



ÍNDICE DEL EXPEDIENTE “MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA CORPORATIVO DE IMAGEN MÉDICA DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD”.

- 1.- PROPUESTA DE AUTORIZACIÓN AL CONSEJO DE GOBIERNO.
- 2.- INFORME SERVICIO JURIDÍCO.
- 3.- INFORME NECESIDAD Y PROPUESTA.
- 4.- MEMORIA ECONÓMICA.
- 5.- PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.
- 6.- CERTIFICADO ECONÓMICO.



Región de Murcia
Consejería de Salud



AL CONSEJO DE GOBIERNO

La Ley 4/1994, de 26 de julio, de Salud de Murcia configura en su artículo 21 al Servicio Murciano de Salud como un ente de Derecho público dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene plena capacidad de obrar, pública y privada, para el cumplimiento de sus fines, a cuyos efectos podrá actuar directamente o establecer cuantas fórmulas cooperativas y contractuales procedentes en derecho, debiendo ajustar su actividad contractual a la legislación de contratos del Estado, siéndole de aplicación, la normativa contractual contenida en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y demás normas de desarrollo.

El artículo 34 de la Ley 5/2010, de 27 de diciembre, de medidas extraordinarias para la sostenibilidad de las finanzas públicas, en redacción dada por Ley 1/2016, de 5 de febrero, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para 2016, preceptúa que las unidades integrantes del sector público regional referidas en los párrafos c) y d) del artículo 1 de la Ley 4/2010, de 27 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el año 2011 que propongan la realización de gastos de naturaleza contractual que superen la cifra de 60.000 euros, deberán solicitar la autorización del titular de la Consejería de la que dependan o a la que estén adscritas. La petición de autorización será elevada para su otorgamiento por el Consejo de Gobierno si el gasto a autorizar supera la cantidad de 300.000 euros.

Asimismo, el artículo 1 de la Ley 1/2021, de 23 de junio, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2021, incluye, en su letra c), al Servicio Murciano de Salud entre las entidades cuyos presupuestos integran los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

En este sentido, por la Subdirección General de Tecnologías de la Información, se ha manifestado la necesidad de iniciar la tramitación del expediente referente a la contratación del MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA CORPORATIVO DE IMAGEN MÉDICA DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD.

Por lo expuesto y conforme lo establecido en el artículo 34 de la Ley 5/2010, de 27 de diciembre, de medidas extraordinarias para la sostenibilidad de las finanzas públicas, al Consejo de Gobierno se eleva para su aprobación, la siguiente

PROPUESTA DE ACUERDO

Autorizar la realización del gasto que supone el contrato que a continuación se indica:

Objeto: MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA CORPORATIVO DE IMAGEN MÉDICA DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD.

Presupuesto inicial del contrato: 3.620.258,62 € (21% IVA incluido).

Plazo de ejecución: Dos años.

EL CONSEJERO DE SALUD
Juan José Pedreño Planes

EXPTE. 596/21

INFORME JURÍDICO

ASUNTO: Propuesta de elevación al Consejo de Gobierno de Acuerdo de autorización al Servicio Murciano de Salud, para la realización del gasto previsto en el expediente referente a la contratación del MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA CORPORATIVO DE IMAGEN MÉDICA DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD.

Visto el inicio del expediente tramitado a instancia de la Subdirección General de Tecnologías de la Información del Servicio Murciano de Salud, sobre el asunto de referencia, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 del Decreto 148/2002, de 27 de diciembre, por el que se establece la estructura y funciones de los órganos de participación, administración y gestión del Servicio Murciano de Salud, se emite el siguiente:

INFORME

PRIMERO.- Es objeto del presente informe la elevación por el Consejero de Salud al Consejo de Gobierno de la propuesta de autorización al Servicio Murciano de Salud para la contratación del MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA CORPORATIVO DE IMAGEN MÉDICA DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD, con un plazo de ejecución de dos años y con presupuesto base de licitación de 3.620.258,62 € (21% IVA incluido).

SEGUNDO.- La Ley 5/2010, de 27 de diciembre, de medidas extraordinarias para la sostenibilidad de las finanzas públicas, modificada mediante Ley 1/2016, de 5 de febrero, establece en su artículo 34 relativo a la “autorización para la realización de gastos de entidades del sector público”, que:

“1. Las unidades integrantes del sector público regional referidas en los párrafos c) y d) del artículo 1 de la Ley 4/2010, de 27 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2011 que se propongan la realización de gastos de naturaleza contractual o subvencional que superen la cifra de 60.000 euros, deberán solicitar la autorización del titular de la consejería de la que dependan o a la que estén adscritas, antes de la licitación o de publicar la convocatoria, en caso de subvenciones de concurrencia competitiva, o de acordar su concesión, en caso de subvenciones de concesión directa.

2. La petición de autorización será elevada para su otorgamiento por el Consejo de Gobierno si el gasto a autorizar supera la cantidad de 300.000 euros.

3. No está sometida a esta exigencia de autorización la realización de gastos de la referida naturaleza contractual o subvencional que tengan lugar con posterioridad a la licitación o a la publicación de la convocatoria, en el caso de subvenciones de

concurrentia competitiva, o de que se acuerde la concesión, en el caso de subvenciones de concesión directa.”

TERCERO.- La letra c) del artículo 1 de la Ley 1/2021, de 23 de junio, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2021, incluye al Servicio Murciano de Salud entre las entidades cuyos presupuestos integran los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

CUARTO.- De acuerdo con lo anterior, es necesario solicitar autorización del Consejo de Gobierno para la realización de gastos de cuantía superior a 300.000 euros antes de la licitación, al ser el Servicio Murciano de Salud una de las entidades previstas en la letra c) del artículo 1 de la Ley 1/2021, de 23 de junio, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2021.

En aplicación del artículo 16.2.c) de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, corresponde al Consejero de Salud la elevación al Consejo de Gobierno de la correspondiente propuesta de autorización.

En virtud de lo expuesto, se emite informe favorable sobre el procedimiento tramitado para elevación al Consejo de Gobierno de la propuesta de autorización de la realización del mencionado gasto, por importe de 3.620.258,62 € (21% IVA incluido) conforme determina la Ley 5/2010, de 27 de diciembre, de medidas extraordinarias para la sostenibilidad de las finanzas públicas, sin perjuicio de la documentación e informes que se emitan en el momento procedimental oportuno durante la tramitación del expediente de contratación para la contratación del MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA CORPORATIVO DE IMAGEN MÉDICA DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD.

EL ASESOR JURÍDICO
(Documento firmado electrónicamente)

CONSEJERÍA DE SALUD
CONFORME
LA JEFA DEL SERVICIO JURIDICO
(Documento firmando electrónicamente)



MEMORIA DE NECESIDAD E INFORME PROPUESTA

MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA CORPORATIVO DE IMAGEN MÉDICA DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD

Exp. SGTI: 0056/2021

Creación: Septiembre de 2021

Autor: Subdirección General de Tecnologías de la
Información



1. FECHA DE REALIZACIÓN Y PERIODO DE VALIDEZ DE LA MEMORIA

La presente Memoria ha sido elaborada el día 09 de septiembre de 2021, entendiendo que a la vista de las características del objeto contractual tiene un periodo de validez temporal de 6 meses, transcurridos los cuales sin que haya sido incoado expediente de contratación alguno se considerará no apto, a la vista del necesario ajuste de los precios al mercado y el carácter temporal de las necesidades y fines institucionales objeto de la contratación.

2. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

En el expediente objeto de tramitación se aplicarán, con carácter general, las siguientes normas:

- Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno.
- Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.
- Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Específicamente será igualmente aplicables y a tener en cuenta, las siguientes normas:

- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

El presente documento tiene naturaleza administrativa y carácter preceptivo y forma parte del correspondiente expediente de contratación, siendo vinculante en sus términos y consideraciones, a cuyos efectos será objeto de publicidad en el Perfil del Contratante del Servicio Murciano de Salud.

3. TÍTULO HABILITANTE

La presente Memoria es emitida por la Subdirección General de Tecnologías de la Información, al amparo de lo establecido en el Decreto nº 148/2002, de 27 de diciembre de 2002, por el que se establece la estructura y funciones de los órganos de participación, administración y gestión del Servicio Murciano de Salud u Orden de Delegación de competencias que asume, entre otras, el desarrollo de las competencias de sistemas informáticos, comunicaciones y aplicaciones informáticas del Servicio Murciano de Salud, en coordinación con las unidades correspondientes de la Consejería competente en materia de Sanidad. De acuerdo con lo anterior, la planificación y racionalización en la contratación del objeto en cuestión recae sobre esta Subdirección.



4. NECESIDAD Y FINALIDAD INSTITUCIONAL

Conforme a lo previsto en el **artículo 28 LCSP** las entidades del sector público no podrán celebrar otros contratos que aquellos que sean necesarios para el cumplimiento y realización de sus fines institucionales. En este sentido, la necesidad detectada y objeto de estudio es plenamente conforme y se halla dentro del marco general de actuación determinado por la finalidad institucional de la Subdirección General de Tecnologías de la Información.

En virtud de lo anterior, procede determinar cuáles son los elementos definitorios de la necesidad que debe ser cubierta mediante la apertura del expediente de contratación, así como analizar las concretas prestaciones que constituirán el objeto del contrato y que deberán realizarse para la consecuente satisfacción de la necesidad institucional detectada de acuerdo con los siguientes parámetros:

4.1 Definición de la necesidad

El proyecto **Sistema Corporativo de Imagen Médica** está dentro de la estrategia de Historia Clínica Electrónica del SMS. El objetivo principal de este proyecto es consolidar todas las imágenes¹ médicas que formen parte de la HCE de los pacientes, ya sean generadas por el SMS o por sus centros concertados, así como la documentación generada durante la atención al paciente y las gestiones administrativas.

