

Expediente Nº. LICIT/99/159/2024/0115

Pliego de Prescripciones Técnicas para la Contratación del suministro de 3 equipos de rayos X digital para los Centros Hospitalarios de FREMAP, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social Nº 61, sitios en Barcelona y Vigo.

ÍNDICE

ÍNDICE	2
1 Objeto	3
2 Normativa, seguridad de la información y protección de datos	3
3 Características técnicas del equipamiento	4
4 Suministro del equipamiento y desmontaje del actual: alcance y operativa	5
A. Estudio de implantación	10
B. Alcance del servicio	5
C. Desmontaje del equipamiento actual	6
D. Instalación, montaje y pruebas de funcionamiento de los equipos	6
E. Distribución Salas de Radiología actuales	8
5 Garantía. Servicio de mantenimiento: alcance y operativa	11
A. Actuaciones incluidas	12
B. Planificación e informes de seguimiento	15
6 Formación	15
7 Muestras	17
8 Gestión de incidencias	17
9 Interlocución y atención al cliente	18
10 Control y supervisión de la ejecución del contrato	18
11 Prevención de riesgos laborales	19
Anexo I. Características Técnicas del equipamiento	20
Anexo II. Condiciones del acceso remoto a los equipos	24
Anexo III. Seguridad de la información	26
Anexo IV. Protección de datos	30

1 Objeto

El objeto del presente Pliego es definir el alcance y condiciones técnicas que regirán la Contratación del suministro de 3 equipos de rayos X digital para los Centros Hospitalarios de FREMAP, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social Nº 61, sitios en Barcelona y Vigo.

Dentro de este procedimiento de licitación, se abarcan los siguientes puntos:

- Adquisición, montaje, pruebas de funcionamiento, conexión y puesta en marcha de tres salas de Radiología Digital de doble detector con telemetría y un detector adicional en dos de ellas.
- Desmontaje y retirada de los equipos actuales, y embalajes a un punto de reciclaje.
- Formación de uso y manejo para el personal sanitario de FREMAP.
- Servicio de postventa o asistencia técnica durante el plazo de garantía del equipamiento.

Todos los puntos anteriores se llevarán a cabo en los términos y condiciones establecidos en el presente Pliego y en el Pliego de Cláusulas Administrativas por las que se rige la licitación.

2 Normativa, seguridad de la información y protección de datos

Será obligación del adjudicatario el cumplimiento del presente Pliego, del Pliego de Cláusulas Administrativas, así como de la legislación vigente y cualquier normativa técnica vigente (Directivas, Leyes, Reales Decretos, Reglamentos, Normas, Instrucción, Protocolos, etc.) de carácter estatal, autonómico o municipal que afecte al objeto de la licitación, así como las posibles modificaciones legales que puedan producirse en relación a normas de aplicación, durante la vigencia del contrato debiendo adoptar a su vez las medidas necesarias para respetar la legalidad en todo momento.

Conforme a lo indicado en el párrafo anterior, a continuación se indica, de forma no exhaustiva, la legislación básica aplicable al objeto de la presente licitación:

- Real Decreto 192/2023, de 21 de marzo, por el que se regulan los Productos Sanitarios.

Será de aplicación, como requisito mínimo en cuanto a los criterios para la aceptación de los equipos de radiodiagnóstico lo dispuesto en el R.D. 1976/1999 de 23 de diciembre, por el que se establecen los Criterios de Calidad en Radiodiagnóstico y el R.D. 1085/2009 de 3 julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalación y Utilización de Aparatos de Rayos X con fines de diagnóstico médico o en la normativa que en su caso la pueda sustituir.

Los productos y sus accesorios deberán estar conformes, en el momento en el que se realice su suministro, con las condiciones que les sean de aplicación constando la declaración conforme del fabricante que acredite el cumplimiento de los requisitos marcados por la legislación vigente y normas técnicas de aplicación.

Esta clasificación normativa no tiene carácter restrictivo, debiendo observarse en la ejecución de los trabajos cualquier otro tipo de reglamento, norma o instrucción oficial (de carácter estatal, autonómico o municipal) que, aunque no se mencione explícitamente en este documento, pueda afectar al objeto del contrato, así como las posibles modificaciones legales que puedan afectar a las normas de aplicación. Asimismo, el adjudicatario cumplirá durante toda la vigencia del contrato con lo estipulado en el [Anexo II. Condiciones del acceso remoto a los equipos](#), [Anexo III. Seguridad de la información](#) y el [Anexo IV. Protección de datos](#) del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

3 Características técnicas del equipamiento

Las características técnicas para el suministro del equipamiento que son objeto de la licitación se detallan en el [Anexo I](#) del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

El suministro a contratar tiene por finalidad la consecución del óptimo y buen estado del equipamiento. Asimismo, se pretende facilitar la obtención de todas las funciones y prestaciones que debe cumplir el equipamiento de última tecnología existente en el mercado.

Los licitadores deben garantizar la existencia de repuestos y la vida útil del equipamiento durante los 10 años posteriores al inicio del contrato para evitar largos tiempos de parada o averías irreparables por falta de piezas.

El suministro incluirá todos los accesorios necesarios del equipamiento, aunque no estén especificados en las características, siempre y cuando fueran necesarios para el correcto funcionamiento de los mismos.

Se considera que forma parte del equipamiento y, por tanto, se considera incluido en la oferta:

- Todos los sistemas, dispositivos, elementos de interconexión, mobiliario y accesorios necesarios para la puesta en funcionamiento.
- El software, licencias de uso y actualizaciones para que en ningún momento el equipo esté inoperativo.
- Mano de obra y adaptación de los elementos existentes para garantizar el correcto funcionamiento del equipo.

Asimismo, los equipos dispondrán de:

- Manual de uso, el cual debe presentarse en castellano, incluyendo las características del equipo, así como una explicación detallada de su funcionamiento.
- Rótulos, indicadores y etiquetas, los cuales deben estar en castellano o ser suficientemente explicativos. Todas las piezas y componentes utilizados serán originales y de nueva fabricación, no se admitirán piezas reacondicionadas o refurbished, lo que vendrá debidamente acreditado por el fabricante de los mismos.

Documentos a aportar en el criterio no cuantificable mediante la mera aplicación de fórmulas, específicamente en el criterio **4.- Calidad del equipamiento.**

El licitador deberá aportar un único archivo preferiblemente PDF o en su defecto una carpeta comprimida (Zip) en el presente criterio, la siguiente documentación:

-Memoria técnica del equipamiento ofertado. Mediante la memoria técnica presentada deberá ser posible la comprobación, referente al equipamiento de las características técnicas mínimas requeridas y el presente criterio de valoración.

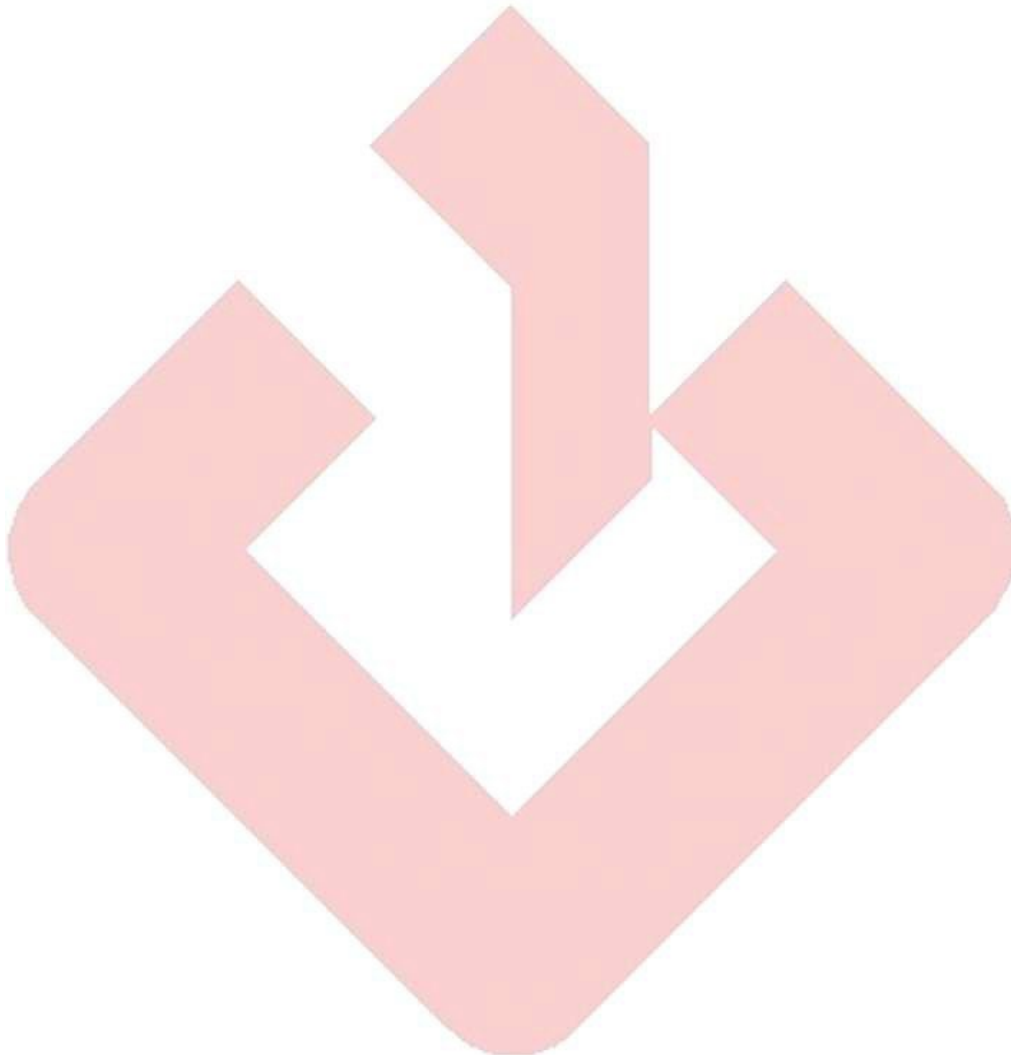
-Formulario Técnico (Anexo II de la carpeta ANEXOS). En dicho documento se especificará por cada característica técnica mínima requerida y el criterio de valoración 4. Calidad del equipamiento, la página de la memoria técnica en la que se encuentra recogida, con el fin de facilitar la comprobación de su cumplimiento, así como las observaciones que el licitador considere oportuno.



-Propuesta de acceso remoto en el caso que el licitador opte por llevar a cabo la conexión por otros medios distintos a los especificados en el [Anexo II. Condiciones del acceso remoto a los equipos](#) del pliego de prescripciones técnicas que rige la presente contratación.

-Programa de formación inicial. Se deberá incluir un apartado que desarrolle en qué consistirá la formación inicial que se llevará a cabo por parte del licitador en el caso en que resulte adjudicatario.

-Certificado CE modelo ofertado. Se incluirá documento acreditativo de que el modelo ofertado en su conjunto ostenta el marcado CE, acompañado del número de identificación del organismo notificado.



