

PA SER-11/2021

PLIEGO TÉCNICO PARA AUDITORIAS DE CALIDAD EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE LOS HOSPITALES DEL HENARES, INFANTA CRISTINA, INFANTA LEONOR, INFANTA SOFÍA, DEL SURESTE, DEL TAJO Y PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **10184046848077284679**

INDICE

1.	ANTECEDENTES.	3
2.	OBJETO DEL CONTRATO.....	4
3.	DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS SERVICIOS.	6
3.1	Alcance.	6
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.....	11
5.	FASES Y ACTIVIDADES DE LA AUDITORÍA	11
6.	PRESENTACIÓN DE TRABAJOS Y ENTREGABLES	18
7.	SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD.	19
7.1	Normativa que aplica.....	19
7.2	Propiedad de los trabajos y productos.....	20
ANEXOS:		
	ANEXO I. PROGRAMA DE ALCANCE DE INSTALACIONES.	22
	ANEXO II. PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCIÓN.	24



1. ANTECEDENTES.

La Dirección General de Gestión Económica-Financiera y Farmacia, 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 2021 la Administración ha decidido auditar los servicios de **INSTALACIONES ELÉCTRICAS**.

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 evaluar en profundidad el ESTADO GENERAL Y CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS incluidas dentro del servicio de MANTENIMIENTO INTEGRAL 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 eléctricas, 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.

En relación al alcance de las instalaciones incluidas en esta auditoría, se corresponderá al definido en el PPTE de cada hospital, y que con carácter general se resumen en las siguientes:

- Instalaciones eléctricas.
- Sistema de iluminación interior y exterior.
- Centros de Transformación y producción eléctrica.
- Baterías de Condensadores.
- Grupos Electrógenos.



- SAls.
- Para-rayos.
- Acometidas eléctricas.
- Instalaciones fotovoltaicas o de producción eléctrica renovable.
- Canalizaciones y cableado de instalaciones las instalaciones (incluyendo conexiones).
- Software de gestión.

El detalle de los equipos de cada instalación (inventario), será verificado por la empresa auditora adjudicataria. Para ello, deberá realizar visita a la instalación, contrastando y complementando 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 visita técnica presencial de la auditoría, dado que conocer el detalle del inventario detallado 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 los equipos de la instalación 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 del inventario final que se obtenga en cada uno de los hospitales:

- Instalaciones eléctricas.
 - Cuadros eléctricos principales de baja tensión.
 - Cuadros eléctricos secundarios.
 - Elementos de protección magneto-térmica y diferencial.
 - Bases de tomas de corriente.
 - Interruptores.
 - Cualquier elemento auxiliar relacionado con los elementos mencionados.
- Sistema de iluminación interior y exterior.
 - Lámparas.
 - Luminarias.
 - Cualquier elemento auxiliar relacionado con los elementos mencionados.
- Centros de Transformación y producción eléctrica.



- Transformadores.
 - Seccionamiento.
 - Celdas de Medida.
 - Celdas de protección.
 - Cuadros modulares.
 - Puestas a tierra.
 - Señalización y material de seguridad.
 - Cualquier elemento auxiliar relacionado con los elementos mencionados.
- Baterías de Condensadores.
 - Grupos Electrógenos.
 - Sistemas de Alimentación Ininterumpida (SAIs).
 - Para-rayos.
 - Acometidas eléctricas y contadores interiores.
 - Instalaciones fotovoltaicas o de producción eléctrica renovable.
 - Canalizaciones y cableado de instalaciones las instalaciones (incluyendo conexiones).
 - Software de gestión.
 - Salas técnicas, espacios o dependencias que albergan las instalaciones.

3. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS SERVICIOS.

3.1 ALCANCE.

La EVALUACIÓN INTEGRAL DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, tiene como objeto asegurar el óptimo estado de las instalaciones y equipos que integran dicho sistema. Así mismo, se verificará que las instalaciones descritas cumplen con las buenas prácticas de industria, así como los requerimientos exigidos por la ley en todo momento.