Incluye:

- La imagen médica radiológica. Imágenes generadas en los servicios de Radiología y Medicina Nuclear.
- La imagen médica no radiológica: Imágenes generadas en los servicios de Cardiología, Dermatología, Oftalmología, Digestivo, Otorrinolaringología, Ginecología, Obstetricia, Neumología, Urología, etc.
- Gestor documental que incluye documentación sanitaria (clínica y no clínica) y no sanitaria que no tenga relación directa con la atención a los pacientes.

La plataforma tecnológica podemos dividirla en cinco grandes sistemas:

¹ En este documento el término “imagen” recoge cualquier tipo de archivo no solamente imágenes, como puede ser video, imágenes, informes, etc.



1. El **Sistema de Información de Radiodiagnóstico (RIS)**, gestiona todas las tareas administrativas y clínicas de RX: agendas y pacientes, actividad de modalidades, diagnóstico e informes y seguimiento y evaluación de la actividad interna. Está integrado con la Gestión de Pacientes y la Estación clínica de Selene, lo que permite desde la citación remota desde los centros de salud y consultas externas, hasta la gestión de peticiones y la remisión de los informes. Esto mejora la gestión de las agendas, evita desplazamientos innecesarios a los pacientes y reduce el tiempo de disposición de los informes, así como su consulta por otros facultativos, evitando la repetición innecesaria de pruebas a los pacientes.

2. El **Sistema de Almacenamiento y Comunicación de Imágenes (PACS)**, permite el almacenamiento y posterior comunicación de las imágenes capturadas mediante sistemas de Radiodiagnóstico. Las imágenes quedan disponibles para su utilización en diagnóstico o para simple consulta. El sistema PACS, complementa al sistema RIS cerrando el proceso de petición de pruebas, diagnóstico y consulta de imágenes e informes lo que ha repercutido en varias mejoras en el proceso, siendo las principales las facilidades y mejoras en el proceso de diagnóstico mediante la utilización de herramientas de tratamiento y postproceso de imagen, la eliminación de la impresión de los estudios con el consiguiente ahorro de placas, la posibilidad de consulta por los solicitantes de la pruebas por medios telemáticos y también la repetición innecesaria de pruebas a los pacientes. Por último, la implantación del sistema PACS ha permitido la realización de diagnóstico a distancia ya que la imágenes pueden ser revisadas desde una ubicación diferente a donde fueron capturadas, evitando el desplazamiento del paciente.

3. El sistema de **postproceso avanzado** complementa a PACS, siendo accesible a través de la estación de trabajo de los profesionales. Dispone de herramientas avanzadas para unas determinadas patologías. Antes que la imagen sea mostrada en la estación de trabajo es preprocesada según protocolos establecidos y cuando el profesional abre el estudio las imágenes ya están preparadas para diagnosticar. El uso de este tipo de sistemas ahorra tiempo del profesional en el diagnóstico.

4. El sistema de **Archivo Central** (VNA: Vendor Neutral Archive), permite almacenar un número ilimitado de estudios e imágenes médicas generadas en el proceso asistencial. Se pueden incluir imágenes, videos, documentos, etc. en multitud de formatos, por ejemplo, DICOM, pdf, avi, jpg, etc. En este sistema se consolidan las imágenes procedentes de los PACS locales y las imágenes generadas por los servicios que generan imagen médica no radiológica, así como la proveniente de centros privados (concertados y no concertados) y la documentación del gestor documental.

5. El sistema de **Gestión Documental** (Syngo.Share), se presenta como una herramienta corporativa para la organización, control y seguimiento de documentos y tiene como objetivo:

- Agilización de la tramitación de documentos.
- Normalización de la documentación.



- Organización de forma homogénea y eficaz de la documentación.
- Establecimiento de políticas de conservación de documentos en soporte papel y electrónico.

Según su naturaleza, la documentación que contiene se clasifica en:

- Sanitaria: conjuntos de documentos generados durante la atención al paciente y las gestiones administrativas. A su vez podemos subdividir este grupo en:
 - Clínica: relación directa con la atención sanitaria. Dentro de este tipo de documentación sobresale la historia clínica por dos motivos:
 - permite a los profesionales contar con todos los datos del paciente, de su enfermedad, de los estudios e intervenciones realizadas, tratamientos instituidos, etc. a fin de brindar la mejor asistencia médica al paciente.
 - Es un elemento probatorio de primera magnitud en un juicio por responsabilidad profesional. La historia clínica completa constituye la mejor prueba con que cuenta el médico para demostrar la correcta atención brindada al paciente.
 - No clínica: documentos de gestión y administración de la asistencia.
- No sanitaria: no tiene relación directa con la atención a los pacientes.
- Archivos y documentación sanitaria.

La arquitectura actual del Sistema Corporativo de Imagen Médica en el Servicio Murciano de Salud está compuesta por:

- Un sistema RIS por cada hospital.
- Un sistema PACS por cada hospital con un almacenamiento STS (Sistema de Corto Plazo), permitiendo un funcionamiento autónomo al hospital durante un tiempo determinado, normalmente de 24 meses. Cada PACS local se conecta a un sistema de Archivo Central (VNA), con un almacenamiento LTS (Almacenamiento a Largo Plazo) en donde se copian las imágenes generadas por cada hospital, disponiendo de todas las imágenes de los hospitales, consolidadas en un repositorio centralizado.
- Un sistema VNA ubicado en 3 CPDs en 3 localizaciones físicas distintas. CPD1 en Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, CPD2 en Hospital Universitario Santa Lucía y CPD3 en Hospital General Universitario Reina Sofía. CPD1 está en activo mientras que CPD2 está en pasivo. En caso de caída del CPD1 el CPD2 se convierte en activo. CPD3 se encarga de la replicación de almacenamiento asíncrona de CPD1 en CPD2 y de la recuperación ante desastres, además de contener las copias de seguridad.
- Un sistema de postproceso avanzado compuesto por una granja de servidores ubicados en el CPD del Hospital U. Santa Lucía.
- Un sistema de imagen dinámica de Cardiología para el Hospital U. Los Arcos del Mar Menor y Hospital U. Santa Lucía.
- Varios visores para entornos diagnósticos y clínicos. Además de los visores nativos con calidad diagnóstica que requieren instalación del cliente, se dispone de un visor ligero clínico que permite en cualquier entorno visualizar las imágenes, videos, informes, etc. con posibilidad de invocarlo directamente desde otras aplicaciones asistenciales.



El licenciamiento es corporativo de todos los productos incluidos en el Sistema Corporativo de Imagen Médica cubriendo todas las necesidades de los especialistas clínicos y radiólogos. Así mismo, están incluidas todas las licencias hardware (de backup, sistema de almacenamiento, etc.) y software (SGBD, sistemas operativos, tecnologías de virtualización, etc.) que requiere la plataforma actual.

En el proyecto se incluyen los principales productos comerciales siguientes:

- Syngo.Share para el sistema de Archivo Central (VNA: Vendor Neutral Archive). Incluye Gestor Documental.
- Syngo.Imaging/Syngo.Plaza para los sistemas PACS.
- Syngo.Workflow para los sistemas RIS.
- Clinical Workspace como evolución de Syngo.Workflow para los sistemas RIS.
- Syngo.Via para los sistemas de visualización avanzada.
- Syngo.Dynamics para los sistemas de imagen dinámica de Cardiología.
- Teleradiología para el diagnóstico e informado de estudios radiológicos desde ubicaciones físicas externas a la red del SMS.
- Invox Medical como sistema de reconocimiento de voz para el informado de estudios radiológicos.
- Teamplay RAD para el análisis global del rendimiento de los flujos de trabajo en Radiología.
- IDONIA para el renderizado, comunicación y portabilidad de estudios de imagen del paciente.

El Sistema Corporativo de Imagen Médica es imprescindible para la continuidad asistencial de los hospitales y en consecuencia para el adecuado diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud de los pacientes, por tanto, es crítico asegurar el correcto funcionamiento del sistema. Dada la complejidad del software y la imposibilidad de contar con personal propio adecuadamente formado y en constante actualización, es preciso asegurar un soporte técnico especializado que permita resolver incidencias de funcionamiento tanto de forma remota como presencial, realizando también tareas de apoyo y de formación al personal facultativo y técnico de los servicios de imagen. Este soporte, en base a la continuidad de los servicios a los que prestará soporte, deberá tener un rango de cobertura de 24x7x365.

El objeto principal del presente concurso es **el mantenimiento y soporte del Sistema Corporativo de Imagen Médica** para el almacenamiento y custodia de todas las imágenes radiológicas y no radiológicas generadas por las diferentes modalidades médicas desde cualquier Área asistencial del Servicio Murciano de Salud, así como la documentación sanitaria y no sanitaria.

Este objeto principal se concreta en:

- **Servicios de mantenimiento y soporte del Sistema Corporativo de Imagen Médica.** Se asegurará la alta disponibilidad del Sistema (software y hardware), por ello, se deberá asegurar la respuesta inmediata a incidencias inesperadas y malos funcionamientos de los sistemas objeto de este contrato 24 horas al día, los 7 días de la semana. Asegurar en todo momento la estabilidad y alta disponibilidad de la plataforma pasa, además de por la acción inmediata y coordinada ante



incidencias, por una correcta actualización de la misma, un adecuado soporte preventivo y una monitorización continuada.

- **Servicios de integración.** Se deberán llevar a cabo las nuevas integraciones que aparezcan durante el transcurso del presente contrato con todos los sistemas de información que indique el SMS. Además se considerarán las integraciones actualmente identificadas, las derivadas de las necesidades de evolución de los sistemas, de la implantación de otras aplicaciones, de la HCE del SMS, de componentes corporativos del SMS, aparatos diagnósticos y de electromedicina, y del cumplimiento con las normas y criterios que a este respecto sean definidos por el SMS.
- **Licenciamiento corporativo** de todos los productos incluidos en el Sistema Corporativo de Imagen Médica cubriendo todas las necesidades de los especialistas involucrados.
- **Formación continua** a los especialistas en el uso de herramientas.