4 Suministro del equipamiento y desmontaje del actual: alcance y operativa

A. Estudio de implantación

El adjudicatario deberá presentar un estudio de implantación detallado del equipo de rayos X digital ofertado para cada sala afectada.

Dicho estudio, debe constar como mínimo de:

- Planos de planta del área de actuación (estado actual y reformado/final).
- Planos de implantación y detalles.
- Plano de ubicación de unidades de climatización -en caso de existir-; Split, cassette, rejillas (impulsión y/o extracción), etc.
- Adecuación de la instalación eléctrica necesaria y determinar si el cuadro eléctrico de la sala cumple con los requisitos para la instalación del nuevo equipo de rayos X digital ofertado así como los revestimientos y la protección. En caso de no ser adecuados, deberá especificar las características necesarias.
- Dossier fotográfico de las salas de exploración y control con el estado actual. Fotografías generales de las salas y detalle de puntos representativos o de interés para los trabajos de adecuación; techos, paredes, luminarias, equipos de climatización, cuadros eléctricos, solados, bases de enchufe (tanto en sala como en punto de control), puntos de red, puertas, etc.
- Listado detallado de calidades existentes en cada sala; pavimento, rodapié, revestimiento de paramentos verticales y horizontales.
- Estado de mediciones detallado de las ayudas de obra asociada a la reposición del equipo y adecuación de la sala.
- Tiempos de desmontaje y retirada equipo actual, adecuación de sala, suministro e instalación del equipo y su puesta en marcha.
- Descripción pormenorizada de las actuaciones a realizar por el adjudicatario y a realizar por FREMAP.
- FREMAP podrá solicitar cualquier otro tipo de información a incluir en el informe, poniéndolo de manifiesto con la debida antelación.
- La planificación de la formación inicial, iniciada a la mayor brevedad posible tras la instalación final del equipo, evitando que el servicio del hospital se vea afectado. En todo caso, siempre que la formación se comience a realizar una vez superadas las 48 horas desde la instalación de los equipos, se necesitará la aprobación por parte de FREMAP.

El estudio de implantación describirá debidamente los capítulos de obra asociados a la instalación del equipo, acorde a las características y acabados de la sala donde se instalará, definiendo con detalle las actuaciones necesarias y comprometiéndose a dejar las instalaciones en perfecto estado. Posteriormente de la instalación de los equipos de rayos X digitales, se llevará a cabo una formación inicial, diseñada específicamente para garantizar que los empleados adquieran los conocimientos y habilidades necesarias para operar, mantener y solucionar problemas con los equipos de manera segura y eficiente. Esta formación estará orientada a asegurar un uso adecuado y sin riesgos, así como a fomentar la capacidad de respuesta ante posibles inconvenientes, maximizando así la productividad y la seguridad en el entorno laboral.

El adjudicatario presentará a requerimiento de FREMAP, si así lo exigiese, la ficha técnica de los materiales que considere oportuno.

Asimismo, se podrán exigir alternativas a la propuesta del estudio de implantación, si se considera que no cumple los requisitos mínimos de calidad exigidos.



Estos estudios de implantación deberán realizarse de forma previa a la puesta en marcha de las instalaciones de los equipos con la única finalidad de que FREMAP pueda analizarla y organizar la puesta en marcha. **Para ello, el licitador tendrá un plazo máximo de 10 días para la realización de las visitas y elaboración del estudio de implantación, empezando a computar desde la fecha de entrada en vigor del contrato.** Se facilitarán en soporte digital (.PDF) y la calidad de las imágenes deberá ser suficiente para poder valorar todos los aspectos que se definan en el mismo.

B. Alcance del servicio

El adjudicatario será responsable de posibles daños y/o desperfectos que pudiera causar, directamente o a través de sus subcontratistas, a personas o enseres en el proceso de transporte, descarga, instalación, montaje y prueba de funcionamiento del equipamiento, dentro y fuera de las instalaciones de FREMAP, así como durante actuaciones de asistencia técnica o de formación.

Todos los costes derivados de la entrega del suministro serán a cargo del adjudicatario.

Se entienden incluidos dentro de la oferta:

- Adquisición, montaje, pruebas de funcionamiento, conexión y puesta en marcha de los equipos requeridos.
- Desmontaje y retirada de los equipos actuales, y embalajes a un punto de reciclaje.

Una vez el presente procedimiento de licitación sea firme en vía administrativa, FREMAP sea conector del modelo del equipo a suministrar y una vez se disponga del estudio de implantación, se publicará un nuevo procedimiento. Consistirá en la realización de las actuaciones de adecuación en las salas donde se localizarán los nuevos equipos, con el objetivo de albergarlos.

El adjudicatario del presente procedimiento de licitación desmontará y retirará el equipamiento actual (dichos trabajos estarán incluidos en la oferta, no suponiendo coste adicional para FREMAP).

FREMAP realizará la petición de los equipos, estableciendo con el proveedor al inicio del contrato las fechas para acometer el suministro en los Centros.

El plazo de suministro efectivo del equipamiento con la totalidad de los accesorios y componentes será de 30 días naturales como máximo a contar desde la fecha de emisión del pedido.

En caso de retraso por causa de fuerza mayor según la normativa de aplicación, se concederá al adjudicatario un plazo adicional de 30 días naturales, siendo condición indispensable para ello que se haya avisado al responsable del contrato de FREMAP previamente al vencimiento del plazo establecido.

A efectos del cómputo del plazo se entiende que el equipamiento ha sido **suministrado de manera efectiva** cuando el adjudicatario ha realizado su montaje, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha del equipamiento suministrado, así como el personal de los Centros ha recibido la formación inicial establecida, de tal forma que sea posible, desde ese momento, su uso por FREMAP.

C. Desmontaje del equipamiento actual

El desmontaje y la retirada de los equipos de RX actuales llevados a cabo por el adjudicatario estarán incluidos dentro de la oferta económica. Dentro de este punto, se incluye también el desmontaje de todos los aspectos de instalación eléctrica existentes (cableado y canalización de superficie), únicamente cuando proceda por las características del equipo de RX ofertado.

El desmontaje y retirada del embalaje y de los componentes del equipo que lo conforman y que existe en la actualidad, será realizado por el adjudicatario, debiéndose presentar la documentación sobre la trazabilidad del material hasta la entrega en punto de reciclaje apropiado, cumpliendo la normativa vigente Certificado de retirada y destrucción del equipo).



De manera previa al desmontaje y, siempre que proceda, el adjudicatario acreditará mediante el correspondiente certificado la eliminación de todos los datos e información incluidos en los equipos de rayos X antes de realizar su retirada, garantizando en todo momento el cumplimiento de la normativa aplicable en materia de protección de datos.

El desmontaje y retirada se realizará de manera previa a la instalación del nuevo equipamiento.

Estos trabajos se ejecutarán fuera del horario del Servicio, para que este no se vea afectado, y serán planificados previamente, según indicaciones de la Propiedad.

Los equipos a desmontar y retirar en el Centro Hospitalario de FREMAP, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 61, sito en Vigo (situado en Calle Feliciano Rolán, 12, Pontevedra), son:

- Sala 1: Rayos X Polydoros 50 Lite de Siemens.

Los equipos a desmontar y retirar en el Centro Hospitalario de FREMAP, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 61, sito en Barcelona (situado en Calle Madrazo 8-10, Barcelona), son:

- Sala 1: Telemando de precisión RXI 65 de General Electric.
- Sala 2: 1Proteus XR/i de General Electric que incluye Generador MPH 50, Wall Bucky Stand, modelo MILL-WBS y Multix Soporte de techo 3D.

Este desmontaje y retirada se realizará de manera previa a la realización de las actuaciones de adecuación de la instalación del nuevo equipamiento, fruto de un procedimiento de contratación diferente al presente.

El proceso de desmontaje del equipamiento actual se realizará de manera individualizada en el Centro Hospitalario de FREMAP, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 61, sito en Barcelona. Primero se llevarán a cabo las actuaciones en una de la Sala 1: Telemando de precisión RXI 65 de General Electric (desmontaje, retirada, adecuación, entre otras), y, una vez finalizado este proceso, se iniciarán las mismas acciones en la segunda Sala 2: 1Proteus XR/i de General Electric que incluye Generador MPH 50, Wall Bucky Stand, modelo MILL-WBS y Multix Soporte de techo 3D.

Todo ello con la finalidad de garantizar que en todo momento el servicio de rayos en el Centro Hospitalario de FREMAP, sito en Barcelona, esté operativo.

D. Instalación, montaje y pruebas de funcionamiento de los equipos

El equipo ofertado se suministrará con todos aquellos dispositivos o elementos de interconexión, accesorios de anclaje o fijación necesarios para un total y correcto funcionamiento y obtención de los correspondientes permisos y autorizaciones requeridos por la legislación vigente y debidamente integrados con los Sistemas de Información de que disponga el Hospital.

La empresa adjudicataria o subcontratada en su caso, será la encargada del transporte, descarga, desembalaje y puesta en marcha de los equipos. Además, se encargarán de gestionar la retirada de todo tipo de embalaje o cualquier otro desperdicio que se produzca en el montaje, cuando proceda, cumpliendo con las Normas Medioambientales.

Es obligación del adjudicatario la disposición de medios humanos y materiales necesarios para la realización de los distintos trabajos, siendo responsabilidad del mismo el cumplimiento de todos los requisitos técnicos de los diferentes reglamentos vigentes en materia de industria, seguridad e higiene y sanidad de las instalaciones.



El adjudicatario será responsable de posibles daños y/o desperfectos que pudiera causar, directamente o a través de sus subcontratistas, a personas o enseres en el proceso de transporte, descarga y puesta en marcha del equipamiento, dentro y fuera de las instalaciones de FREMAP, así como durante actuaciones de asistencia técnica.

La empresa adjudicataria llevará a cabo las actuaciones necesarias para la correcta puesta en marcha de los equipos, realizando todas las pruebas y ajustes necesarios para que el funcionamiento sea el óptimo, sin coste adicional para FREMAP.

El horario de ejecución de los trabajos de instalación de equipo y remates necesarios a realizar, se acordarán previamente con FREMAP de cara a no interferir en el Servicio.

Serán montados por el adjudicatario en las salas de destino definitivo, incluyendo las actuaciones necesarias para la introducción del equipo en la sala. Se incluirán todos aquellos equipos e instalaciones auxiliares necesarios para el correcto funcionamiento del equipo principal.

La instalación y puesta en marcha de los equipos en el Centro Hospitalario de FREMAP, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 61, sito en Barcelona, con la finalidad de que no se produzca un solapamiento de instalaciones, seguirá el siguiente orden:

1º Desmontaje y retirada del equipo antiguo y previa adecuación de la sala, instalación, puesta en marcha y formación del personal sobre el equipo situado en planta -1 (Radioagnóstico)

2º Desmontaje y retirada del equipo antiguo y previa adecuación de la sala, instalación, puesta en marcha y formación del personal sobre el 2º equipo, situado en la planta baja (urgencias).