Las Sociedades Concesionarias deben proporcionar un servicio global de mantenimiento en todo momento, de tal manera que las instalaciones y equipos que componen las instalaciones eléctricas alcancen los estándares de calidad exigidos.



Con el objeto de mostrar el grado de profundidad exigido en la auditoría, se incluyen a modo de ejemplo equipos, sistemas y programa de actuación, en los documentos anexos siguientes:

- ANEXO I - PROGRAMA DE ALCANCE DE INSTALACIONES.
- ANEXO II - PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCIÓN.

El ANEXO I muestra el porcentaje de equipos a auditar con respecto a la totalidad de los equipos existentes en la instalación, mientras que el ANEXO II mostrará el detalle de actividades a realizar por equipos “tipo”. Estos documentos ANEXOS, deberán ser cumplimentados y adecuados por la empresa adjudicataria en función del inventario real existente en cada hospital, y presentados para aprobación por parte del Órgano de Contratación.

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, así como del grado de cumplimiento de los diferentes indicadores de calidad incluidos en cada apartado.

Adicionalmente, deberá realizar trabajos de seguimiento y verificación posterior, para constatar el grado de cumplimiento de las actuaciones correctoras a realizar por parte de la Sociedad Concesionaria.

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.

Los Pliegos de las concesiones se pondrán a disposición de los licitadores en el portal de contratistas.

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 y Farmacia 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 auditorias, 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:

- Luxómetros.
- Cámaras termográficas.
- Analizadores de redes (mínimo de 10 unidades por hospital).



Todos estos equipos 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 Instalaciones Eléctricas:

Nº RECURSOS	PERFILES
1	JEFE DE PROYECTO
2	AUDITOR DE PROCESOS (CONSULTOR)
2	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 2, con experiencia acreditada mínima de 5 años desarrollando actuaciones de auditorías o inspecciones en instalaciones de edificios. El licitador deberá acreditar disponer de un Jefe de Proyecto con antigüedad suficiente (mínimo 5 años) en la empresa ofertante, o empresas de control acreditadas con publicación en ENAC (o por cualquier otro organismo nacional de acreditación si está radicado en otro estado miembro de la Unión Europea). El licitador justificará la experiencia profesional mediante la presentación del informe de vida laboral actualizado emitido por la Tesorería General de la Seguridad Social del personal incluido en la oferta.
- 2 Consultores Técnicos: Titulación universitaria mínima Nivel 2, con experiencia acreditada mínima de 2 años desarrollando auditorías o inspecciones en instalaciones en edificios. El licitador deberá acreditar disponer de Consultores Técnicos con antigüedad suficiente (mínimo 2 años por cada Consultor) en la



empresa ofertante, o empresas de control acreditadas con publicación en ENAC (o por cualquier otro organismo nacional de acreditación si está radicado en otro estado miembro de la Unión Europea). El licitador justificará la experiencia profesional mediante la presentación del informe de vida laboral actualizado de cada Consultor emitido por la Tesorería General de la Seguridad Social. Además, el licitador deberá justificar que cumple con los requisitos mínimos de formación y adiestramiento (certificado de cualificación) establecidos por la normativa vigente como Organismo de Control para las actividades de inspección definidas como instalaciones en edificios.

- 2 Técnicos Ayudantes: Titulación universitaria mínima Nivel 1, con experiencia acreditada mínima de 2 años como apoyo de auditorías o inspecciones en instalaciones de edificios. El licitador deberá disponer de Técnicos Ayudantes con antigüedad suficiente (mínimo 2 años por cada Técnico) en la empresa ofertante, o empresas de control acreditadas con publicación en ENAC (o por cualquier otro organismo nacional de acreditación si está radicado en otro estado miembro de la Unión Europea). El licitador justificará la experiencia profesional mediante la presentación del informe de vida laboral actualizado emitido por la Tesorería General de la Seguridad Social.

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 los sistemas de producción, circuitos / protecciones en cuadros eléctricos 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 (ej. Revisión de SAIs, Grupos Electrógenos o CTs).