En este contrato existirán tareas fijas y tareas de ejecución variable.

Tareas de ejecución fija. Son aquellos objetivos considerados como necesarios para el correcto funcionamiento del Sistema Corporativo de Imagen Médica, como los servicios de mantenimiento y soporte.

A continuación se indica los objetivos identificados:

- Mantenimiento, soporte y actualización de Software
- Almacenamiento del histórico de estudios que no han podido ser migrados al Sistema Corporativo de Imagen Médica.
- Integración de estudios e informes microscópicos de Anatomía patológica.
- Integración de estudios e informes de Centros Concertados.
- Mantenimiento, soporte y actualización del Gestor documental.
- Mantenimiento, soporte y actualización de la plataforma Hardware.
- Soporte y mantenimiento de los sistemas de grabación/impresión de CD/DVDs de estudios radiológicos.
- Soporte y mantenimiento de estaciones de trabajo para el diagnóstico e informado de estudios radiológicos.
- Soporte de dispositivos de reconocimiento de voz para el diagnóstico e informado de estudios radiológicos.

Tareas de ejecución variable. Son objetivos relacionados con la revisión de la mejora de procesos de Imagen Médica, formación continua, etc., que tras ser analizados y aprobados por el responsable del proyecto del SMS pasarán a realizarse. Se estimará su coste en función del número de horas de formación, coste/hora del perfil técnico, valor económico de licencias en precios de mercado, o cualquier otro indicador que sirva para estimar los hitos establecidos.



A continuación se indica los objetivos identificados:

- Revisión y mejora de procesos de Imagen Médica.
- Formación continua.
- Nuevas herramientas software de postproceso avanzado.
- Nuevas herramientas de Inteligencia Artificial en Radiología.

Tanto para las tareas fijas como variables el licitador indicará en su oferta la solución técnica propuesta, planificación, seguimiento, soporte, evolución,... y cuantas consideraciones adicionales estime oportuno. A lo largo de la ejecución del contrato se podrán añadir tareas similares a las anteriores que se acuerden entre el Servicio Murciano de Salud y el adjudicatario.

4.2 Presupuesto base de licitación, con desglose de % de IVA aplicable

En 2017, se tramitó el expediente CSE/9900/1100809344/17/PA para la contratación de los servicios de mantenimiento y soporte del Sistema Corporativo de Imagen Médica del Servicio Murciano de Salud. Con fecha de 9 de febrero de 2018 se adjudicó la contratación de dichos servicios a la empresa SIEMENS HEALTHCARE S.L.U.

La duración del contrato era de 2 años, contados a partir de la fecha 9 de febrero de 2018, por un importe de 2.328.000,00€ (IVA no incluido) pudiendo ser prorrogable hasta un máximo de 2 años independientes y consecutivos, por un precio de 1.164.000€ (IVA no incluido) cada uno.

Con fecha 31 de octubre de 2018 se autorizó una modificación del citado expediente CSE/9900/1100809344/17/PA consistente en la inclusión de nuevos módulos software denominados 'Teamply' con el objeto de mejorar los procesos de Imagen Médica incrementando su importe en 200.000 € (IVA no incluido).

En el nuevo contrato propuesto se dará continuidad al expediente CSE/9900/1100809344/17/PA (que a su vez dio continuidad al expediente CSE/9900/1100446096/13/PA) y se plantean los Servicios de mantenimiento y soporte del Sistema Corporativo de Imagen Médica, Servicios de integración, Licenciamiento corporativo y Formación continua con la siguiente valoración económica:

Tipo	Concepto	Coste Anual (sin IVA)	Coste Anual (21% IVA)
Coste directo	Mantenimiento, soporte e integración Software	676.233,00 €	818.241,93 €
Coste directo	Mantenimiento y soporte Hardware	356.815,00 €	431.746,15 €
Coste directo	Revisión y mejora de procesos de Imagen Médica	37.800,00 €	45.738,00 €
Coste directo	Formación continua	23.300,00 €	28.193,00 €



Coste directo	Nuevas herramientas software de postproceso avanzado	35.573,12 €	43.043,48 €
Coste directo	Nuevas herramientas de Inteligencia Artificial en Radiología	63.241,11 €	76.521,74 €
Coste indirecto	Alquiler Local	75.156,62 €	90.939,51 €
Coste indirecto	Desplazamientos	50.104,41 €	60.626,34 €
Coste indirecto	Agua, Luz y limpieza	33.402,94 €	40.417,56 €
Coste indirecto	Seguros	8.350,74 €	10.104,40 €
Beneficio empresarial	10% del total de la cuantía de los costes directos e indirectos	135.997,69 €	164.557,20 €
Total		1.495.974,64 €	1.810.129,31 €

La duración del contrato propuesto será de **2 años** desde su formalización, y la valoración total de los servicios incluidos en la presente propuesta asciende a **2.991.949,28€ IVA no incluido (3.620.258,62€, 21% IVA)**.

Asimismo, se plantea que el contrato sea prorrogable por **tres anualidades** independientes y consecutivas, con una valoración de cada uno de ellos de **1.495.974,64€, IVA no incluido (1.810.129,31€, 21% IVA)**.



De esta forma, se establecen las siguientes anualidades, con IVA incluido:

	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Contrato principal	1.659.285,20 €	1.810.129,31 €	150.844,11 €			
Primera prórroga			1.659.285,20 €	150.844,11 €		
Segunda prórroga				1.659.285,20 €	150.844,11 €	
Tercera prórroga					1.659.285,20 €	150.844,11 €
Gasto Total(IVA incluido)	1.659.285,20 €	1.810.129,31 €	1.810.129,31 €	1.810.129,31 €	1.810.129,31 €	150.844,11 €

Se trata en su totalidad de un gasto corriente.

4.3 Extensión de la necesidad: temporal y geográfica.

El ámbito de actuación de los servicios objeto del contrato incluirá todos los centros del Servicio Murciano de Salud o que éste determine dentro del ámbito sanitario en la Región de Murcia. A continuación, se detallan los principales:

- Áreas de Salud.
 - Área de Salud I (Murcia /Oeste).
 - Área de Salud II (Cartagena).
 - Área de Salud III (Lorca).
 - Área de Salud IV (Noroeste).
 - Área de Salud V (Altiplano).
 - Área de Salud VI (Vega Media del Segura).
 - Área de Salud VII (Murcia/ Este).
 - Área de Salud VIII (Mar Menor).
 - Área de Salud IX (Vega Alta del Segura).
- Hospital Psiquiátrico Román Alberca.
- Centros de Salud Mental.
- Servicios Centrales del Servicio Murciano de Salud.
- Departamentos dependientes de la Consejería de Sanidad.
- Cualquier centro o ubicación donde, durante la vigencia del contrato, desarrollen su actividad directa o indirectamente profesionales del Servicio Murciano de Salud o de la Consejería de Sanidad.
- Cualquier centro o ubicación que durante la vigencia del contrato quedará adscrito al Servicio Murciano de Salud o la Consejería de Sanidad.
- Cualquier otro centro o ubicación donde el Servicio Murciano de Salud determine necesario.



4.4 Posibilidades de satisfacción alternativa de la necesidad.

El mantenimiento y soporte del “Sistema Corporativo de Imagen Médica” está licenciado por la empresa SIEMENS HEALTHCARE S.L.U. Se hace, por tanto, necesario contratar los servicios de mantenimiento y soporte de dicho sistema a alguna empresa especializada y autorizada por el fabricante. El soporte necesario para asegurar el adecuado funcionamiento de las aplicaciones en todo momento requiere de personal autorizado por el fabricante y que sea conocedor en profundidad de los sistemas desarrollados.

Por lo tanto, solo puede atenderse por medio de la contratación a través de procedimientos competitivos y la selección de aquella empresa que mejor se adecue a las necesidades de la organización y al proceso de evolución de la misma, no habiendo otras alternativas reales a tal procedimiento.

4.5 Identificación de los Lotes, en su caso.

Teniendo en cuenta los objetivos del contrato, es necesario para el normal y correcto desarrollo del proyecto que sea solo una empresa la encargada de asumir las tareas relacionadas, garantizando una implementación y conectividad entre todas las tareas a realizar de modo que desde un punto de vista lógico los servicios de mantenimiento y soporte del Sistema Corporativo de Imagen Médica del Servicio Murciano de Salud no son susceptibles de segregación ni configuración en lotes.

5. CONCLUSIONES

El órgano de contratación, en colaboración con los autores y partícipes mencionados, en ejercicio de sus funciones y potestades y de acuerdo con el mandato recibido para la planificación y ejecución de expedientes de contratación, tras analizar la situación y la información aportada al presente informe, extrae las siguientes conclusiones:

- a) Que en el ámbito del Servicio Murciano de Salud se ha puesto en evidencia la existencia de una necesidad concreta a satisfacer, consistente en disponer de los **servicios de mantenimiento y soporte del Sistema Corporativo de Imagen Médica, los servicios de integración, el licenciamiento corporativo de sus productos y la formación continua a especialistas.**
- b) Que dicha necesidad se encuentra entre los fines institucionales que dicha entidad del sector público tiene asignados conforme a la normativa vigente y puede ser satisfecha mediante un contrato administrativo de servicios.
- c) Que la necesidad debe ser satisfecha de forma periódica durante un plazo concreto de duración, siendo exigible y oportuna la libre concurrencia y aplicable la limitación temporal a los contratos y se estima que el contrato que venga a satisfacer la expresada necesidad debe tener una duración de



dos años desde su formalización, pudiendo ser prorrogable hasta **tres anualidades** independientes y consecutivas.

d) Que, conforme a la letra y espíritu de la ley, se estiman aplicables al contrato que venga a satisfacer la expresada necesidad los siguientes:

- Libertad de concurrencia.
- Seguridad.
- Calidad.
- Eficacia y eficiencia

e) Que en los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares y de Prescripciones Técnicas se desarrollarán las indicaciones y recomendaciones contenidas en esta Memoria para lograr el pleno cumplimiento del objeto del contrato y la plena satisfacción de la necesidad detectada, siempre de acuerdo con el principio de integridad, la búsqueda de la mejor relación calidad precio y demás reglas y principios legales aplicables.

