexiones garantizan en todo momento la continuidad

SEGURIDAD Y PROTECCION DE INCENDIOS

SEGURIDAD ELECTRONICA

- Las barreras y puertas electrónicas funcionan correctamente y responden en todo momento a las señales
- Los equipos de inspección de paquetería y objetos detectan claramente los contenidos
- Son sometidos a revisiones periódicas sobre emisión de radiaciones
- Los detectores de presencia se activan debidamente y transmiten la alarma.
- Las imágenes del CCTV son claras y permiten la identificación de sucesos
- Las cámaras se orientan según órdenes y abarcan la zona asignada
- Las fuentes de alimentación tienen la adecuada carga
- El cableado permanece debidamente canalizado y completo
- La Central de Control recibe perfectamente las señales, alarmas e imágenes
- Los monitores mantienen sus características y resolución
- Las videograbadoras funcionan correctamente tanto en grabación como en emisión
- El software y el hardware es mantenido correctamente según el plan
- Todo el cableado permanece completo y las conexiones firmes.

PROTECCION CONTRA INCENDIOS

Sistema detección incendios

- No se ha modificado la geometría de los locales y zonas correspondientes a cada detector de incendios. Los locales exentos están perfectamente limpios
- No se han creado obstáculos al buen funcionamiento de los detectores y las zonas anexas permanecen libres
- Las instalaciones no han sido modificadas y funcionan correctamente
- En prueba se comprobará la activación de detectores y su registro en la Central
- Las alarmas manuales están operativas

Comunidad de Madrid
CONSEJERIA DE
SANIDAD Y CONSUMO
VICECONSEJO DE ASISTENCIA
E INFRAESTRUCTURAS SANITARIAS

Sistemas de extinción

- La válvula de corte y el circuito de alarma de los extintores automáticos funcionan correctamente. Mantienen la debida presión
- Los extintores y demás equipo de prevención de incendios serán mantenidos de acuerdo con el R.D. 1942/1993, la Orden del 16/04/98 que lo desarrolla y el Reglamento RPCI según Decreto 341/1999 de la Comunidad de Madrid y cualquier otra normativa que la sustituya, modifique o actualice.
- Estarán firmes, fijos y seguros en sus debidos puntos de anclaje, visibles, accesibles y señalizados.
- Estarán completamente operativos, totalmente cargados y a la presión establecida
- Mantienen sus etiquetas, identificación, seguro y precinto.

Sistema hídrico de extinción

- El depósito de agua para incendios mantiene su nivel correcto
- Los grupos de presión y la bomba Jockey funcionan correctamente sin ruidos ni vibraciones. No gotean.
- Las bocas de incendios, aspersores y mangueras estarán en correcto funcionamiento, y con la capacidad y presión correctas.
- Están visibles, accesibles y señalizadas
- Las tuberías estarán libres de corrosión, fugas y goteos.
- Serán de adecuado tipo y calidad y darán cobertura a su correspondiente zona

SISTEMA PARARRAYOS

- Los materiales, emplazamiento y radio de acción están adecuados a la legislación
- Los sistemas de anclaje permanecen firmes y no presentan síntomas de inestabilidad

INSTALACIONES HOSPITALARIAS

GASES DE USO MEDICINAL

- La suficiencia de depósitos y baterías de botellas es demostrable
- Las pruebas periódicas son superadas
- La señalización se mantiene visible, diferenciada y limpia
- Las presiones y temperaturas son en todo momento correctas
- Las redes de gases estarán debidamente protegidas y sujetas de manera segura por sus puntos de anclaje.



PRODUCCIÓN DE VACÍO Y AIRE COMPRIMIDO

- Los compresores funcionan correctamente sin ruidos ni vibraciones anómalas
- Los filtros no presentan síntomas de colmatización
- La señalización se mantiene visible, diferenciada y limpia
- Las redes de gases estarán debidamente protegidas y sujetas de manera segura por sus puntos de anclaje

SISTEMAS DE TRANSPORTE

ASCENSORES Y MONTACARGAS

- Funcionarán como es debido sin ruidos ni vibraciones.
- Los cables y sistemas de seguridad no presentan síntomas de desgaste o fallos
- Tendrán un panel de control y un teléfono en funcionamiento.
- Las personas no estarán atrapadas en el ascensor por más de 10 minutos

TRANSPORTE NEUMÁTICO

- El grupo motor funciona sin ruidos ni vibraciones
- La central soplantes está limpia y libre de elementos extraños
- Los conductos mantienen su estanqueidad y están debidamente anclados.