La instalación y puesta en marcha del equipo en el Centro Hospitalario de FREMAP, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 61, en Vigo, se realizará, sin riesgo de solapamiento de instalaciones, por lo que se llevará a cabo directamente el desmontaje y retirada del equipo antiguo y previa adecuación de la sala, instalación, puesta en marcha y formación del personal sobre el equipo situado en Planta Baja, Edificio A.

El adjudicatario realizará por su cuenta los trabajos que requieran la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, así como los trabajos auxiliares que se precisen tanto dentro de la Sala de RX como en el puesto de control. **El adjudicatario conectará el equipamiento a las instalaciones y acometidas existentes, de cara a que el equipo quede totalmente instalado.**

En el caso de que durante las pruebas se detecten fallos o cualquier variación de lo indicado en los pliegos, los elementos afectados deberán ser sustituidos por otros que cumplan con lo indicado en los pliegos. El adjudicatario asumirá todos los gastos ocasionados por este motivo.

La instalación del equipo será llevada a cabo por el servicio de asistencia técnica del fabricante o servicio de asistencia técnica autorizado, ambos debidamente acreditado y homologado por el fabricante del equipo.

Una vez terminada la instalación, el adjudicatario realizará la prueba o test de aceptación correspondiente, en presencia del Radiólogo, y el Jefe de Mantenimiento de los Centros Hospitalarios. En ese momento se recepcionará el albarán de entrega que será verificado por el Radiólogo y el Jefe de Mantenimiento, los cuales comprobarán que los datos consignados en el documento sean ciertos, y en caso de conformidad, procederán a estampar en el mismo el sello de FREMAP, fecha y firma. En caso de disconformidad o reparo, se dejará constancia expresa de la misma en el espacio establecido al efecto en el propio albarán.

En el caso de que durante las pruebas se detecten fallos o cualquier variación de lo indicado en los pliegos, los elementos afectados deberán ser sustituidos por otros que cumplan con lo indicado en los pliegos. El

adjudicatario asumirá todos los gastos ocasionados por este motivo.

La empresa adjudicataria deberá encargarse de la configuración del equipo para su correcta integración con los sistemas de FREMAP. Para ello será necesario realizar las siguientes tareas en coordinación con la Mutua para lo cual habrá que realizar una planificación conjunta y detallada de todas las actividades, todo ello a cargo del licitador.

- Asignación del AE Title y Hostname de la máquina proporcionado por FREMAP.
- Asignación de los parámetros de red (IP, Gateway, etc.) suministrados por FREMAP.
- Configuración de los parámetros de conexión con WorkList y PACs suministrados por FREMAP. A este respecto hay que destacar que las consultas a la WorkList para obtener las pruebas asociadas a cada máquina se deben hacer filtradas por el AE_Title de la propia máquina.
- Configuración de los mapeos de códigos de pruebas propios de la máquina con los códigos de pruebas FREMAP.
- Facilitar un mecanismo para mantener estos mapeos de códigos de cara a futuras evoluciones

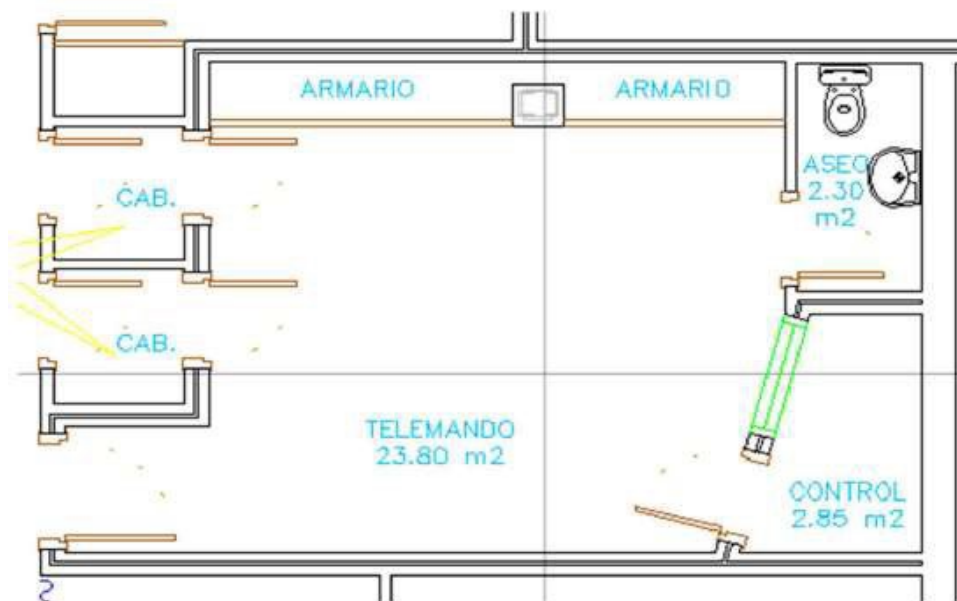
En cuanto a las **actuaciones de limpieza**, el adjudicatario tendrá la obligación de realizar una limpieza final de la instalación (sala de RX y sala de control), incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y polvo acumulado en paramentos y carpinterías, eliminación de manchas y restos de materiales adheridos en suelos y otros elementos, así como la recogida y retirada de escombros, plásticos y cartones generados con la instalación del equipamiento, siendo retirados al punto de reciclaje apropiado.

Asimismo, el adjudicatario llevará a cabo todas las actuaciones necesarias para la correcta instalación y puesta en marcha de los equipos, realizando todas las pruebas y ajustes necesarios para que el funcionamiento sea el óptimo, sin coste adicional para FREMAP.

E. Distribución Salas de Radiología actuales

Centro Hospitalario de FREMAP, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 61, sito en Barcelona:

Sala 1: Ubicada en el Sótano 1 del edificio, superficie de 23,8 m², distribuida según al plano siguiente:

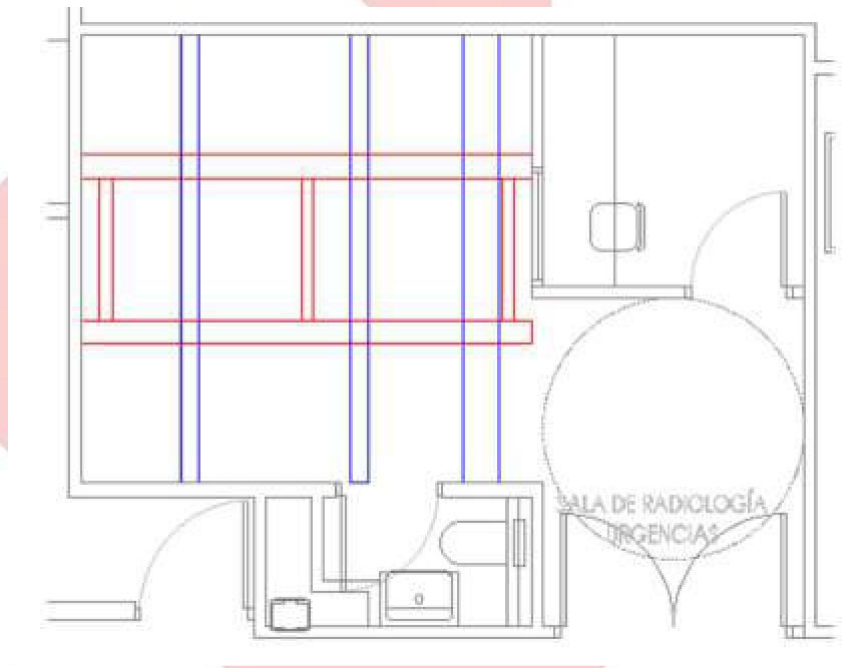


- Dimensiones de la zona donde se encuentra el telemando (aproximadamente): 5 m largo x 4 m ancho
- Altura desde suelo a falso techo de escayola (aproximadamente): 2,5 m
- Altura desde falso techo a forjado. 30 cm

Las alturas actuales podrán ser modificadas tras las actuaciones de adecuación de las salas fruto de un procedimiento diferente, adecuándose a las características de la sala y el equipo que resulte adjudicatario fruto del presente procedimiento.

Sala 2: Ubicada en la planta baja

Dispone de estructura en el techo para suportación de equipo de Rayos X

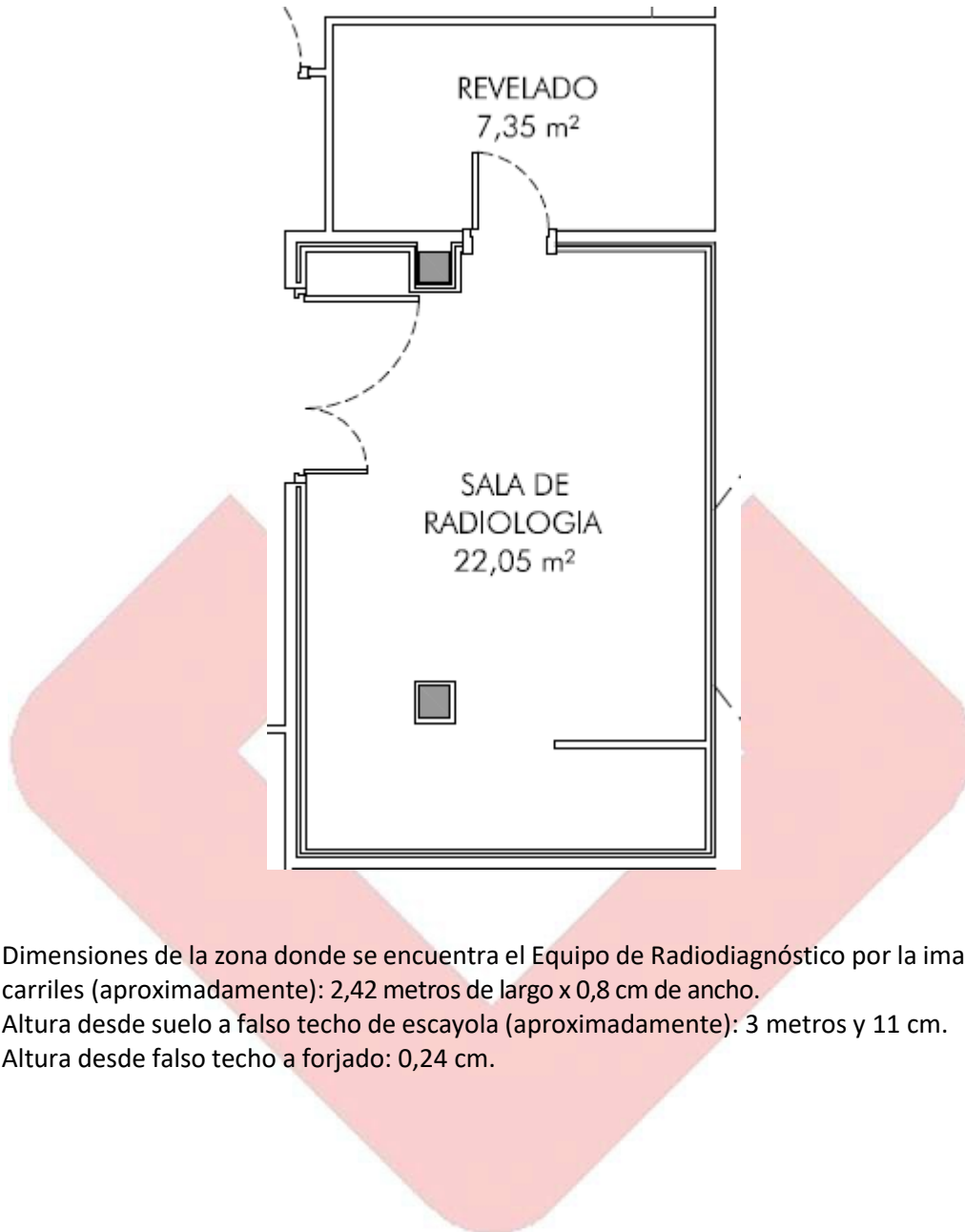


- Dimensiones de la zona donde está el telemando (aproximadamente): 6 x 3,7 m
- Altura desde suelo a falso techo de escayola (aproximadamente): 2,9 m
- Altura desde falso techo a forjado 68 cm

Las alturas actuales podrán ser modificadas tras las actuaciones de adecuación de las salas fruto de un procedimiento diferente, adecuándose a las características de la sala y el equipo que resulte adjudicatario fruto del presente procedimiento.