En consecuencia, a la vista de las necesidades y motivaciones anteriormente expuestas, al Sr. Director Gerente del Servicio Murciano de Salud se **PROPONE** el inicio de la tramitación del expediente de contratación de acuerdo con los siguientes datos generales:

OBJETO DEL CONTRATO: Contratar los servicios de mantenimiento y soporte del Sistema Corporativo de Imagen Médica, los servicios de integración, el licenciamiento corporativo de sus productos y la formación continua a especialistas.

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: Se propone contratar los servicios y prestaciones de referencia por un importe de **2.991.949,28€ IVA no incluido (3.620.258,62€, 21% IVA)**.

PLAZO DE DURACIÓN Y PRÓRROGAS: La duración del contrato propuesto será desde **dos años** desde su formalización, pudiendo ser prorrogable hasta **tres anualidades** independientes y consecutivas, por un importe de cada uno de ellas de **1.495.974,64€, IVA no incluido (1.810.129,31€, 21% IVA)**.

(Fecha y firma electrónica en el lateral)

El Subdirector General de Tecnología de la Información

D.



PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y MEMORIA JUSTIFICATIVA

**MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA
CORPORATIVO DE IMAGEN MÉDICA DEL
SERVICIO MURCIANO DE SALUD**

Exp. SGTI: 0056/2021

Creación: Septiembre de 2021

Autor: Subdirección General de Tecnologías de la
Información



1. INTRODUCCIÓN

El proyecto **Sistema Corporativo de Imagen Médica** está dentro de la estrategia de Historia Clínica Electrónica del SMS. El objetivo principal de este proyecto es consolidar todas las imágenes¹ médicas que formen parte de la HCE de los pacientes, ya sean generadas por el SMS o por sus centros concertados, así como la documentación generada durante la atención al paciente y las gestiones administrativas.

Incluye:

- La imagen médica radiológica. Imágenes generadas en los servicios de Radiología y Medicina Nuclear.
- La imagen médica no radiológica: Imágenes generadas en los servicios de Cardiología, Dermatología, Oftalmología, Digestivo, Otorrinolaringología, Ginecología, Obstetricia, Neumología, Urología, etc.
- Gestor documental que incluye documentación sanitaria (clínica y no clínica) y no sanitaria que no tenga relación directa con la atención a los pacientes.

La plataforma tecnológica podemos dividirla en cinco grandes sistemas:

1. El **Sistema de Información de Radiodiagnóstico (RIS)**, gestiona todas las tareas administrativas y clínicas de RX: agendas y pacientes, actividad de modalidades, diagnóstico e informes y seguimiento y evaluación de la actividad interna. Está integrado con la Gestión de Pacientes y la Estación clínica de Selene, lo que permite desde la citación remota desde los centros de salud y consultas externas, hasta la gestión de peticiones y la remisión de los informes. Esto mejora la gestión de las agendas, evita desplazamientos innecesarios a los pacientes y reduce el tiempo de disposición de los informes, así como su consulta por otros facultativos, evitando la repetición innecesaria de pruebas a los pacientes.

2. El **Sistema de Almacenamiento y Comunicación de Imágenes (PACS)**, permite el almacenamiento y posterior comunicación de las imágenes capturadas mediante sistemas de Radiodiagnóstico. Las imágenes quedan disponibles para su utilización en diagnóstico o para simple consulta. El sistema PACS, complementa al sistema RIS cerrando el proceso de petición de pruebas, diagnóstico y consulta de imágenes e informes lo que ha repercutido en varias mejoras en el proceso,

¹ En este documento el término “imagen” recoge cualquier tipo de archivo no solamente imágenes, como puede ser video, imágenes, informes, etc.



siendo las principales las facilidades y mejoras en el proceso de diagnóstico mediante la utilización de herramientas de tratamiento y postproceso de imagen, la eliminación de la impresión de los estudios con el consiguiente ahorro de placas, la posibilidad de consulta por los solicitantes de las pruebas por medios telemáticos y también la repetición innecesaria de pruebas a los pacientes. Por último, la implantación del sistema PACS ha permitido la realización de diagnóstico a distancia ya que las imágenes pueden ser revisadas desde una ubicación diferente a donde fueron capturadas, evitando el desplazamiento del paciente.

3. El sistema de **postproceso avanzado** complementa a PACS, siendo accesible a través de la estación de trabajo de los profesionales. Dispone de herramientas avanzadas para unas determinadas patologías. Antes que la imagen sea mostrada en la estación de trabajo es preprocesada según protocolos establecidos y cuando el profesional abre el estudio las imágenes ya están preparadas para diagnosticar. El uso de este tipo de sistemas ahorra tiempo del profesional en el diagnóstico.

4. El sistema de **Archivo Central** (VNA: Vendor Neutral Archive), permite almacenar un número ilimitado de estudios e imágenes médicas generadas en el proceso asistencial. Se pueden incluir imágenes, videos, documentos, etc. en multitud de formatos, por ejemplo, DICOM, pdf, avi, jpg, etc. En este sistema se consolidan las imágenes procedentes de los PACS locales y las imágenes generadas por los servicios que generan imagen médica no radiológica, así como la proveniente de centros privados (concertados y no concertados) y la documentación del gestor documental.

5. El sistema de **Gestión Documental** (Syngo.Share), se presenta como una herramienta corporativa para la organización, control y seguimiento de documentos y tiene como objetivo:

- Agilización de la tramitación de documentos.
- Normalización de la documentación.
- Organización de forma homogénea y eficaz de la documentación.
- Establecimiento de políticas de conservación de documentos en soporte papel y electrónico.

Según su naturaleza, la documentación que contiene se clasifica en:

- Sanitaria: conjuntos de documentos generados durante la atención al paciente y las gestiones administrativas. A su vez podemos subdividir este grupo en:
 - Clínica: relación directa con la atención sanitaria. Dentro de este tipo de documentación sobresale la historia clínica por dos motivos:
 - permite a los profesionales contar con todos los datos del paciente, de su enfermedad, de los estudios e intervenciones realizadas, tratamientos instituidos, etc. a fin de brindar la mejor asistencia médica al paciente.
 - Es un elemento probatorio de primera magnitud en un juicio por responsabilidad profesional. La historia clínica completa constituye la mejor prueba con que cuenta el médico para demostrar la correcta atención brindada al paciente.



- No clínica: documentos de gestión y administración de la asistencia.
- No sanitaria: no tiene relación directa con la atención a los pacientes.
- Archivos y documentación sanitaria.

La arquitectura actual del Sistema Corporativo de Imagen Médica en el Servicio Murciano de Salud está compuesta por:

- Un sistema RIS por cada hospital.
- Un sistema PACS por cada hospital con un almacenamiento STS (Sistema de Corto Plazo), permitiendo un funcionamiento autónomo al hospital durante un tiempo determinado, normalmente de 24 meses. Cada PACS local se conecta a un sistema de Archivo Central (VNA), con un almacenamiento LTS (Almacenamiento a Largo Plazo) en donde se copian las imágenes generadas por cada hospital, disponiendo de todas las imágenes de los hospitales, consolidadas en un repositorio centralizado.
- Un sistema VNA ubicado en 3 CPDs en 3 localizaciones físicas distintas. CPD1 en Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, CPD2 en Hospital Universitario Santa Lucía y CPD3 en Hospital General Universitario Reina Sofía. CPD1 está en activo mientras que CPD2 está en pasivo. En caso de caída del CPD1 el CPD2 se convierte en activo. CPD3 se encarga de la replicación de almacenamiento asíncrona de CPD1 en CPD2 y de la recuperación ante desastres, además de contener las copias de seguridad.
- Un sistema de postproceso avanzado compuesto por una granja de servidores ubicados en el CPD del Hospital U. Santa Lucía.
- Un sistema de imagen dinámica de Cardiología para el Hospital U. Los Arcos del Mar Menor y Hospital U. Santa Lucía.
- Varios visores para entornos diagnósticos y clínicos. Además de los visores nativos con calidad diagnóstica que requieren instalación del cliente, se dispone de un visor ligero clínico que permite en cualquier entorno visualizar las imágenes, videos, informes, etc. con posibilidad de invocarlo directamente desde otras aplicaciones asistenciales.

El licenciamiento es corporativo de todos los productos incluidos en el Sistema Corporativo de Imagen Médica cubriendo todas las necesidades de los especialistas clínicos y radiólogos. Así mismo, están incluidas todas las licencias hardware (de backup, sistema de almacenamiento, etc.) y software (SGBD, sistemas operativos, tecnologías de virtualización, etc.) que requiere la plataforma actual.

En el proyecto se incluyen los principales productos comerciales siguientes:

- Syngo.Share para el sistema de Archivo Central (VNA: Vendor Neutral Archive). Incluye Gestor Documental.
- Syngo.Imaging/Syngo.Plaza para los sistemas PACS.
- Syngo.Workflow para los sistemas RIS.
- Clinical Workspace como evolución de Syngo.Workflow para los sistemas RIS.
- Syngo.Via para los sistemas de visualización avanzada.
- Syngo.Dynamics para los sistemas de imagen dinámica de Cardiología.
- Teleradiología para el diagnóstico e informado de estudios radiológicos desde ubicaciones físicas externas a la red del SMS.



- Invox Medical como sistema de reconocimiento de voz para el informado de estudios radiológicos.
- Teamplay RAD para el análisis global del rendimiento de los flujos de trabajo en Radiología.
- IDONIA para el renderizado, comunicación y portabilidad de estudios de imagen del paciente.