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 que forman parte del servicio.
- Comprobación del estado y uso de los medios y materiales asociados al servicio.
- Extracción de muestras y envío a laboratorio para su evaluación.
- Instalación de equipos propios del auditor durante un periodo de tiempo que permitan analizar el estado de las instalaciones (analizadores de redes) y detección de armónicos que pudiesen dar lugar a incidencias.
- Fotografías termográficas en todos los puntos que se considere (cuadros eléctricos, centros de transformación, puntos de cableado, ...).
- Medidas de intensidad lumínica general en zonas comunes y dependencias.

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 auditoria 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 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).

Las visitas y controles se deben apoyar con un reportaje fotográfico.

Las incidencias detectadas se deben clasificar en 3 niveles de criticidad:

- **Crítica:** Incumplimientos graves de la normativa. Incidencias que suponen un riesgo claro para las personas y/o el medio ambiente y/o una interrupción del servicio sanitario.
- **Media:** Incumplimientos de normativa y procedimientos que pueden derivar en un riesgo para las personas y/o medio ambiente y/o una afectación al servicio sanitario.
- **Leve:** Incumplimientos de procedimientos que suponen una limitación de uso de salas y/o instalaciones y/o servicios.

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.

Fase I. Planificación del servicio de auditoría. Duración máxima 2 semanas.

- 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.
- Elaborar 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 las instalaciones, que corresponderá a una actualización del ANEXO I y adaptada al inventario real existente en los hospitales.
- Elaborar y presentar un Programa de Puntos de Inspección de las instalaciones, que corresponderá a una actualización del ANEXO II y adaptada al inventario real existente en los hospitales. Este deberá contener un equipo tipo del inventario real de cada hospital (ej. Cuadro eléctrico, automáticos, grupos electrógenos, ...). 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, 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 (en este caso instalaciones eléctricas) 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 Cronograma de visitas, 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.
 - Propuestas necesarias.
 - Propuestas recomendadas.
- 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: Reportaje Fotográfico.
 - Anexo V: Partes de asistencia física a las visitas presenciales.
 - Anexo VI: 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 incluidas en acciones propuestas, 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 corrección (ej. Concesión de licencias).

El ANEXO I final, deberá incluir toda la información anteriormente indicada relativa al inventario, además una referencia a los años de vida real de los equipos y la vida útil



según fabricante, de forma que se pueda verificar que ésta se encuentra dentro del periodo de vida útil.

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, 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, 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:

- 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 2 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.



Fase VI. Verificación final Duración máxima 11 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 2 semanas desde la entrega del documento informe final.
- 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.
- Visitar 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 (1 mes / 3 meses / 11 meses).
- Elaborar y presentar un informe de Verificación de las medidas adoptadas por la Sociedad Concesionaria.

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.

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

- Inventario actualizado.
- Programa de Trabajo.
 - 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).



Fase IV-V: Presentación de los resultados.

- Informe final de la Auditoría (uno por hospital).
- Informe comparativo de los siete hospitales.

Fase VI: Verificación final.

- Informe de Revisión del Plan de Acción presentado por la Sociedad Concesionaria.
- Cronograma de visitas de verificación.
- Informe de Verificación.

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.

Estos informes se entregarán en formato papel y 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.

RESPONSABLE UNIDAD TÉCNICA DE CONTROL



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **10184046848077284679**

ANEXOS:

ANEXO I. PROGRAMA DE ALCANCE DE INSTALACIONES.

Se indica en este anexo, a modo de ejemplo, la relación de equipos pertenecientes al inventario y el porcentaje de equipos a auditar con respecto a la totalidad de los equipos existentes en la instalación. Todos los equipos centrales o de producción deberán estar incluidos.