Centro Hospitalario de FREMAP, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 61, sito en Vigo:

Sala 1: Ubicada en la Planta Baja, Edificio A, superficie 29,4 m², distribuida según al plano siguiente:



- Dimensiones de la zona donde se encuentra el Equipo de Radiodiagnóstico por la imagen por carriles (aproximadamente): 2,42 metros de largo x 0,8 cm de ancho.
- Altura desde suelo a falso techo de escayola (aproximadamente): 3 metros y 11 cm.
- Altura desde falso techo a forjado: 0,24 cm.

5 Garantía. Servicio de mantenimiento: alcance y operativa

El plazo de garantía del equipamiento, incluido todos los sistemas adicionales, componentes y accesorios será como mínimo de **dos años**, los cuales serán ampliados en caso de que se oferten en el criterio cuantificable mediante la mera aplicación de fórmulas, concretamente en el **criterio 2**.

Ampliación del periodo de garantía mínimo, contando desde que la instalación se considera concluida.

Dentro del período de garantía -garantía mínima legal establecida-, el equipamiento suministrado tendrá una cobertura de mantenimiento integral, teniendo como finalidad el buen estado del equipamiento en todo momento.

El adjudicatario garantizará un óptimo estado conservación y funcionamiento de todos los componentes y accesorios de los equipos objeto de mantenimiento, con el fin de que se encuentren siempre disponibles todas sus distintas funciones y prestaciones, minimizando las posibles paradas como consecuencia de averías.

El alcance y detalle de las condiciones técnicas para la prestación del servicio de mantenimiento durante el período de garantía se recogen en el apartado “A. Actuaciones incluidas de este apartado”.

El servicio de mantenimiento se realizará de manera que no se altere la actividad ordinaria de los centros sanitarios de FREMAP, respetando en todo momento sus horarios de apertura y consensuando previamente con las personas de contacto en cada uno de ellos el momento idóneo para la realización de las intervenciones. **Aquellas actuaciones cuya ejecución implique parada de equipos o instalaciones, o riesgo de parada sobre otras instalaciones subsidiarias en marcha, serán autorizados antes por FREMAP.**

El adjudicatario utilizará todos los recursos que sean necesarios para atender con plena eficacia los servicios de mantenimiento contratados, sin ningún coste adicional: componentes del equipo, elementos auxiliares, instalación, piezas de repuesto originales (no se aceptarán piezas reacondicionadas o refurbished), actualizaciones del software/hardware, modificación de configuración ante un cambio de estructura informática y/o de almacenamiento de FREMAP, etc.

Aquellas actuaciones del servicio de mantenimiento cuya ejecución implique parada de equipos o instalaciones, o riesgo de parada sobre otras instalaciones subsidiarias en marcha, serán autorizados previamente por FREMAP.

El adjudicatario contratará al personal necesario para la correcta prestación del servicio, correspondiéndole todos los derechos y obligaciones respecto del mismo, sin que se establezca vinculación alguna del mismo con FREMAP, todo ello conforme a la legislación vigente en materia laboral.

A. Actuaciones incluidas

Dentro del período de garantía, el equipamiento suministrado tendrá una cobertura de mantenimiento integral, teniendo como finalidad el buen estado del equipamiento en todo momento.

Mantenimiento preventivo

– Condiciones generales:

- Consistirá en la revisión periódica de seguridad y control de funcionamiento, ajustes, calibraciones y otras operaciones necesarias para el correcto y óptimo funcionamiento del equipo desde el punto de vista funcional, de seguridad, de rendimiento energético e incluso protección del medioambiente. En este tipo de mantenimiento se entenderán incluidas las



actualizaciones de software que se encuentren disponibles en el momento de la revisión.

- En los ensayos y pruebas a realizar se cumplirán los criterios de aceptación definidos en la norma específica aplicable. Los resultados obtenidos se documentarán en el informe de correspondiente, expidiéndose el consiguiente certificado que acredite el referido cumplimiento de la normativa.
- El número anual de revisiones será el que marque el fabricante y, en su defecto, un mínimo de una.
- Una vez realizado el mantenimiento preventivo, el adjudicatario facilitará a cada centro un informe con el resultado del mismo, señalando las deficiencias observadas si las hubiera, tanto desde el punto de vista técnico-legal como del meramente técnico, incluso los errores u omisiones de las instalaciones existentes.

– Condiciones particulares:

- Sustitución de piezas de repuesto limitadas por su vida útil.
- Test de seguridad eléctrica, determinando tanto la resistencia de aislamiento como la resistencia de las conexiones de protección de los equipos.

Mantenimiento técnico-legal

– Condiciones generales

- Comprenderá las operaciones a las que obliguen los reglamentos industriales o sanitarios de aplicación, tanto de carácter general, comunitario, nacional o autonómico, de obligado cumplimiento, siendo responsabilidad del adjudicatario.
- Será responsabilidad del adjudicatario notificar a FREMAP cualquier cambio en dicha normativa que obligue a la modificación total o parcial de las instalaciones o de los equipos.

Mantenimiento evolutivo

– Condiciones generales:

- El mantenimiento evolutivo consistirá en la obligación por parte del adjudicatario de actualizar el software y/o hardware de los equipos médicos objeto del contrato, de forma que se disponga en todo momento de versiones soportadas por el/los fabricante/s en su totalidad, con la finalidad de tener las últimas versiones del mercado y por consiguiente, evitando que la tecnología del software y/o hardware entre en el período de obsolescencia, todo sin que afecte al servicio sanitario de FREMAP.
- En caso de que el mantenimiento evolutivo precise de una jornada de formación presencial, el adjudicatario tendrá la obligación de impartirla, además de facilitar manuales y/o guías de usuario.
- Asimismo, el adjudicatario llevará a cabo todas las actuaciones necesarias para el correcto funcionamiento de todos los equipos médicos que son objeto de este contrato, incluyendo cualquier modificación que haya en la estructura de FREMAP o en los parámetros de configuración básica de FREMAP (AE title, IP, Gateway, Worklist, PACS, etc.), sin ningún coste adicional, todo ello con la finalidad de integrar todas las configuraciones de los equipos con los sistemas actuales y/o futuros de FREMAP.

Mantenimiento correctivo

– Condiciones generales:

- Conllevará la subsanación en cualquier equipo objeto del servicio de toda anomalía, deficiencia o avería, independientemente de su origen o naturaleza, con el fin de devolverlo a un estado de total funcionalidad.
- La apertura de averías se realizará desde el sistema informático de gestión de equipos médicos



que dispone FREMAP, enviando la comunicación al correo electrónico del servicio de asistencia técnica o, en su defecto, al número de teléfono facilitado. FREMAP no utilizará herramientas informáticas del adjudicatario para comunicar la apertura de una avería.

- Los técnicos acudirán a los centros de FREMAP a realizar la reparación in situ, disponiendo en ese momento de todos los medios materiales necesarios para resolver el problema, puesto que tendrán conocimiento previo de la avería concreta.
- Una vez realizada la reparación, el adjudicatario facilitará al responsable de cada centro el correspondiente parte de trabajo que, en caso de conformidad, fechará y sellará, para su posterior aportación junto con la factura, como requisito indispensable para el pago según lo indicado en el correspondiente procedimiento en el Pliego de Cláusulas Administrativas de la presente licitación.
- En el caso de que el equipo no se pudiera reparar o el equipo estuviera obsoleto, se aportará un informe con la oportuna justificación, que será valorado por FREMAP. En caso de conformidad por parte de la Mutua, se procederá a la baja el equipo y la compensación del importe que se hubiera podido abonar en exceso.
- Las piezas de repuesto serán originales –salvo aceptación expresa de FREMAP–, asegurando su correcto funcionamiento y el cumplimiento con la normativa vigente. No se aceptarán piezas reacondicionadas o refurbished.
- Asimismo, el adjudicatario se compromete a tener en sus almacenes un stock suficiente de repuestos para realizar las reparaciones con la mayor brevedad posible, quedando las piezas reemplazadas en propiedad del mismo.
- Las actualizaciones que sean precisas en cualquier actuación correctiva, tanto de software como de hardware, estarán incluidas dentro del contrato de mantenimiento.

Tiempos de respuesta y averías

- **El adjudicatario se compromete a la reparación de los equipos en un plazo igual o inferior a 2 días naturales desde la apertura de la avería.**

Cuando un equipo no pueda repararse en este plazo, el adjudicatario informará de los motivos al responsable del centro, así como de la fecha estimada de resolución, debiendo ser aprobado por FREMAP.

- **Igualmente, el adjudicatario proporcionará un equipo de sustitución, cuando no requiera de instalación previa, a entregar no más tarde del siguiente día natural a la conclusión del plazo máximo de reparación, de las siguientes categorías:**

- **Detectores inalámbricos.**
- **Cargadores**
- **Equipo de Rx y sus componentes**

El adjudicatario emitirá una carta de préstamo, que deberá ser aceptada por el centro. Esta carta se remitirá al responsable del contrato por FREMAP. Todos los costes derivados del equipo de sustitución serán asumidos por el adjudicatario. Una vez efectuada la reparación del equipamiento averiado, en caso de haberse suministrado un equipamiento de sustitución, será en el momento de entrega del equipamiento –propiedad de FREMAP– cuando se devuelva el equipamiento de sustitución.

- Los tiempos de repuesta que el adjudicatario serán los siguientes:
 - Intervención remota → Cuando proceda, el servicio de asistencia técnica se conectará con el equipo averiado en un tiempo no superior a 3 horas desde el aviso de la avería.
 - Atención telefónica → El servicio de asistencia técnica contactará telefónicamente con



el centro afectado en un tiempo no superior a 4 horas desde la notificación de la avería.