El Sistema Corporativo de Imagen Médica es imprescindible para la continuidad asistencial de los hospitales y en consecuencia para el adecuado diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud de los pacientes, por tanto, es crítico asegurar el correcto funcionamiento del sistema. Dada la complejidad del software y la imposibilidad de contar con personal propio adecuadamente formado y en constante actualización, es preciso asegurar un soporte técnico especializado que permita resolver incidencias de funcionamiento tanto de forma remota como presencial, realizando también tareas de apoyo y de formación al personal facultativo y técnico de los servicios de imagen. Este soporte, en base a la continuidad de los servicios a los que prestará soporte, deberá tener un rango de cobertura de 24x7x365.

2. MEMORIA JUSTIFICATIVA

En 2017, se tramitó el expediente CSE/9900/1100809344/17/PA para la contratación de los servicios de mantenimiento y soporte del Sistema Corporativo de Imagen Médica del Servicio Murciano de Salud. Con fecha de 9 de febrero de 2018 se adjudicó la contratación de dichos servicios a la empresa SIEMENS HEALTHCARE S.L.U.

La duración del contrato era de 2 años, contados a partir de la fecha 9 de febrero de 2018, por un importe de 2.328.000,00€ (IVA no incluido) pudiendo ser prorrogable hasta un máximo de 2 años independientes y consecutivos, por un precio de 1.164.000€ (IVA no incluido) cada uno.

Con fecha 31 de octubre de 2018 se autorizó una modificación del citado expediente CSE/9900/1100809344/17/PA consistente en la inclusión de nuevos módulos software denominados 'Teamplay' con el objeto de mejorar los procesos de Imagen Médica incrementando su importe en 200.000 € (IVA no incluido).

En el nuevo contrato propuesto se dará continuidad al expediente CSE/9900/1100809344/17/PA (que a su vez dio continuidad al expediente CSE/9900/1100446096/13/PA) y se plantean los Servicios de mantenimiento y soporte del Sistema Corporativo de Imagen Médica, Servicios de integración, Licenciamiento corporativo y Formación continua.

Los cálculos actualizados se han realizado en base a expedientes anteriores o adquisiciones similares.

3. VALORACIÓN

De acuerdo al artículo 100.2 LCSP, se desglosa a continuación la valoración de los servicios objeto de este contrato indicando los costes directos, indirectos y beneficio empresarial.



3.1 Costes directos

Se establece la siguiente estimación de costes directos anuales para la prestación de los servicios objeto de esta contratación:

Mantenimiento, soporte e integración Software

Concepto	Coste anual (sin IVA)
Mantenimiento de licencias Software	401.933,00 €
Personal - Dirección y coordinación técnico/funcional	58.100,00 €
Personal - Consultores funcionales	63.000,00 €
Personal - Soporte	70.400,00 €
Personal - Integración	82.800,00 €
Total	676.233,00 €

Mantenimiento y soporte Hardware

Concepto	Coste anual (sin IVA)
Mantenimiento de licencias de la plataforma Hardware	175.715,00 €
Mantenimiento de estaciones de diagnóstico radiológico	18.400,00 €
Mantenimiento de sistemas de grabación/impresión CD/DVD's de estudios radiológicos	13.700,00 €
Personal - Dirección y coordinación técnico/funcional	33.200,00 €
Personal - Soporte	83.600,00 €
Personal - Integración	32.200,00 €
Total	356.815,00 €

Revisión y mejora de procesos de Imagen Médica

Concepto	Coste anual (sin IVA)
Revisión y mejora de procesos de Imagen Médica.	37.800,00 €

Formación continua.

Concepto	Coste anual (sin IVA)
Formación continua.	23.300,00 €

Nuevas herramientas software de postproceso avanzado.

Concepto	Coste anual (sin IVA)
Nuevas herramientas software de postproceso avanzado.	35.573,12 €

Nuevas herramientas de Inteligencia Artificial en Radiología.

Concepto	Coste anual (sin IVA)
----------	-----------------------



Nuevas herramientas de Inteligencia Artificial en Radiología.	63.241,11 €
---	-------------

3.2 Costes indirectos

Se establece la siguiente estimación de costes indirectos anuales para la prestación de los servicios objeto de esta contratación:

Concepto	Coste anual (sin IVA)
Alquiler Local	75.156,62 €
Desplazamientos	50.104,41 €
Agua, Luz y limpieza	33.402,94 €
Seguros	8.350,74 €
Total	167.014,71 €

3.3 Beneficio empresarial

Se establece la siguiente estimación del beneficio empresarial anual:

Concepto	Coste anual (sin IVA)
10% del total de la cuantía de los costes directos e indirectos	135.997,69 €

4. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

En base al alcance expuesto en “la memoria de necesidad e informe propuesta” en relación a los servicios de “MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA CORPORATIVO DE IMAGEN MÉDICA DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD”, se establece el siguiente presupuesto de licitación:

Tipo	Concepto	Coste Anual (sin IVA)	Coste Anual (21% IVA)
Coste directo	Mantenimiento, soporte e integración Software	676.233,00 €	818.241,93 €
Coste directo	Mantenimiento y soporte Hardware	356.815,00 €	431.746,15 €
Coste directo	Revisión y mejora de procesos de Imagen Médica	37.800,00 €	45.738,00 €
Coste directo	Formación continua	23.300,00 €	28.193,00 €



Coste directo	Nuevas herramientas software de postproceso avanzado	35.573,12 €	43.043,48 €
Coste directo	Nuevas herramientas de Inteligencia Artificial en Radiología	63.241,11 €	76.521,74 €
Coste indirecto	Alquiler Local	75.156,62 €	90.939,51 €
Coste indirecto	Desplazamientos	50.104,41 €	60.626,34 €
Coste indirecto	Agua, Luz y limpieza	33.402,94 €	40.417,56 €
Coste indirecto	Seguros	8.350,74 €	10.104,40 €
Beneficio empresarial	10% del total de la cuantía de los costes directos e indirectos	135.997,69 €	164.557,20 €
Total		1.495.974,64 €	1.810.129,31 €

La duración del contrato propuesto será de **2 años** desde su formalización, y la valoración total de los servicios incluidos en la presente propuesta asciende a **2.991.949,28€ IVA no incluido (3.620.258,62€, 21% IVA)**.

Asimismo, se plantea que el contrato sea prorrogable por **tres anualidades** independientes y consecutivas, con una valoración de cada uno de ellos de **1.495.974,64€, IVA no incluido (1.810.129,31€, 21% IVA)**.

Se trata en su totalidad de un gasto corriente.

5. FACTURACIÓN

Para este contrato se plantea una facturación fija trimestral y una facturación variable anual:

- Para la facturación fija se tendrán en cuenta los conceptos “Mantenimiento, soporte e integración Software” y “Mantenimiento y soporte Hardware”, indicados en el punto anterior con el desglose trimestral:

Concepto	Coste anual (sin IVA)	Coste trimestral (sin IVA)
Mantenimiento, soporte e integración Software	676.233,00 €	169.058,25
Mantenimiento y soporte Hardware	356.815,00 €	89.203,75



- La facturación variable será en función del número de horas de formación, coste/hora del perfil técnico, valor económico de licencias en precios de mercado, o cualquier otro indicador que sirva para estimar los hitos establecidos. La cantidad máxima a facturar anualmente será:

Concepto	Coste anual (sin IVA)
Revisión y mejora de procesos de Imagen Médica	37.800,00 €
Formación continua	23.300,00 €
Nuevas herramientas software de postproceso avanzado	35.573,12 €
Nuevas herramientas de Inteligencia Artificial en Radiología	63.241,11 €

6. DURACIÓN

La duración del contrato propuesto será de **dos años** desde su formalización, y la valoración total de los servicios incluidos en la presente propuesta asciende a **2.991.949,28€ IVA no incluido (3.620.258,62€, 21% IVA)**.

Asimismo, se plantea que el contrato sea prorrogable por **tres anualidades** independientes y consecutivas, con una valoración de cada uno de ellos de **1.495.974,64€, IVA no incluido (1.810.129,31€, 21% IVA)**.

7. ANUALIDADES

Dado que la duración de la contratación será de **dos años**, prorrogable a otras **tres anualidades** de forma independiente, se establecen las siguientes anualidades, IVA incluido:

	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Contrato principal	1.659.285,20 €	1.810.129,31 €	150.844,11 €			
Primera prórroga			1.659.285,20 €	150.844,11 €		
Segunda prórroga				1.659.285,20 €	150.844,11 €	
Tercera prórroga					1.659.285,20 €	150.844,11 €
Gasto Total(IVA incluido)	1.659.285,20 €	1.810.129,31 €	1.810.129,31 €	1.810.129,31 €	1.810.129,31 €	150.844,11 €



(Fecha y firma electrónica en el lateral)

Jefe de Servicio de Coordinación y Aplicaciones
Informáticas

D.

El Subdirector General de Tecnologías de la
Información

D.