- Instalaciones eléctricas.
 - Cuadros eléctricos principales de baja tensión (100%).
 - Cuadros eléctricos secundarios (100%).
 - Cuadros de aislamiento (100%).
 - Elementos de protección magneto-térmica y diferencial (100%).
 - Bases de tomas de corriente (30%).
 - Interruptores (30%).
- Sistema de iluminación interior y exterior.
 - Estado de lámparas y luminarias (30%).
 - Lectura de intensidad lumínica (30%).
- Centros de Transformación, transporte y producción eléctrica.
 - Transformadores (100%).
 - Seccionamiento (100%).
 - Celdas de Medida (100%).
 - Celdas de protección (100%).
 - Cuadros modulares (100%).
 - Puestas a tierra (100%).
 - Líneas eléctricas y acometidas (100%).
 - Señalización y material de seguridad (100%).
- Baterías de Condensadores (100%).
- Grupos Electrógenos (100%).
- SAIs (100%).



- Para-rayos (100%).
- Acometidas eléctricas y contadores interiores (100%).
- Instalaciones fotovoltaicas o de producción eléctrica renovable (100%).
- Canalizaciones y cableado de instalaciones las instalaciones (10 % de la longitud total).
- Software de gestión (100%).
- Salas técnicas, espacios o dependencias que albergan las instalaciones (100%).



ANEXO II. PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCIÓN.

General:

- Verificación del inventario proporcionado por la Sociedad Concesionaria.
- Verificación general de la documentación de proyecto (esquemas unifilares, certificado de conformidad de norma de equipos del inventario, planos actualizados, fichas de características técnicas, marcado CE, ...)
- Verificación de que los equipos indicados en planos de proyecto, corresponden con la realidad.
- Comparativa de la vida útil según fabricante con respecto a la vida real que disponen los equipos.
- Estado actual de las legalizaciones, en especial la correspondiente a las inspecciones reglamentarias.
- Documentos de obligada disposición del mantenedor o propios de la instalación correspondiente a los dos últimos dos años (informes periódicos, habilitaciones por el órgano competente, personal adecuado al tipo de actividad, seguro de responsabilidad civil, ...).
- ...

Instalaciones eléctricas:

Cuadros eléctricos principales de B.T.

- Verificación del estado general del cuadro eléctrico (protección general, verificación de anclaje de tierras, correcta señalización del cuadro, disposición de unifilar actualizado, sección de conductores, estado general de líneas y secciones, ...).
- Instalación de analizador de redes, en circuitos representativos (máximo 10 analizadores de redes por hospital durante un periodo mínimo de 7 días).
- Fotografía infrarroja del estado de temperatura de cableado y protecciones de todos los hospitales.
- Aislamiento entre conductores activos y tierra y aislamiento entre conductores activos.
- Protección contra contactos indirectos: interruptores diferenciales y / o medida de la tensión de contacto (prueba en al menos 4 elementos en cada cuadro).
- Continuidad de conductores de protección, puesta a tierra y equipotencialidad.
- Medición de resistencia de puesta a tierra.
- Medidas de las corrientes de fuga.
- ...



Cuadros eléctricos secundarios.

- Verificación del estado general del cuadro eléctrico (protección general, verificación de anclaje de tierras, correcta señalización del cuadro, sección de conductores, disposición de unifilar actualizado, estado general de líneas y secciones, ...).
- Instalación de analizador de redes, en circuitos representativos (máximo 10 analizadores de redes por hospital durante un periodo mínimo de 7 días).
- Fotografía infrarroja del estado de temperatura de cableado y protecciones de todos los hospitales.
- Aislamiento entre conductores activos y tierra y aislamiento entre conductores activos.
- Protección contra contactos indirectos: interruptores diferenciales y / o medida de la tensión de contacto (prueba en al menos 4 elementos en cada cuadro) realizando pruebas de disparo.
- Continuidad de conductores de protección, puesta a tierra y equipotencialidad.
- Medición de resistencia de puesta a tierra.
- Medidas de las corrientes de fuga.
- ...

Cuadros de aislamiento.

- Verificación del estado general del cuadro eléctrico (protección general, verificación de anclaje de tierras, correcta señalización del cuadro, disposición de unifilar actualizado, estado general de líneas y secciones, ...).
- Verificación del cumplimiento de la UNE ITC-BT-38.

Bases de tomas de corriente.

- Verificación del estado general.
- ...