- Asistencia presencia → El servicio de asistencia técnica acudirá al centro afectado en un plazo máximo de 8 horas desde el aviso de la avería.

Se entenderá que el horario operativo deberá estar comprendido entre las 08:00 y 22:00 horas, los 365 días del año.

B. Planificación e informes de seguimiento

El adjudicatario elaborará un calendario de los mantenimientos preventivos y técnicos-legales a realizar a lo largo de la duración del contrato y lo remitirá a FREMAP en los primeros 15 días del inicio de cada período anual. Asimismo, el adjudicatario será el encargado de contactar con el Centro Hospitalario para avisar de la realización estos mantenimientos con un plazo de antelación de 2 meses naturales, ajustándose en todo momento a las franjas horarias más adecuadas.



6 Formación

La empresa licitadora ofrecerá un programa de formación inicial dirigido al personal de los Centros Hospitalarios de FREMAP, sitios en Barcelona y Vigo, diseñado para garantizar que los empleados adquieran los conocimientos y habilidades necesarios para operar, mantener y solucionar problemas con los equipos de rayos X digital de manera segura y eficiente, inmediatamente después de la instalación y verificado el correcto funcionamiento del equipamiento.

El programa de formación inicial comprenderá una completa formación en el manejo del equipamiento, para su óptima utilización, tanto desde el punto de vista operativo como funcional, teniendo conocimiento de que ésta se impartirá al personal sanitario de FREMAP. Esta formación está implícita dentro de la oferta, debiendo asumir el adjudicatario todos los costes ocasionados.

Esta formación deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- Formación inicial en los Hospitales de Barcelona y Vigo.
- Formación continuada.
 - o **In situ**, dando cobertura a la solución de problemas que puedan surgir tras el uso inicial y a la optimización de protocolos.
 - o **General**, basada en la resolución de dudas y la optimización de protocolos.

Impartida la formación, el adjudicatario hará entrega a FREMAP en formato digital de:

- Documento básico de apoyo para el uso y manejo del equipamiento.
- Manual de uso del equipamiento, el cual debe presentarse en castellano, incluyendo las características del equipamiento, así como una explicación detallada de su funcionamiento y de la instalación de los accesorios.
- Acta de la impartición de la formación, en el cual deberá recogerse el nombre y apellidos del personal sanitario de FREMAP, la fecha de la impartición y la duración de la misma. Este documento deberá estar firmado, visado y sellado por los Centros Sanitarios de FREMAP para realizar el pago de la factura. Dicha firma será la conformidad con la impartición de la formación.

Además, el licitador deberá impartir formación actualizada del equipamiento siempre que lo requiera FREMAP durante la duración del contrato, pudiendo ser presencial o vía telemática, siendo potestad de FREMAP, sin costes adicionales para la Mutua.

El licitador deberá presentar el programa de formación inicial junto con los documentos a aportar en el criterio no cuantificable mediante la mera aplicación de fórmulas, específicamente en el criterio **4.- Calidad del equipamiento**, sin que el citado programa vaya a tener impacto en la puntuación del criterio de valoración.

7 Muestras

La valoración de muestras se realizará en uno de los Centros especificados por el licitador.

FREMAP realizará pruebas del equipamiento ofertado con el objetivo de realizar una valoración de las características técnicas de los mismos sin que esto tenga coste alguno para FREMAP, haciéndose cargo únicamente del coste que conlleve el desplazamiento al lugar donde se encuentre el equipamiento a valorar.

El licitador detallará en su oferta el nombre del Centro, dirección y horario posible de la visita, que se incluirá en el SOBRE A, en concreto en la Declaración relativa a visitas de carácter voluntario a las instalaciones de FREMAP.

Los Centros en los que se podrá realizar la prueba en las condiciones anteriormente indicadas se encontrarán en los siguientes territorios, según el siguiente orden preferente:

1. Ciudad de Barcelona.
2. Comunidad Autónoma de Cataluña.
3. Comunidad Autónoma de Galicia.
4. Dentro de la Península Ibérica entendiéndose como tal España (sin incluir islas, Ceuta y Melilla), Portugal, Andorra y Gibraltar.
5. Resto de España.
6. Dentro del ámbito Europeo.

El equipamiento a valorar deberá ser con tres detectores (dos detectores y un detector inalámbrico) y cumplir con las características mínimas exigidas al efecto en el Anexo I del presente pliego y el licitador realizará una demostración de las funcionalidades del equipamiento.

Asimismo, de las muestras presentadas se valorará los puntos descritos en el criterio de valoración no sujeto a evaluación mediante fórmulas (4.-Calidad del equipamiento), tal y como se recoge en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

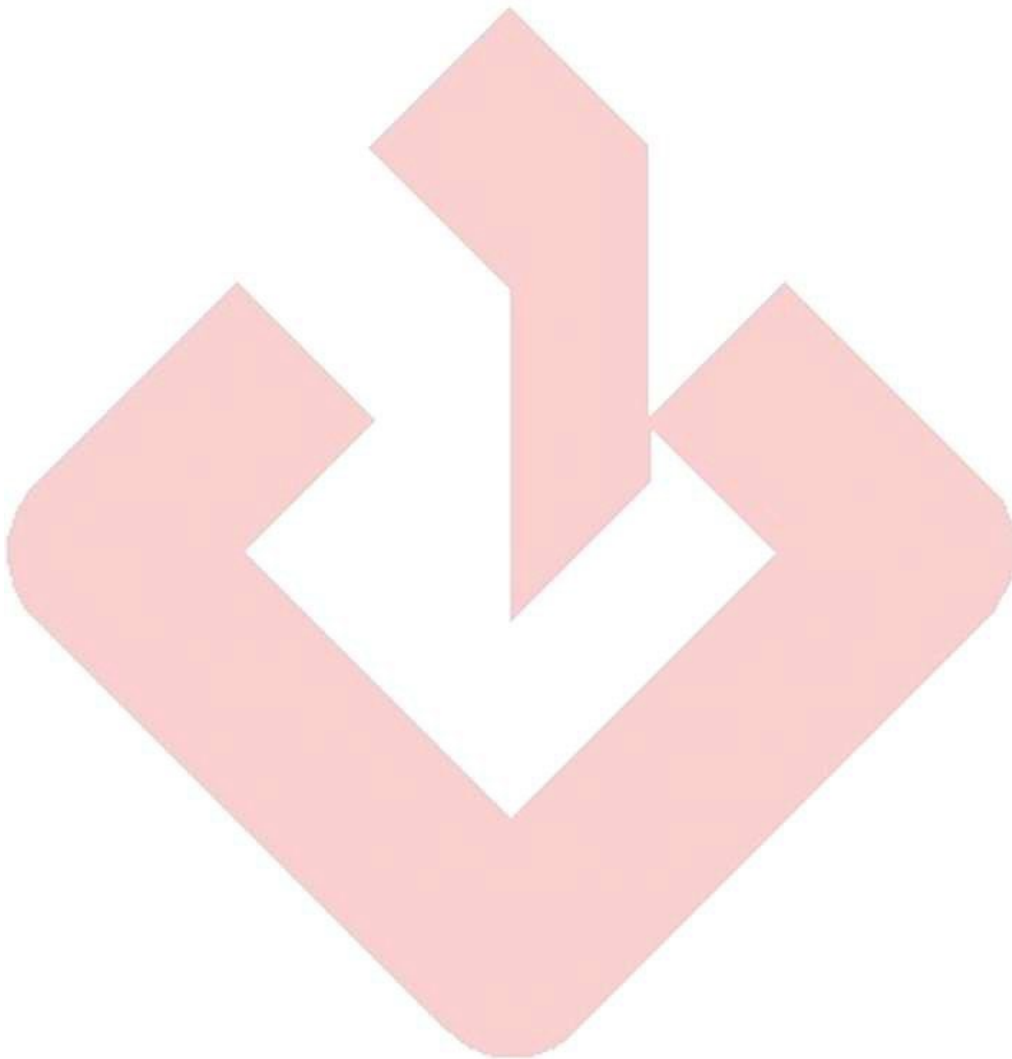
FREMAP se pondrá en contacto con los licitadores de cara a indicar la fecha de valoración del equipo, que aproximadamente será entre los 10 días anteriores a la fecha señalada en la nota de fechas para la apertura de la oferta económica.

Podrá ser excluido del procedimiento de adjudicación el licitador que no presente el mismo equipamiento ofertado (con todos sus componentes objeto de esta licitación) para su valoración, no presente equipamiento para su valoración, no realice la demostración de funcionalidades del equipamiento, las muestras presentadas no cumplan las características mínimas exigidas o no se facilite visita a centro alguno. En caso de que la documentación presentada no permita la valoración de alguna característica puntuable esta se valorará con cero puntos.

El licitador debe gestionar todos los trámites necesarios para que la visita al centro escogido por FREMAP entre los propuestos por el licitador se lleve a cabo en tiempo y forma.

8 Gestión de incidencias

Cuando FREMAP detecte alguna incidencia en la ejecución del contrato, la pondrá en conocimiento del responsable designado por el adjudicatario, con el fin de que se adopten las medidas necesarias para su urgente y total subsanación. Las incidencias se comunicarán mediante correo electrónico y el adjudicatario dará respuesta en un plazo máximo de 1 día natural a contar desde la hora de envío de la comunicación, aportando información sobre las causas de la incidencia y las actuaciones previstas para su urgente resolución.



9 Interlocución y atención al cliente

La empresa adjudicataria designará a una persona que actuará como interlocutor único con FREMAP, con conocimientos y capacidad suficiente para atender las necesidades diarias y que dispondrá de un teléfono y una dirección de correo electrónico de contacto. Esta persona será la responsable de atender en primera instancia las incidencias, peticiones y consultas que le traslade el responsable del contrato por parte de FREMAP en relación con el mismo.

El tiempo de respuesta no podrá ser superior en ningún caso a 1 día natural, a contar desde la hora de envío de las consultas y considerando el horario de referencia indicado al final del presente punto.

En caso de ausencia, el adjudicatario comunicará a FREMAP, con una semana de antelación, los datos de contacto de la persona que vaya a sustituirle.

Siempre que FREMAP lo requiera, el adjudicatario prestará asesoramiento técnico respecto a las distintas prestaciones objeto del contrato. Dicho asesoramiento se prestará preferentemente por vía telefónica o correo electrónico, pudiendo ser presencial cuando FREMAP lo precise; en este último caso, los costes de traslado del personal de la empresa adjudicataria correrán exclusivamente por su cuenta. Esta obligación incluirá la elaboración de los presupuestos que la Mutua pudiera solicitar a efectos de las posibles modificaciones contempladas en el contrato, en un plazo nunca superior a 3 días hábiles a contar desde el día siguiente a la comunicación de la petición.

Asimismo, el adjudicatario mantendrá informado a FREMAP sobre la entrada en el mercado de bienes o productos que atañen al objeto del contrato que, como consecuencia del desarrollo tecnológico u otras innovaciones, mejoren las prestaciones y características de los habitualmente utilizados.