16/09/2021 09:08:49

16/09/2021 09:05:45

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS

**MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA
CORPORATIVO DE IMAGEN MÉDICA DEL
SERVICIO MURCIANO DE SALUD**

Exp. SGTI: 0056/2021

Creación: Julio de 2021

Autor(es): Subdirección General de Tecnologías de la
Información

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. OBJETO	7
3. ALCANCE	9
4. REQUERIMIENTOS	10
4.1. Requerimientos funcionales del Sistema Corporativo de Imagen Médica	10
4.2. Requerimientos funcionales del Gestor Documental	12
4.3. Requerimientos tecnológicos del Sistema Corporativo de Imagen Médica	14
5. SERVICIOS DE SOPORTE	16
5.1. Soporte a productos.....	16
5.2. Soporte a integración	22
5.3. Soporte a explotación	23
6. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO.....	23
6.1. Indicadores asociados a las tareas y nuevas funcionalidades.....	24
6.2. Indicadores asociados a la calidad del servicio de soporte.....	26
6.3. Cálculo de las penalizaciones	33
7. INTEGRACIÓN EN LA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA	37
8. LICENCIAS.....	38
9. EQUIPO DE TRABAJO	39
10. MEJORAS	41



11.	PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS	42
12.	PROPIEDAD INTELECTUAL	43
13.	PLAN DE DEVOLUCIÓN	44
	ANEXO A. DESCRIPCIÓN DE EQUIPAMIENTO SOFTWARE EN MANTENIMIENTO Y SOPORTE	46
	ANEXO B. DESCRIPCIÓN DE EQUIPAMIENTO HARDWARE EN MANTENIMIENTO Y SOPORTE	50
	ANEXO C. DESCRIPCIÓN DE EQUIPAMIENTO HARDWARE EN SOPORTE	62
	ANEXO D. MODELO DE CURRICULUM	97
	ANEXO E. REQUISITOS CLIENTE DE LA SOLUCIÓN.....	99
	ANEXO F - REQUISITOS PARA LA CONEXIÓN A LA RED DEL SMS CON DISPOSITIVOS QUE NO SON PROPIEDAD DEL SMS.....	101
	ANEXO G. REQUISITOS DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA SERVIDORA EN MODELO DE SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DELEGADA	103

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



1. INTRODUCCIÓN

El proyecto **Sistema Corporativo de Imagen Médica** está dentro de la estrategia de Historia Clínica Electrónica del SMS. El objetivo principal de este proyecto es consolidar todas las imágenes¹ médicas que formen parte de la HCE de los pacientes, ya sean generadas por el SMS o por sus centros concertados, así como la documentación generada durante la atención al paciente y las gestiones administrativas.

Incluye:

- La imagen médica radiológica. Imágenes generadas en los servicios de Radiología y Medicina Nuclear.
- La imagen médica no radiológica: Imágenes generadas en los servicios de Cardiología, Dermatología, Oftalmología, Digestivo, Otorrinolaringología, Ginecología, Obstetricia, Neumología, Urología, etc.
- Gestor documental que incluye documentación sanitaria (clínica y no clínica) y no sanitaria que no tenga relación directa con la atención a los pacientes.

La plataforma tecnológica podemos dividirla en cinco grandes sistemas:

1. El **Sistema de Información de Radiodiagnóstico (RIS)**, gestiona todas las tareas administrativas y clínicas de RX: agendas y pacientes, actividad de modalidades, diagnóstico e informes y seguimiento y evaluación de la actividad interna. Está integrado con la Gestión de Pacientes y la Estación clínica de Selene, lo que permite desde la citación remota desde los centros de salud y consultas externas, hasta la gestión de peticiones y la remisión de los informes. Esto mejora la gestión de las agendas, evita desplazamientos innecesarios a los pacientes y reduce el tiempo de disposición de los informes, así como su consulta por otros facultativos, evitando la repetición innecesaria de pruebas a los pacientes.

2. El **Sistema de Almacenamiento y Comunicación de Imágenes (PACS)**, permite el almacenamiento y posterior comunicación de las imágenes capturadas mediante sistemas de

¹ En este documento el término “imagen” recoge cualquier tipo de archivo no solamente imágenes, como puede ser video, imágenes, informes, etc.



Radiodiagnóstico. Las imágenes quedan disponibles para su utilización en diagnóstico o para simple consulta. El sistema PACS, complementa al sistema RIS cerrando el proceso de petición de pruebas, diagnóstico y consulta de imágenes e informes lo que ha repercutido en varias mejoras en el proceso, siendo las principales las facilidades y mejoras en el proceso de diagnóstico mediante la utilización de herramientas de tratamiento y postproceso de imagen, la eliminación de la impresión de los estudios con el consiguiente ahorro de placas, la posibilidad de consulta por los solicitantes de la pruebas por medios telemáticos y también la repetición innecesaria de pruebas a los pacientes. Por último, la implantación del sistema PACS ha permitido la realización de diagnóstico a distancia ya que la imágenes pueden ser revisadas desde una ubicación diferente a donde fueron capturadas, evitando el desplazamiento del paciente.

3. El sistema de **postproceso avanzado** complementa a PACS, siendo accesible a través de la estación de trabajo de los profesionales. Dispone de herramientas avanzadas para unas determinadas patologías. Antes que la imagen sea mostrada en la estación de trabajo es preprocesada según protocolos establecidos y cuando el profesional abre el estudio las imágenes ya están preparadas para diagnosticar. El uso de este tipo de sistemas ahorra tiempo del profesional en el diagnóstico.

4. El sistema de **Archivo Central** (VNA: Vendor Neutral Archive), permite almacenar un número ilimitado de estudios e imágenes médicas generadas en el proceso asistencial. Se pueden incluir imágenes, videos, documentos, etc. en multitud de formatos, por ejemplo, DICOM, pdf, avi, jpg, etc. En este sistema se consolidan las imágenes procedentes de los PACS locales y las imágenes generadas por los servicios que generan imagen médica no radiológica, así como la proveniente de centros privados (concertados y no concertados) y la documentación del gestor documental.

5. El sistema de **Gestión Documental** (Syngo.Share), se presenta como una herramienta corporativa para la organización, control y seguimiento de documentos y tiene como objetivo:

- Agilización de la tramitación de documentos.
- Normalización de la documentación.
- Organización de forma homogénea y eficaz de la documentación.
- Establecimiento de políticas de conservación de documentos en soporte papel y electrónico.

Según su naturaleza, la documentación que contiene se clasifica en:

- Sanitaria: conjuntos de documentos generados durante la atención al paciente y las gestiones administrativas. A su vez podemos subdividir este grupo en:
 - Clínica: relación directa con la atención sanitaria. Dentro de este tipo de documentación sobresale la historia clínica por dos motivos:



- permite a los profesionales contar con todos los datos del paciente, de su enfermedad, de los estudios e intervenciones realizadas, tratamientos instituidos, etc. a fin de brindar la mejor asistencia médica al paciente.
- Es un elemento probatorio de primera magnitud en un juicio por responsabilidad profesional. La historia clínica completa constituye la mejor prueba con que cuenta el médico para demostrar la correcta atención brindada al paciente.
 - No clínica: documentos de gestión y administración de la asistencia.
- No sanitaria: no tiene relación directa con la atención a los pacientes.
- Archivos y documentación sanitaria.

La arquitectura actual del Sistema Corporativo de Imagen Médica en el Servicio Murciano de Salud está compuesta por:

- Un sistema RIS por cada hospital.
- Un sistema PACS por cada hospital con un almacenamiento STS (Sistema de Corto Plazo), permitiendo un funcionamiento autónomo al hospital durante un tiempo determinado, normalmente de 24 meses. Cada PACS local se conecta a un sistema de Archivo Central (VNA), con un almacenamiento LTS (Almacenamiento a Largo Plazo) en donde se copian las imágenes generadas por cada hospital, disponiendo de todas las imágenes de los hospitales, consolidadas en un repositorio centralizado.
- Un sistema VNA ubicado en 3 CPDs en 3 localizaciones físicas distintas. CPD1 en Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, CPD2 en Hospital Universitario Santa Lucía y CPD3 en Hospital General Universitario Reina Sofía. CPD1 está en activo mientras que CPD2 está en pasivo. En caso de caída del CPD1 el CPD2 se convierte en activo. CPD3 se encarga de la replicación de almacenamiento asíncrona de CPD1 en CPD2 y de la recuperación ante desastres, además de contener las copias de seguridad.
- Un sistema de postproceso avanzado compuesto por una granja de servidores ubicados en el CPD del Hospital U. Santa Lucía.
- Un sistema de imagen dinámica de Cardiología para el Hospital U. Los Arcos del Mar Menor y Hospital U. Santa Lucía.
- Varios visores para entornos diagnósticos y clínicos. Además de los visores nativos con calidad diagnóstica que requieren instalación del cliente, se dispone de un visor ligero clínico que permite en cualquier entorno visualizar las imágenes, videos, informes, etc. con posibilidad de invocarlo directamente desde otras aplicaciones asistenciales.

El licenciamiento es corporativo de todos los productos incluidos en el Sistema Corporativo de Imagen Médica cubriendo todas las necesidades de los especialistas clínicos y radiólogos. Así mismo,



están incluidas todas las licencias hardware (de backup, sistema de almacenamiento, etc.) y software (SGBD, sistemas operativos, tecnologías de virtualización, etc.) que requiere la plataforma actual.

En el proyecto se incluyen los principales productos comerciales siguientes:

- Syngo.Share para el sistema de Archivo Central (VNA: Vendor Neutral Archive). Incluye Gestor Documental.
- Syngo.Imaging/Syngo.Plaza para los sistemas PACS.
- Syngo.Workflow para los sistemas RIS.
- Clinical Workspace como evolución de Syngo.Workflow para los sistemas RIS.
- Syngo.Via para los sistemas de visualización avanzada.
- Syngo.Dynamics para los sistemas de imagen dinámica de Cardiología.
- Teleradiología para el diagnóstico e informado de estudios radiológicos desde ubicaciones físicas externas a la red del SMS.
- Invox Medical como sistema de reconocimiento de voz para el informado de estudios radiológicos.
- Teampay RAD para el análisis global del rendimiento de los flujos de trabajo en Radiología.
- IDONIA para el renderizado, comunicación y portabilidad de estudios de imagen del paciente.

El Sistema Corporativo de Imagen Médica es imprescindible para la continuidad asistencial de los hospitales y en consecuencia para el adecuado diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud de los pacientes, por tanto, es crítico asegurar el correcto funcionamiento del sistema. Dada la complejidad del software y la imposibilidad de contar con personal propio adecuadamente formado y en constante actualización, es preciso asegurar un soporte técnico especializado que permita resolver incidencias de funcionamiento tanto de forma remota como presencial, realizando también tareas de apoyo y de formación al personal facultativo y técnico de los servicios de imagen. Este soporte, en base a la continuidad de los servicios a los que prestará soporte, deberá tener un rango de cobertura de 24x7x365.