Interruptores.

- Verificación del estado general.
- ...

Sistema de iluminación interior y exterior (lámparas y luminarias):



- Verificación del estado general (operatividad y funcionalidad).
- Verificación del nivel de iluminación en dependencias y zonas comunes.
- ...

Centros de Transformación y producción eléctrica:

Transformadores

- Niveles de aceite o refrigerante (siempre que así se requiera).
- Comprobación de la temperatura y del correcto funcionamiento del termómetro.
- Comprobación del bloqueo de ruedas.
- Medidas de aislamiento.
- Fotografías termográficas.
- ...

Aparamenta general

- Comprobación del estado de las autoválvulas en el CT.
- Correcto funcionamiento de los detectores de tensión.
- Aislamiento de terminaciones de líneas con cables y puentes de cables.
- Fotografías termográficas.
- ...

Embarrados y conexiones

- Estado general de las conexiones.
- Comprobar signos de calentamiento excesivo.
- Fotografías termográficas.
- ...

Puesta a tierra

- Estado general de los conductores y conexiones.
- Medición de puesta a tierra.
- Comprobación de que todos los elementos están puestas a tierra.
- Comprobar la correcta conexión de puesta a tierra del neutro.
- Medición de tensiones de paso y contacto.
- ...

Locales y salas técnicas



- Comprobación de los elementos de cierre.
- Existencia de los elementos principales exigibles en la instalación (ej. foso si fuese necesario).
- Ventilación suficiente y en buen estado.
- Inexistencia de humedad.
- Rotulación.
- Disposición de elementos de seguridad (pértiga, banqueta, ...)
- Alumbrado de emergencia.
- Limpieza general.
- ...

Baterías de condensadores:

- Se realizarán al menos 10 mediciones del margen de fase que muestra la instalación, en distintos días / horas.
- Se verificará si esta incluye valores fuera del rango.
- Verificación del estado del equipamiento en general, y de las baterías interiores.
- ...

Grupos Electrónicos:

- Estado general de los equipos (ej. Ausencia apreciable de fugas, verificación del correcto estado de baterías, disposición de gasoil, ausencia de alarmas registradas, ...).
- Arranque en carga del grupo, verificando el correcto funcionamiento del sistema. Toma de datos de consumo e intensidad, y verificación del límite máximo de carga.
- Verificación del correcto funcionamiento de elementos necesarios para acople y desacople de los grupos.
- ...

SAIs:

- Estado general de los equipos (ej. Ausencia apreciable de fugas, verificación del correcto estado de baterías, ausencia de alarmas reseñables indicados en el sistema, sistema de bypass de mantenimiento, ...)

Para-rayos:



- Estado general de la instalación (correcto anclaje, disposición de contador de rayos, ...).

Acometidas eléctricas y contadores interiores:

- Estado general de los equipos y de las salas técnicas que lo albergan (ej. Ausencia de humedades en el local, aparente estado general del cableado y equipos, cuartos técnicos limpios y ordenados, ...).

Instalaciones fotovoltaicas o de producción eléctrica renovable:

- Correcto estado general de las instalaciones (estado general de las protecciones, correcto estado general del cableado, fijación correcta de los elementos de producción, cuartos técnicos limpios y ordenados, ...)

Puntos de carga de vehículos:

- Verificación del estado de legalización de los puntos de carga de vehículos.
- Estado general de las instalaciones y sus protecciones, evidenciando que no hay elementos de riesgos ni puntos de sobrecalentamiento.

Canalizaciones y cableado:

- Estado general de los equipos y de las salas técnicas que lo albergan (ej. Ausencia de humedades en el local, verificación del estado general correcto del cableado y de sus conexiones, cuartos técnicos limpios y ordenados,...)

Software de gestión:

- Funcionamiento general (verificación del alcance general y operatividad).

Salas técnicas, espacios o dependencias que albergan las instalaciones:



- Estado general de las salas técnicas, verificando que se cumplen las condiciones normativas exigidas, ausencia de humedades, estado de limpieza, rotulación, ...