El adjudicatario contará además con un servicio de atención telefónica al cliente, en horario de 8:00 a 18:00 horas de lunes a viernes, para atender cualquier consulta relacionada con el objeto de contrato que sea comunicada por los centros de FREMAP. El número de teléfono de este servicio para los centros de FREMAP no podrá ser de tarificación especial.

10 Control y supervisión de la ejecución del contrato

Antes del inicio del contrato, se celebrará una reunión entre FREMAP y la empresa adjudicataria con objeto de presentar a los responsables e interlocutores por ambas partes y de concretar todos los aspectos necesarios para asegurar una óptima puesta en marcha del suministro.

La persona designada como responsable del contrato por parte del adjudicatario supervisará su normal desarrollo, manteniendo las relaciones necesarias con los responsables de FREMAP para garantizar su correcta y eficaz ejecución. De igual forma, FREMAP, a través de responsables designados en cada uno de sus centros, realizará el oportuno seguimiento del contrato a fin de que su ejecución se efectúe conforme a las condiciones estipuladas.

El adjudicatario facilitará al responsable del contrato por parte de FREMAP toda la información y documentación que éste solicite para disponer de un pleno conocimiento técnico del desarrollo del contrato, además de la relativa a los eventuales problemas técnicos o actualizaciones que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizadas para resolverlos.



El adjudicatario facilitará a FREMAP la siguiente documentación con periodicidad semestral, para poder supervisar y comprobar el cumplimiento del contrato:

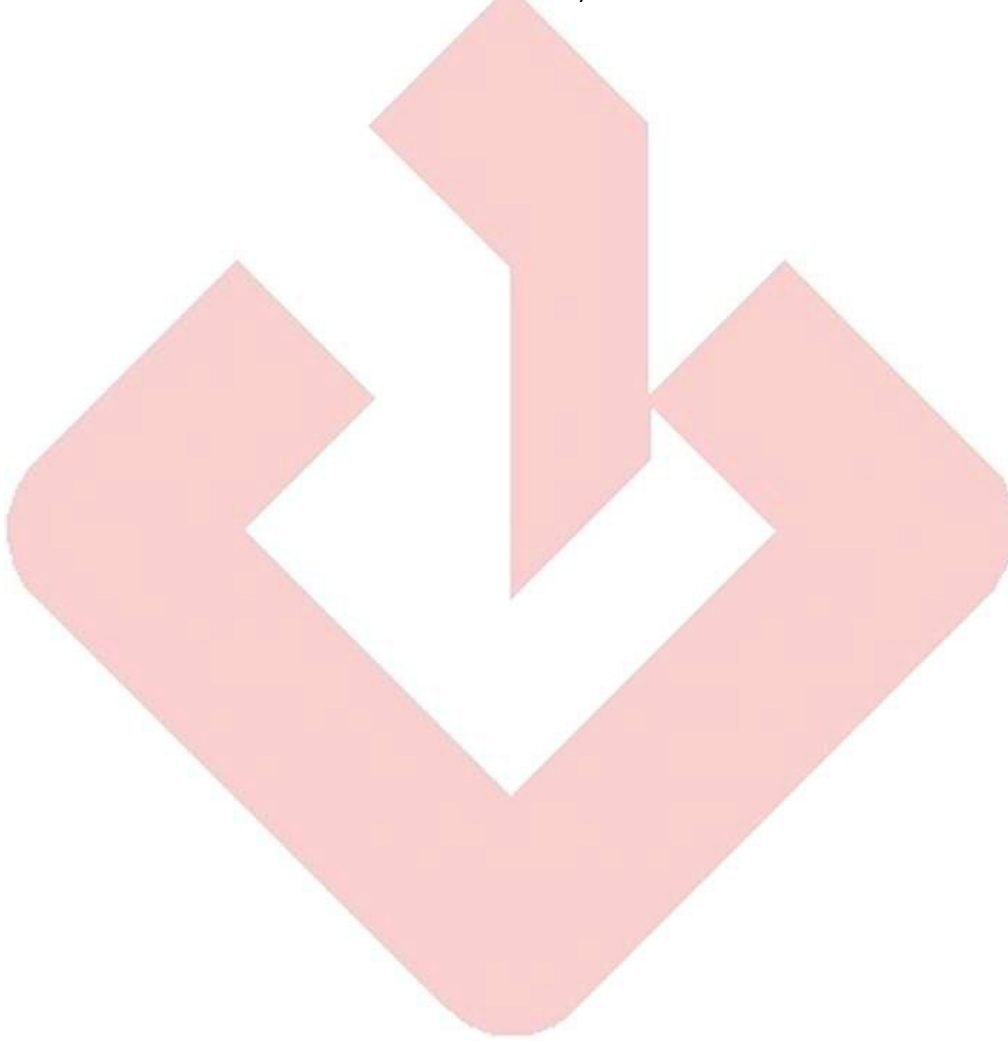
- Informe de mantenimiento preventivo y técnico-legal, que incluirá:
 - Relación de revisiones preventivas y técnico-legales realizadas durante el periodo, fecha de realización, número de inventario del equipo y descripción, tipo de intervención y las horas de trabajo correspondientes.
 - Partes de trabajo de las revisiones anteriores, junto con los respectivos informes –uno por cada equipo– en los que se recogerán los resultados obtenidos del mantenimiento realizado.
- Informe de mantenimiento correctivo:
 - Relación de averías ocurridas durante el periodo, detallando fecha y hora de aviso, número de inventario del equipo y descripción, fecha de la primera visita, fecha y hora de resolución definitiva y resumen de la intervención realizada.
 - Partes de trabajo de las reparaciones, que recogerán necesariamente la oportuna información para poder cotejar todos los datos incluidos en la relación anterior.

FREMAP podrá requerir al adjudicatario cuando lo estime oportuno, cualquier otra información o documentación relacionada con el contrato, así como la celebración de reuniones de seguimiento en el lugar que señale FREMAP y en la fecha que se consensue entre ambas partes.

Si se detectaran deficiencias graves o sistemáticas en la ejecución del contrato, éstas se notificarán por correo electrónico al adjudicatario, que tendrá la obligación de remitir a FREMAP, en un plazo máximo de 3 días hábiles, un informe pormenorizado de las causas que han motivado dichas deficiencias y que recoja las medidas a adoptar y el plazo previsto de resolución, que en ningún caso superará los 5 días hábiles a contar desde la fecha de respuesta.

11 Prevención de riesgos laborales

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y del R. D. 171/2004 sobre coordinación de la actividad preventiva, el adjudicatario deberá entregar para la firma del contrato una declaración responsable acreditativa del cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, con arreglo al modelo disponible en el [perfil de contratante de la Mutua](#) (Criterio de búsqueda: campo “Nombre O. Contratación” = “Director Gerente de FREMAP”  Pestaña “Documentos”  Sección “Otros documentos”).



Anexo I. Características Técnicas del equipamiento

Equipo de rayos x digital, totalmente integrado, de última generación, con su correspondiente generador, tubo de rayos X, suspensión de techo y movimientos robotizados, mesa radiológica, columna móvil, detectores digitales y estación de Adquisición y revisión de imágenes. Incluirá sistema de telemetría.

El equipo debe contar con Certificado CE. El licitador debe adjuntarlo en el criterio de valoración 4. Calidad del Equipamiento, marcado CE del equipo en su conjunto, tanto si lo tiene en conjunto como por piezas.

1. Sistema de telemetría

- Incluirá software para adquisición de columnas completas y miembros inferiores
- Adquisición en el detector digital de forma totalmente automática con angulación del tubo.
- Rango de adquisición de al menos 120 cm.
- Con parrilla calibrada o sistema equivalente para la realización de mediciones a escala real.
- Alineamiento de tubo de rayos X automático.
- Con escalón de altura ajustable y sistema de sujeción y posicionamiento para el paciente.
- Software de composición y alineamiento de imágenes con reconstrucción automática en la propia consola de adquisición.
- Pegado de la imagen en la misma consola del operador de forma totalmente automática tras la adquisición y sin necesidad de intervención por parte del operador.
- Movimiento automatizado de tubo y detector para adquisición de imágenes.
- Dispondrá de accesorios para la realización de telemetría.

2. Generador

- Alta frecuencia
- Potencia mínima de 80 Kw, según definición IEC.
- Rango de 40 y 150 kV
- Corriente máxima de 600 mAs o superior
- Rango mínimo de tiempos de exposición entre 3ms o inferior y 5s
- Sistema de exposimetría automática con selección de parámetros: filtro, kV y mAs.

3. Tubo de Rayos X y sistema de colimación.

- Ánodo rotatorio de al menos 9.000 rpm
- Debe disponer de 2 filtros.
- Tubo bifocal con dimensiones no superiores a 1,3 mm para foco grueso y 0,6 mm para foco fino.
- Capacidad térmica del ánodo no inferior a 300.000 HU
- Capacidad térmica del conjunto ánodo/coraza no inferior a 1.500.000 HU.
- Cámara para visualización en vivo integrada en el cabezal del tubo de RX y presentación de la imagen al menos en la pantalla de la estación de control

4. Suspensión de techo.

- Se adaptarán los movimientos al volumen de la sala
- Frenos electromagnéticos.
- Desplazamiento longitudinal de 3,2 m
- Desplazamiento lateral de 2,2 m.



- Desplazamiento telescópico vertical de al menos 1,6 m.
- Con rotación del tubo sobre su eje horizontal y vertical de al menos +/- 115º
- Sincronización entre el tubo y el detector (autotracking) en horizontal y vertical. Totalmente automatizado.
- Monitorizada 4 ejes.

5. Mesa radiológica.

- Soportará una carga de 300 Kg de carga uniformemente distribuida sin limitación de movimientos o 240 kg en casos de equipos que permitan la adquisición 3D.
- Tablero flotante con frenos electromagnéticos o su equivalente en casos de equipos que permitan la adquisición 3D.
- Altura a de la mesa ≤ 55 cm
- Movimientos verticales entre 55 cm y 85 cm
- Sistema de exposimetría automática (CAE) con cámara de ionización con 3 áreas independientes.
- Software, motorización y accesorios para la realización de estudios de cobertura ampliada (telemetría).
- Se requiere en el soporte vertical y en la mesa asidero lateral personal.
- Pedales de control completamente integrados en la geometría o anclada en la misma, sin ningún tipo de conexión cableada externa o inalámbrica.

6. Columna móvil

- Freno electromagnético para posicionamiento.
- Soporte vertical con sistema de fijación al suelo o pared
- Basculación de -20º a 90º o su equivalente en casos de equipos que permitan la adquisición 3D.
- Rango de desplazamiento vertical de 145 cm
- Distancia mínima desde el centro del detector al suelo de no más de 30 cm.
- Parrilla antiodifusora focalizada entre 100-180 cm.
- Sistema de exposimetría automática cuenta con cámara de ionización con 3 áreas independientes.
- Autotracking automático sincronizado con el tubo.
- Sistema contrapesado que permite el ajuste sin fuerza a la altura requerida para la exploración.