2. OBJETO

El objeto principal del presente concurso es **el mantenimiento y soporte del Sistema Corporativo de Imagen Médica** para el almacenamiento y custodia de todas las imágenes radiológicas y no radiológicas generadas por las diferentes modalidades médicas desde cualquier Área asistencial del Servicio Murciano de Salud, así como la documentación sanitaria y no sanitaria.



Este objeto principal se concreta en:

- **Servicios de mantenimiento y soporte del Sistema Corporativo de Imagen Médica.** Se asegurará la alta disponibilidad del Sistema (software y hardware), por ello, se deberá asegurar la respuesta inmediata a incidencias inesperadas y malos funcionamientos de los sistemas objeto de este contrato 24 horas al día, los 7 días de la semana. Asegurar en todo momento la estabilidad y alta disponibilidad de la plataforma pasa, además de por la acción inmediata y coordinada ante incidencias, por una correcta actualización de la misma, un adecuado soporte preventivo y una monitorización continuada.
- **Servicios de integración.** Se deberán llevar a cabo las nuevas integraciones que aparezcan durante el transcurso del presente contrato con todos los sistemas de información que indique el SMS. Además se considerarán las integraciones actualmente identificadas, las derivadas de las necesidades de evolución de los sistemas, de la implantación de otras aplicaciones, de la HCE del SMS, de componentes corporativos del SMS, aparatos diagnósticos y de electromedicina, y del cumplimiento con las normas y criterios que a este respecto sean definidos por el SMS.
- **Licenciamiento corporativo** de todos los productos incluidos en el Sistema Corporativo de Imagen Médica cubriendo todas las necesidades de los especialistas involucrados.
- **Formación continua** a los especialistas en el uso de herramientas.

En este contrato existirán tareas fijas y tareas de ejecución variable.

Tareas de ejecución fija. Son aquellos objetivos considerados como necesarios para el correcto funcionamiento del Sistema Corporativo de Imagen Médica, como los servicios de mantenimiento y soporte.

A continuación se indica los objetivos identificados:

- Mantenimiento, soporte y actualización de Software
- Almacenamiento del histórico de estudios que no han podido ser migrados al Sistema Corporativo de Imagen Médica.
- Integración de estudios e informes microscópicos de Anatomía patológica.
- Integración de estudios e informes de Centros Concertados.
- Mantenimiento, soporte y actualización del Gestor documental.
- Mantenimiento, soporte y actualización de la plataforma Hardware.
- Soporte y mantenimiento de los sistemas de grabación/impresión de CD/DVDs de estudios radiológicos.



- Soporte y mantenimiento de estaciones de trabajo para el diagnóstico e informado de estudios radiológicos.
- Soporte de dispositivos de reconocimiento de voz para el diagnóstico e informado de estudios radiológicos.

Tareas de ejecución variable. Son objetivos relacionados con la revisión de la mejora de procesos de Imagen Médica, formación continua, etc., que tras ser analizados y aprobados por el responsable del proyecto del SMS pasarán a realizarse. Se estimará su coste en función del número de horas de formación, coste/hora del perfil técnico, valor económico de licencias en precios de mercado, o cualquier otro indicador que sirva para estimar los hitos establecidos.

A continuación se indica los objetivos identificados:

- Revisión y mejora de procesos de Imagen Médica.
- Formación continua.
- Nuevas herramientas software de postproceso avanzado.
- Nuevas herramientas de Inteligencia Artificial en Radiología.

Tanto para las tareas fijas como variables el licitador indicará en su oferta la solución técnica propuesta, planificación, seguimiento, soporte, evolución,... y cuantas consideraciones adicionales estime oportuno. A lo largo de la ejecución del contrato se podrán añadir tareas similares a las anteriores que se acuerden entre el Servicio Murciano de Salud y el adjudicatario.

3. ALCANCE

El ámbito de actuación de los servicios objeto del contrato incluirá todos los centros del Servicio Murciano de Salud o que éste determine dentro del ámbito sanitario en la Región de Murcia. A continuación, se detallan los principales:

- Áreas de Salud.
 - Área de Salud I (Murcia /Oeste).
 - Área de Salud II (Cartagena).
 - Área de Salud III (Lorca).
 - Área de Salud IV (Noroeste).
 - Área de Salud V (Altiplano).
 - Área de Salud VI (Vega Media del Segura).
 - Área de Salud VII (Murcia/ Este).



- Área de Salud VIII (Mar Menor).
- Área de Salud IX (Vega Alta del Segura).
- Hospital Psiquiátrico Román Alberca.
- Centros de Salud Mental.
- Servicios Centrales del Servicio Murciano de Salud.
- Departamentos dependientes de la Consejería de Sanidad.
- Cualquier centro o ubicación donde, durante la vigencia del contrato, desarrollen su actividad directa o indirectamente profesionales del Servicio Murciano de Salud o de la Consejería de Sanidad.
- Cualquier centro o ubicación que durante la vigencia del contrato quedará adscrito al Servicio Murciano de Salud o la Consejería de Sanidad.
- Cualquier otro centro o ubicación donde el Servicio Murciano de Salud determine necesario.

4. REQUERIMIENTOS

Los requisitos exigidos en este pliego deberán ser considerados mínimos y, por tanto, de indispensable cumplimiento por parte de los licitadores. A los efectos de aceptación de las ofertas, se efectuará una comprobación exhaustiva del cumplimiento de todos y cada uno de ellos. Los licitadores podrán ampliar y mejorar en sus ofertas los requisitos recogidos en el presente pliego.

4.1. Requerimientos funcionales del Sistema Corporativo de Imagen Médica

A continuación se describen las funcionalidades que como mínimo contemplará el Sistema Corporativo de Imagen Médica:

- Todas las funcionalidades actualmente presentes en el proyecto de Imagen Médica. Con el nuevo contrato el profesional del SMS no puede verse penalizado, por ejemplo, en tiempos de acceso más lentos, eliminación de funcionalidades, etc.
- Licenciamiento corporativo de todos los productos incluidos en el Sistema Corporativo de Imagen Médica cubriendo todas las necesidades de los especialistas involucrados.
- Formación continua a los especialistas en el uso de herramientas. Tanto para las formaciones online como presenciales se implantará una plataforma online que gestione los contenidos educativos adaptados a perfiles profesionales, permita la evaluación del profesorado y de los contenidos y controle la asistencia del alumnado a los cursos. La plataforma debe ser segura y accesible al especialista solo con sus credenciales (usuario y contraseña) corporativas del SMS.



- Almacenamiento del histórico de estudios que no han podido ser migrados al Sistema Corporativo de Imagen Médica. En el transcurso del actual proyecto existen estudios que no han sido posible migrar por no cumplir los requisitos mínimos de migración. El adjudicatario dispondrá de los mecanismos necesarios para que esta información quede bien custodiada y accesible por el profesional. Se valorará que el licitador proponga solución de historificación, estrategias de almacenamiento inteligente y cualquier otra que optimice los sistemas de almacenamiento.
- Análisis funcional e implantación de nuevas integraciones con los Centros Concertados externos, por ejemplo, posibilitando al Centro Concertado el acceso de estudios previos de un paciente derivado para poder realizar comparaciones, posibilitando un diagnóstico más completo. Otro ejemplo sería la inclusión de las imágenes médicas no radiológicas procedentes del Centro Concertado.
- Revisión y mejora de procesos de Imagen Médica. Se realizarán tareas de consultoría, optimización y estandarización de procesos de Imagen Médica mejorando la calidad asistencial.
- Consultoría, análisis funcional, integración y almacenamiento de estudios e informes microscópicos de anatomía patológica. Los estudios e informes deben ser visualizables por los profesionales de todas las áreas del SMS.
- Inclusión de nuevas herramientas relacionadas con el sistema de postproceso avanzado. Se incluirán nuevas herramientas avanzadas necesarias para los profesionales. El uso de este tipo de herramientas ahorra tiempo del profesional en el diagnóstico.
- Evolución de RIS a Clinical Workspace sin pérdida de funcionalidades, integraciones ni rendimiento con respecto a RIS. Implantación en todas las áreas del SMS.
- Inclusión de herramientas de Inteligencia Artificial en Radiología que den soporte a la decisión diagnóstica.
- Gestión de la calidad de la información archivada en VNA. Se implementarán procesos que detecten y subsanen inconsistencias en la información ya archivada y antes de almacenarla con la finalidad de que los estudios e informes queden vinculados al paciente correcto identificado con su CIPA (Código de Identificación Personal Autonómico) y accesibles desde su historia clínica.



4.2. Requerimientos funcionales del Gestor Documental

El objetivo del sistema de Gestión documental es el almacenamiento y custodia de toda la documentación sanitaria clínica y no clínica generada en el ámbito del SMS.

De manera más pormenorizada deberá alinearse con los siguientes requerimientos:

4.2.1. Características generales

- Almacenar de manera centralizada y estructurada en formato electrónico los documentos y sus metadatos mediante un repositorio central, dimensionado para albergar al menos el total de historias clínicas de la población de la Comunidad Autónoma, aproximadamente unas 2.500.000 de historias clínicas. A ello habrá que sumar la documentación sanitaria no clínica generada por el resto de servicios del SMS.
- Realizar operaciones de alta, baja, búsqueda, actualización de documentos con respecto a una versión anterior y sus metadatos. Debe disponer de un historial de versiones con información sobre los cambios en cada nueva versión.
- Utilizar filtros basados en metadatos y/o contenidos, para la consulta y recuperación de los documentos.
- Soportar una gran amplitud de formatos y permitir la transformación de cualquier tipo de documento.
- Gestionar flujos de trabajo de revisión y/o aprobación de documentos en paralelo o en serie.
- Automatizar la Gestión del Ciclo de Vida del documento electrónico.
- En ningún caso se podrá optar por soluciones tecnológicas que impliquen el tratamiento, envío o almacén de la información a sistemas externos o en la nube, fuera del entorno tecnológico del SMS.