MOBILIARIO CLÍNICO Y NO CLÍNICO

- Se mantendrá en perfecto estado de uso y totalmente operativo.
- Se entiende por este mobiliario, las mesas, sillas, sillas de ruedas, sillones, banquetas, estanterías, armarios, archivadores, mamparas, camas, cunas, mesillas, portasueros, etc. y cualquier otro elemento que forme parte del mobiliario clínico y general, tanto fijo como móvil..



Comunidad de Madrid
CONSEJERÍA DE
SALUD Y CONSUMO
VICECONSEJERÍA DE ASISTENCIA
E INFRAESTRUCTURAS SANITARIAS

8.3 PCAP



En el periodo de un año la Sociedad Concesionaria deberá estar acreditada con la norma ISO 14001 de Sistema de Gestión Medioambiental o, en su caso, por la norma que la sustituya, actualice o complemente, en los términos previstos en el PPTE.

16.7 Eficiencia energética.

La prestación de los servicios a cargo de la Sociedad Concesionaria se desarrollará en los términos previstos en el PPTE, contemplando como objetivos prioritarios los que se describen a continuación:

- Utilización de sistemas energéticos menos contaminantes.
- Uso de tecnologías que contribuyan a reducir al mínimo el impacto sobre el medio ambiente.
- Energía económica y eficiente.
- Uso de tecnologías para una utilización fiscal racional y eficiente de la energía, con un bajo coste.
- Implementación de energías renovables.

Con el objeto de garantizar la consecución de los anteriores objetivos, y el consumo eficiente de agua, electricidad e hidrocarburos, la Sociedad Concesionaria deberá presentar antes de la finalización de la ejecución de las obras un Plan de Ahorro y Eficiencia Energética para su aprobación por la Administración. Sin perjuicio de la obligación de la Sociedad Concesionaria de cumplir las previsiones de dicho Plan, a los efectos de incentivar el consumo eficiente de dichos suministros, el pago de los mismos, que será de cargo de la Administración, se realizará en los términos que se recogen en el ANEXO XIII.

17. EXPLOTACIONES COMERCIALES.

8.4 PCAP ANEXO XIII



ANEXO XIII

MECANISMO DE PAGO DE LOS SUMINISTROS

La Cantidad de consumo promedio anual para cada suministro durante los primeros veinticuatro (24) meses de operación (establecida sobre la base de volumen que corresponda), contando desde el día 1 de enero del año inmediatamente posterior a la fecha de puesta en servicio de la obra pública, será considerada como en el Nivel de Consumo Anual de Referencia de dicho suministro (NCAR_n).

En los años siguientes, y hasta la finalización del plazo concesional, el coste de cada suministro seguirá siendo asumido por la Administración. No obstante lo anterior,

a) Si:

Nivel de Consumo Efectivo Anual $n < \text{NCAR}_n$,

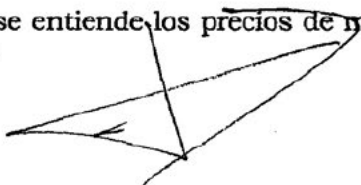
la Administración liquidará a la Sociedad Concesionaria la cuantía que resulte de la aplicación de la fórmula siguiente:

$$(\text{Precio corriente}^8 \text{ suministro } n) \times [(\text{NCAR}_n - \text{Nivel de Consumo Efectivo Anual } n) / 2]$$

Dicha cuantía, se pagará a la Sociedad Concesionaria en el mes de marzo inmediatamente posterior al ejercicio al que se refiere la liquidación.

b) Si, por el contrario:

⁸ Por precio corriente se entiende los precios de mercado de los distintos suministros en la fecha de la liquidación.





Nivel de Consumo Efectivo Anual $n > NCAR_n$,

la Administración aplicará por cada uno de los suministros que excedan en $NCAR_n$, una penalidad en los términos recogidos en la Cláusula 23 del presente PCAP.

Ante cambios en los parámetros operativos del hospital y/o variaciones de las temperaturas externas u otras situaciones climatológicas objetivas y/o de otra índole que pudieran tener un impacto material y verificable, no controlable por la Sociedad Concesionaria, en el nivel objetivo de consumo de cada uno de los suministros, la Administración revisará el $NCAR_n$ para ajustarlo a dichas nuevas condiciones.

Las interrupciones de suministros por causas ajenas a la gestión de la Sociedad Concesionaria no serán tenidas en consideración en este mecanismo, para lo cual se procederá a calcular los niveles de consumos anuales de forma normalizada, eliminando así el efecto de dichas interrupciones.