7. Detectores Digitales.

Detectores digitales de Ioduro de Cesio que permitan la adquisición de imágenes digitales de radiología general.

- Tamaño mínimo de píxel de imagen de envío 160µm o menor.
- Profundidad de adquisición por píxel de 16 bits
- Resolución de imagen igual o superior a 3,1 pl/mm
- Cada detector inalámbrico deberá proporcionarse con protector para estudios en carga.
- Deberá contar con una autonomía de 6 h. Se entregarán con 2 baterías por detector inalámbrico.
- Carga mediante cargador externo, que se suministrará. 1 por sala de rayos x



8. Configuración de los detectores.

- **Para el Centro Hospitalario de FREMAP, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 61, sito en Vigo (situado en Calle Feliciano Rolán, 12, Pontevedra), la sala contará con:**
 - Dos detectores con área de exposición efectiva de al menos 42 x 42 cm.
 - Un detector inalámbrico con área de exposición efectiva de al menos 34 x 42 cm.

- **Para el Centro Hospitalario de FREMAP, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 61, sito en Barcelona (situado en Calle Madrazo 8-10, Barcelona), las salas contarán con:**
 - **Una de las salas contará con:**
 - Dos detectores con área de exposición efectiva de al menos 42 x 42 cm.
 - Un detector inalámbrico con área de exposición efectiva de al menos 34 x 42 cm.

 - **La otra sala contará con:**
 - Dos detectores con área de exposición efectiva de al menos 42 x 42 cm

9. Estación de Adquisición y revisión de imágenes.

Estación de adquisición que permita la gestión de los datos de paciente y la comprobación de la exploración que se ha realizado.

- Sistema informático con hardware de última generación:
 - Capacidad de almacenar mínimo 10.000 imágenes.
 - 8 Gb de RAM.
 - Dispositivo de almacenamiento adicional: 16XDVD+/-RW Drive y Conectores. USB para conexión de disco duro externo
 - Velocidad del procesador 3,3GHz.
 - Sistema Operativo: El equipo deberá contar con un Sistema Operativo soportado y mantenido por el fabricante del equipo, así como proceder a la actualización de versión y parches de seguridad de todo el software utilizado durante la vigencia del contrato.
 - Teclado alfanumérico en castellano para la introducción de datos y ratón.
 - Almacenamiento adicional en dispositivos de memoria de masa (DVD, CD, dispositivo externo de tipo USB como pendrive, disco duro).
 - Monitor LCD 21", color, táctil y de alta resolución (1280x1024) para validar la calidad de imagen y el correcto posicionamiento.
- Postprocesado:
- Ajuste de nivel de ventana Brillo/Contraste
 - Zoom
 - Rotación +90º, -90º, +180º, -180º y rotación libre (ajuste variable continuo)
 - Inversión horizontal /vertical
 - Anotaciones tipo marcador/Texto libre y comentarios
 - Desplazar la imagen (Pan)
 - Realce de contornos (ver parámetros más avanzados en el apartado Image Intelligence)



- Herramienta de colimación electrónica (shutter) automática de las áreas fuera de colimación y ajuste manual si se requiere
- Inversión de escala de grises y ajuste de la ventana brillo/contraste manual o con ROI (selección de la zona a mejorar)
- Medidas de distancias y ángulos
- Datos demográficos
- Herramientas de impresión
- Herramienta de recorte automático y manual (auto-Trimming): El sistema automáticamente reconocerá el área expuesta y “recortará” la imagen para tener a la vez una visualización en la consola como un envío del área correcta al PACS para el diagnóstico.
- Herramientas de eliminación de ruido, parrilla virtual y realce de bordes.

10. Protocolos de Comunicación.

El sistema será compatible con el estándar DICOM 3.0 e incluirá la licencia completa de software. Deberá permitir como mínimo las siguientes funcionalidades DICOM:

- a. DICOM Storage
- b. DICOM Basic Gray Scale Print
- c. DICOM Modality Worklist Management
- d. DICOM Verification
- e. DICOM MPPS
- f. DICOM Basic Grayscale Standard Display Function
- g. DICOM Dose Structured Report
- h. DICOM Media

11. Registro de parámetros radiológicos.

Indicación de producto dosis por área, en pantalla y cabecera DICOM:

- a. Indicación de producto dosis por área, en pantalla y cabecera DICOM
- b. El equipo está provisto de un medido DAP o medición mediante los parámetros radiológicos que permite la transmisión directa de las mediciones a la consola de adquisición.
- c. Los datos medidos serán mostrados en pantalla (overlay en cada imagen) y serán registrados en cabeceras DICOM.
- d. Sistema de control de calidad incluido en la consola del operador para análisis de rechazo de imágenes, de actividad y para realización de controles de calidad internos.

Será excluido del procedimiento de adjudicación el licitador cuyo equipamiento no cumpla las características mínimas exigidas en el presente Pliego.

La descripción, composición y características técnicas establecidas son características mínimas que se deberán cumplir, aceptándose productos cuyas características sean superiores.

Si alguna de las características determina una marca o modelo exclusivo, éstas serán tomadas únicamente como guía u orientación para la presentación de las ofertas, sin que el hecho de no ajustarse exactamente sea causa de exclusión previa.

Las medidas serán tomadas como aproximadas, siempre y cuando se demuestre que no afecta a la funcionalidad del artículo solicitado.

Las referencias y envases se indican como orientativas de las características de calidad mínimas que deben tener los artículos ofertados por los distintos licitadores.

Para la definición del equipamiento, puede darse el caso que se haya empleado de manera excepcional
Pliego de Prescripciones Técnicas



la referencia a una marca o producto concreto para identificar una parte del objeto del suministro, en casos en los que no es posible la definición de manera genérica por parte del personal técnico usuario del equipamiento, en el caso concreto, la expresa admisión de que dicha mención es puramente orientativa, sin que excluya o impida formular proposiciones con otro equipamiento de similares propiedades técnicas, y, la existencia de otros mecanismos para permitir el acceso a la licitación de cualquier interesado, impiden que dicha actuación acarree la medida extrema de la anulación del PPT.

Anexo II. Condiciones del acceso remoto a los equipos

Para todos aquellos accesos remotos a recursos desplegados en FREMAP, se establecen las siguientes limitaciones y responsabilidades específicas que tanto el adjudicatario como quien actúe en su nombre, si fuera el caso, deberá cumplir:

- Condiciones técnicas:
 - Los accesos remotos se producirán desde equipos con plataforma corporativa FREMAP, haciendo uso de los sistemas de conexión segura VPN que se indiquen en cada momento de la vida del contrato, salvo autorización expresa.
- Recursos de FREMAP accesibles:
 - Solamente se proporcionará acceso remoto a los elementos e información estrictamente necesarios para el cumplimiento del objeto contractual.
 - La conexión se realizará única y exclusivamente por protocolos previamente consensuados con FREMAP.
- Potestad de control:
 - El personal autorizado de FREMAP, teniendo como finalidad la protección, optimización y mejora de los servicios, monitorizará el tráfico cursado en este tipo de conexiones para la detección de actuaciones anómalas.
- Deberes y obligaciones para la empresa adjudicataria:
 - Solamente deberá tener acceso a los recursos desplegados en FREMAP el personal adscrito y estrictamente necesario de la empresa adjudicataria y únicamente para los fines previamente autorizados por FREMAP.
 - Los usuarios del acceso remoto deberán hacer un uso adecuado de la conexión, utilizándola eficientemente con el fin de evitar en la medida de lo posible la congestión de la misma, la interrupción de los servicios de red o del equipamiento de la infraestructura conectada.
 - Se deberá acceder desde redes privadas protegidas que garanticen unas condiciones de seguridad adecuadas.
 - En el caso de sedes remotas de trabajo, todos los equipos de red del adjudicatario dispondrán de medidas para reducir los riesgos derivados del acceso no autorizado y para protegerlos contra pérdidas o daños y falta de disponibilidad. Se protegerá el acceso a la consola de todos los equipos y se realizarán backups de sus ficheros de manera que se puedan recuperar tras un desastre o ante un fallo de los soportes que albergan dichos ficheros.
 - Se deberá hacer un uso adecuado de las conexiones y cumplir la normativa y política vigente en FREMAP.

Ligada al personal

El personal que actúe bajo la responsabilidad del adjudicatario, de manera directa o indirecta, firmará un acuerdo de confidencialidad antes de su interacción con recursos e infraestructuras de FREMAP y antes de su acceso a aquellas infraestructuras del adjudicatario que soporten los servicios a entregar a FREMAP dentro del alcance de la presente licitación.

El personal que actúe bajo la responsabilidad del adjudicatario, de manera directa o indirecta, será informado de las políticas y procedimientos, incluyendo requisitos de seguridad y uso correcto de los recursos, antes de interactuar con recursos e infraestructuras de FREMAP y antes del acceso a aquellas infraestructuras del adjudicatario que soporten los servicios a entregar a FREMAP dentro del alcance de la presente licitación. El citado personal recibirá actualizaciones regulares sobre estas políticas y procedimientos.



FREMAP podrá evaluar periódicamente los conocimientos del personal adscrito en materia de seguridad de la información, incluyendo contenidos específicos con relación a las políticas que se definan desde FREMAP en cada momento. El adjudicatario deberá realizar formación continua de su personal a efectos de que se superen dichas evaluaciones.

Física y del entorno

El personal que actúe bajo la responsabilidad del adjudicatario, de manera directa o indirecta, accederá a zonas “seguras” o “sensibles” como los CPDs durante el tiempo mínimo imprescindible para la realización de los trabajos que sean necesarios siempre con autorización previa y con control del acceso por parte de FREMAP. Dicho personal portará su identificación de manera visible.

En el caso de sedes remotas de trabajo, la empresa adjudicataria deberá contar con las medidas de seguridad adecuadas para proteger los activos de información de FREMAP que se encuentren en dichas ubicaciones.

Continuidad

En el caso de sedes remotas de trabajo, la empresa adjudicataria dispondrá de sistemas y/o redes de comunicaciones con mecanismos de alta disponibilidad para garantizar el servicio prestado.

FREMAP dispone de un plan de continuidad de negocio que se prueba de manera periódica. El adjudicatario colaborará en la ejecución de las comprobaciones de los planes de contingencia y de continuidad de FREMAP, en lo referido a los servicios dentro del alcance de la presente licitación.

Conformidad

El adjudicatario se compromete, en caso de ser requerido por FREMAP, a presentar declaraciones responsables de compromiso de cumplimiento de las medidas de seguridad contenidas en las políticas y normativas de aplicación, tanto a nivel de empresa como del personal adscrito al contrato.

Auditoría

FREMAP realiza procesos de auditoría periódicos a efectos de comprobación de cumplimiento de las medidas de seguridad contenidas en las políticas y normativas de aplicación.

FREMAP quedará capacitada para la realización de auditorías de seguridad de la información, a fin de velar por las políticas establecidas y las normativas de aplicación, en su caso. El plan de auditoría será acordado entre FREMAP y el adjudicatario.

FREMAP quedará capacitada para recabar cualquier información relacionada con la seguridad de los sistemas donde resida en reposo o en movimiento información de FREMAP, teniendo el adjudicatario que suministrar esta información de forma concisa y veraz. Esto se aplica tanto al adjudicatario como a cualquier subcontratación de sistemas que por parte de este se realice.

Anexo III. Seguridad de la información

La empresa adjudicataria estará obligada a cumplir con todos los requisitos de Seguridad de la Información y continuidad derivados de la Política de Seguridad de FREMAP que se encuentre vigente a lo largo de toda la vida del contrato.

El licitador debe tener en cuenta que la Política de Seguridad de FREMAP está modelada actualmente en base al estándar ISO/IEC 27001 y el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) y que cualquier actividad en el ámbito de la entidad debe estar sujeta a dichos estándares.

Adicionalmente, FREMAP dispone de un cuerpo normativo en materia de seguridad de la información que incluye las normas que debe conocer y seguir todo usuario, incluyendo al personal externo. La empresa adjudicataria estará obligada a cumplir con todas las normas vigentes, entre las cuales destacan las siguientes:

- Norma de Clasificación de la información.
- Norma del usuario en el uso seguro de herramientas.
- Norma de puestos de trabajo, dispositivos portátiles y teletrabajo.

El adjudicatario y el personal que actúe bajo la responsabilidad del adjudicatario, de manera directa o indirecta, evitará realizar cualquier tipo de acción que comprometa los procesos de negocio, sistemas de información e infraestructuras de TI de FREMAP. En cualquier caso, el adjudicatario comunicará de forma inmediata cualquier incidencia en materia de seguridad que pueda tener impacto en los activos de FREMAP, sin perjuicio de su resolución.

A continuación, se relacionan algunas de las medidas y controles extraídos de la Política de Seguridad de FREMAP, siendo de cumplimiento obligatorio y objeto de seguimiento periódico entre el adjudicatario y FREMAP.

Confidencialidad de datos y propiedad intelectual

Todos los profesionales adscritos al contrato, incluyendo los que se incorporen al comienzo y todos los que se puedan incorporar durante toda la vida del mismo, deberán adquirir un inequívoco compromiso de confidencialidad mediante la firma del anexo que, en cumplimiento de la normativa de aplicación vigente, garantiza la confidencialidad de los datos y describe las medidas técnicas y organizativas que deben seguirse durante toda la prestación a este respecto.

La propiedad intelectual de todos los productos y/o entregables generados a partir del desarrollo de los servicios profesionales prestados durante la vida del contrato, corresponde a FREMAP.

La empresa adjudicataria deberá asegurar que toda la información, productos y/o entregables se entregan a FREMAP a la finalización del contrato, no pudiendo almacenarse ni utilizarse para fines diferentes al objeto del mismo, salvo autorización expresa.

Tratamiento de incidentes de seguridad

En relación a la integridad de la información, cualquier violación de la seguridad que ocasione la destrucción, pérdida o alteración accidental o ilícita de datos transmitidos, conservados o tratados de otra forma, deberá ser comunicada a FREMAP de forma inmediata para que pueda ser notificada a la autoridad de control sin dilación.

En relación a la confidencialidad de la información, cualquier violación de la seguridad, sustracción o la comunicación o acceso no autorizados a dichos datos, deberá ser comunicada a FREMAP de forma inmediata para que pueda ser notificada a la autoridad de control sin dilación.



En relación a la disponibilidad de la información, cualquier incidente que impacte y/o afecte al servicio de forma grave, deberá ser comunicado a FREMAP de forma inmediata.

Acceso remoto

Para todos aquellos accesos remotos a recursos desplegados en FREMAP, se establecen las siguientes limitaciones y responsabilidades específicas que tanto el adjudicatario como quien actúe en su nombre, si fuera el caso, deberá cumplir:

- Condiciones técnicas:
 - Los accesos remotos se producirán desde equipos con plataforma corporativa FREMAP o haciendo uso de los sistemas de conexión segura VPN que se indiquen en cada momento de la vida del contrato, salvo autorización expresa.
- Recursos de FREMAP accesibles:
 - Solamente se proporcionará acceso remoto a los elementos e información estrictamente necesarios para el cumplimiento del objeto contractual.
 - La conexión se realizará única y exclusivamente por protocolos previamente aprobados por FREMAP.
- Potestad de control:
 - El personal autorizado de FREMAP, teniendo como finalidad la protección, optimización y mejora de los servicios, monitorizará el tráfico cursado en este tipo de conexiones para la detección de actuaciones anómalas.
- Deberes y obligaciones para la empresa adjudicataria:
 - Solamente deberá tener acceso a los recursos desplegados en FREMAP el personal adscrito y estrictamente necesario de la empresa adjudicataria y únicamente para los fines previamente autorizados por FREMAP.
 - Los usuarios del acceso remoto deberán hacer un uso adecuado de la conexión, utilizándola eficientemente con el fin de evitar en la medida de lo posible la congestión de la misma, la interrupción de los servicios de red o del equipamiento de la infraestructura conectada.
 - Se deberá acceder desde redes privadas protegidas que garanticen unas condiciones de seguridad adecuadas.
 - En el caso de sedes remotas de trabajo, todos los equipos de red del adjudicatario dispondrán de medidas para reducir los riesgos derivados del acceso no autorizado y para protegerlos contra pérdidas o daños y falta de disponibilidad. Se protegerá el acceso a la consola de todos los equipos y se realizarán backups de sus ficheros de manera que se puedan recuperar tras un desastre o ante un fallo de los soportes que albergan dichos ficheros.
 - Se deberá hacer un uso adecuado de las conexiones y cumplir la normativa y política vigente en FREMAP.
 - La empresa adjudicataria deberá contar con las medidas de seguridad adecuadas para proteger los activos de información de FREMAP que se encuentren en dichas ubicaciones.



Ligada al personal

El personal que actúe bajo la responsabilidad del adjudicatario, de manera directa o indirecta, firmará un acuerdo de confidencialidad antes de su interacción con recursos e infraestructuras de FREMAP y antes de su acceso a aquellas infraestructuras del adjudicatario que soporten los servicios a entregar a FREMAP dentro del alcance de la presente licitación.

El personal que actúe bajo la responsabilidad del adjudicatario, de manera directa o indirecta, será informado de las políticas y procedimientos, incluyendo requisitos de seguridad y uso correcto de los recursos, antes de interactuar con recursos e infraestructuras de FREMAP y antes del acceso a aquellas infraestructuras del adjudicatario que soporten los servicios a entregar a FREMAP dentro del alcance de la presente licitación. El citado personal recibirá actualizaciones regulares sobre estas políticas y procedimientos.

FREMAP podrá evaluar periódicamente los conocimientos del personal adscrito en materia de seguridad de la información, incluyendo contenidos específicos con relación a las políticas que se definan desde FREMAP en cada momento. El adjudicatario deberá realizar formación continua de su personal a efectos de que se superen dichas evaluaciones.

Física y del entorno

El personal que actúe bajo la responsabilidad del adjudicatario, de manera directa o indirecta, accederá a zonas “seguras” o “sensibles” como los CPDs o cuartos de comunicaciones durante el tiempo mínimo imprescindible para la realización de los trabajos que sean necesarios siempre con autorización previa y con control del acceso por parte de FREMAP. Dicho personal portará su identificación de manera visible.

Continuidad

En el caso de sedes remotas de trabajo, la empresa adjudicataria dispondrá de sistemas y/o redes de comunicaciones con mecanismos de alta disponibilidad para garantizar el servicio prestado.

FREMAP dispone de un plan de continuidad de negocio que se prueba de manera periódica. El adjudicatario colaborará en la ejecución de las comprobaciones de los planes de contingencia y de continuidad de FREMAP, en lo referido a los servicios dentro del alcance de la presente licitación.

Conformidad

El adjudicatario se compromete, en caso de ser requerido por FREMAP, a presentar declaraciones responsables de compromiso de cumplimiento de las medidas de seguridad contenidas en las políticas y normativas de aplicación, tanto a nivel de empresa como del personal adscrito al contrato.

Auditoría

FREMAP realiza procesos de auditoría periódicos a efectos de comprobación de cumplimiento de las medidas de seguridad contenidas en las políticas y normativas de aplicación.

FREMAP quedará capacitada para la realización de auditorías de seguridad de la información, a fin de velar por las políticas establecidas y las normativas de aplicación, en su caso. El plan de auditoría será acordado entre FREMAP y el adjudicatario.

FREMAP quedará capacitada para recabar cualquier información relacionada con la seguridad de los sistemas donde resida en reposo o en movimiento información de FREMAP, teniendo el adjudicatario que suministrar esta información de forma concisa y veraz. Esto se aplica tanto al adjudicatario como a cualquier subcontratación de sistemas que por parte de este se realice.



Condiciones particulares.

En el caso de que la empresa adjudicataria requiera de conexión a internet para equipos no corporativos, se podrá habilitar que la misma contrate e implemente su propia salida a internet de forma aislada y separada físicamente de las redes de FREMAP, siempre de acuerdo con el Servicio de Comunicaciones de FREMAP.

En el caso de que la empresa adjudicataria requiera de conexión a sistemas o servicios de FREMAP desde equipos no corporativos, ésta deberá ser aprobada y habilitada siguiendo los estrictos protocolos de conexión de acceso remoto que FREMAP indique para cada caso, incluyendo el uso de la conexión segura de VPN que se indique en cada momento de la vida del contrato, siempre de acuerdo con el Servicio de Seguridad de TI de FREMAP.

Anexo IV. Protección de datos

En el caso de que para la prestación del servicio de mantenimiento, el adjudicatario no necesite acceder para su tratamiento a datos personales de la responsabilidad de FREMAP, se le considerará como prestador de servicios sin acceso a datos y se regularán sus obligaciones de protección de datos de conformidad con los puntos siguientes:

- Se atenderá a las instrucciones de FREMAP comprometiéndose a informar a sus trabajadores de la prohibición de acceder a datos de carácter personal o a los recursos del sistema de información durante la realización de las tareas que les sean encomendadas por FREMAP, sin su previa autorización.
- Si los servicios objeto de contrato se van a desarrollar en los locales de FREMAP, deberá informar a los trabajadores sobre la prohibición de acceso a cualquier área, zona o espacio físico dentro de las instalaciones de FREMAP, así como del acceso y/o sustracción de cualquier información técnica u otras, sin previa autorización.
- En caso de que, por cualquier motivo, se produzca algún acceso a datos de FREMAP, voluntario o accidental, no previsto en este contrato, el prestador del servicio y sus trabajadores se comprometen a ponerlo en conocimiento de FREMAP a la mayor brevedad posible, quedando obligados en todo caso al secreto profesional sobre las informaciones de las que hayan podido tener conocimiento. No obstante, el prestador del servicio se reserva el derecho de requerir a sus empleados la firma de cláusulas de confidencialidad y deber de secreto.