4.2.2. Gestión de usuarios y concurrencia

- Configurar perfiles de usuario, es decir, el conjunto y niveles de permisos de acceso a la información para cada usuario. Como mínimo el sistema debe permitir configurar usuarios con tres perfiles diferentes (Administración, Gestión y Consulta).
- Alta de un mínimo de 300 usuarios activos en el Gestor Documental. Al menos 5 de estos usuarios accederán con perfil de administración. Adicionalmente, a través de las aplicaciones corporativas del SMS, y haciendo uso de los servicios web expuestos por el gestor documental, accederán un total de 5.000 usuarios para realizar consultas y gestión de la documentación, y que no requerirán el alta nominal en el gestor documental.
- Garantizar los niveles de servicio requeridos en el presente pliego para una concurrencia estimada de 300 solicitudes simultáneas al gestor documental. La empresa deberá



dimensionar el sistema de acuerdo a estos requisitos, aumentando si fuera necesario el número de nodos, así como servicios de balanceo de la carga.

4.2.3. Seguridad

- Disponer de mecanismos de auditoría que reflejen cualquier cambio en el ciclo de vida de un documento, pudiendo ser exportables, dejando constancia permanente de los accesos al sistema y de las acciones más críticas, tales como la eliminación de ficheros, el borrado de información o el traspaso de documentos, de forma que se pueda llevar a cabo una auditoría formal del sistema. Se podrán configurar los niveles de auditoría.
- Ninguna operación realizada por un usuario podrá producir una pérdida de la consistencia de los datos almacenados o pérdida de su integridad.
- Permitir la aplicación de la normativa vigente.
- Se deberán realizar las tareas de planificación, definición y ejecución de la gestión documental de la entidad teniendo en cuenta todo el ciclo de vida de los documentos, tanto papel como electrónicos, desde su creación, recepción y registro hasta su archivo y transferencia a otros sistemas de almacenamiento, o eliminación teniendo en cuenta los preceptos de la Ley 39/2015 y la 40/2015, así como el Esquema Nacional de Interoperabilidad y el estándar CMIS.

4.2.4. Administración

- Disponer de una herramienta para la administración y las operaciones de la plataforma, desde la cual se pueda gestionar la configuración del sistema, monitorización de la carga y uso, gestión de incidencias, documentos, usuarios, perfiles, alta disponibilidad, etc. Esta herramienta, deberá estar disponible para el personal del SMS que se requiera.

4.2.5. Almacenamiento

- Distribuir los documentos entre diferentes tipos de unidades de almacenamiento (por ejemplo entre unidades de diferentes velocidades y capacidades o sistemas con diferentes políticas de backup).

4.2.6. Retención y Conservación



- Implementar, de forma automática, políticas de retención y conservación.

4.2.7. Notificaciones y Alertas

- Los usuarios podrán suscribirse y recibir automáticamente notificaciones alertas configurables, por correo electrónico de distintos eventos; cambios de elementos, nuevos documentos agregados al sistema en determinadas carpetas. La notificación será anunciada bien por correo electrónico o en la propia consola de administración del sistema.

4.2.8. Reglas automáticas

- Reglas automáticas que permitan entre otros:
 - Asignar los diferentes sistemas de almacenamiento a los distintos documentos.
 - Configurar las alertas y notificaciones.
 - Configurar las políticas de retención y conservación de los documentos.

4.2.9. Integración

- De forma complementaria al acceso a los documentos, desde la propia interfaz de administración del Gestor Documental, se deberán publicar los servicios web de integración necesarios para el acceso y gestión de la información almacenada en el gestor por parte de aplicaciones terceras a través de servicios web. Estos servicios web permitirán al menos la búsqueda, consulta, alta, modificación y baja de los documentos específicos y metadatos que se requieran en cada caso. De esta forma, desde los sistemas de información del SMS podrán gestionarse los documentos contenidos en el gestor documental, ya que harán uso de los servicios web de integración solicitados.
- Proporcionar herramientas (APIs para desarrollar aplicaciones clientes o equivalentes) y manuales para su uso, dirigidas a integrar aplicaciones del SMS con los servicios expuestos por el Gestor Documental. Al menos se deberá facilitar herramientas de integración para lenguajes como CMIS, RESTful y Java.
- Ser compatible con estándares abiertos como CMIS para integración con otras aplicaciones.

4.3. Requerimientos tecnológicos del Sistema Corporativo de Imagen Médica



A continuación se describen los requerimientos técnicos que como mínimo contemplará el Sistema Corporativo de Imagen Médica:

- Todas las prestaciones tecnológicas actualmente presentes en el proyecto de Imagen Médica. Con el nuevo contrato no puede existir un paso atrás en los requerimientos tecnológicos actuales.
- Se deberá cumplir los requisitos especificados en el anexo definido como “Requisitos de la plataforma tecnológica servidora en modelo de soporte y administración de infraestructura delegada”.
- Las actuaciones software y hardware programadas, así como su marcha atrás, no implicarán discontinuidad del servicio y serán transparentes a los usuarios.
- Deberá existir entorno de pruebas para todos los sistemas de información y servicios software, con un comportamiento similar al de producción que garantice que el producto funciona como lo hará en producción. Se establece un máximo de 6 meses desde el comienzo del contrato para implementarlo.
- Autenticación de usuarios en toda la infraestructura de Imagen Médica mediante el sistema Single Sign On del SMS que está basado en CAS (Central Authentication Service). Esto incluye también los módulos auxiliares como print, import, etc.
- Unificación de todos los visores existentes actualmente en una única solución de visor "zero footprint" con propósito diagnóstico y clínico que aúne las funcionalidades de los visores actuales. La definición de perfiles de visualización debe ser configurable. Permitirá hacer búsquedas por metadatos que formen parte de la integración y del estándar DICOM. Ejemplo: recuperación de estudios por servicio que genera estudio, prueba diagnóstica, fecha adquisición del estudio, servicio peticionario, etc.
- Los clientes software se ajustarán a lo especificado en el Anexo definido como “Requisitos cliente de la solución”.
- Aquellos dispositivos que no son propiedad del SMS se conectarán a la red del SMS según se describe en el anexo definido como "Requisitos para la conexión a la red del SMS con dispositivos que no son propiedad del SMS"
- Movilidad. Los módulos necesarios para desplegarlos en entornos de movilidad, así como cualquier otro que requiera su utilización a pie de cama de paciente o en atención domiciliaria deberán funcionar en dispositivos Apple IOS, Android y Windows Mobile adaptándose a las especificaciones técnicas de los dispositivos móviles del SMS y navegador web designado como estándar por el SMS.
- Monitorización de los principales activos de aquellos servicios software y componentes hardware que permitan detectar anomalías, degradaciones de servicios y pérdida de los mismos. Esta monitorización estará integrada con la monitorización centralizada del SMS que es gestionada por el Centro de Soporte citada en el anexo definido como “Requisitos de la plataforma tecnológica servidora en modelo de soporte y administración de infraestructura



delegada". Se establece un máximo de 6 meses desde el comienzo del contrato para llevar a cabo dicha integración.

- Registro de la actividad de los usuarios en los sistemas de información según dicta el Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, de modificación del Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.

5. SERVICIOS DE SOPORTE

Desde el punto de vista operativo y funcional, el servicio de soporte a prestar incluirá como mínimo los siguientes grupos de tareas:

- Soporte a productos.
- Soporte a integración.
- Soporte a explotación.

5.1. Soporte a productos

Se entiende por productos:

- Los módulos software del Sistema Corporativo de Imagen Médica del SMS instalados o pendientes de instalar en el SMS.
- El hardware del Sistema Corporativo de Imagen Médica del SMS, productos software relacionados con el mismo y el software base utilizado.
- Los módulos destinados a la integración con la Historia Clínica Electrónica.
- Los módulos destinados a la explotación de datos.
- Estaciones diagnósticas y dispositivos de reconocimiento de voz (micrófonos) destinados a la visualización y diagnóstico de estudios radiológicos, entendiéndose por estación el conjunto del ordenador de altas prestaciones, tarjeta gráfica, monitores de diagnóstico y monitor clínico. En el soporte se incluirá la instalación, configuración, diagnóstico, monitorización, mantenimiento de inventario y gestión de la garantía en vigor con el proveedor. Se realizarán controles de calidad y en el caso de los monitores de diagnóstico además calibraciones periódicas. Esto será extensible a todas las estaciones y aparatos de reconocimiento de voz adquiridos durante el presente contrato.



- Sistemas de grabación/impresión de estudios radiológicos en CD/DVDs. Esto será extensible a los sistemas de grabación/impresión adquiridos durante el presente contrato.

El adjudicatario estará exento de realizar el mantenimiento hardware de estaciones radiológicas, dispositivos de reconocimiento de voz y grabadores de estudios radiológicos en CD/DVD si estos son adquiridos por el SMS en otras contrataciones exceptuando el contrato con expediente CSE/9900/1100809344/17/PA.

En los anexos definidos como “Descripción de equipamiento software en mantenimiento y soporte” y “Descripción de equipamiento hardware en mantenimiento y soporte” se detalla el software y hardware que formarán parte de los servicios de mantenimiento, soporte, integración y explotación que se prestarán durante este contrato.

En el anexo definido como “Descripción de equipamiento hardware en soporte” se detalla el hardware que formará parte de los servicios de soporte, integración y explotación que se prestarán durante este contrato.

Soporte preventivo. Se deberán realizar tareas periódicas de comprobación del correcto funcionamiento del producto, pudiendo derivar alguna de estas comprobaciones en la detección y gestión de una incidencia acontecida o prevista. Asimismo se deberá monitorizar el comportamiento de aquellos componentes de los productos que determine el SMS. La monitorización estará integrada con la monitorización centralizada del SMS que es gestionada por el Centro de Soporte.

Dentro de este tipo de soporte, el adjudicatario proveerá de políticas, procedimientos y herramientas para la gestión del adecuado dimensionamiento del almacenamiento propio del producto, tales como scripts de descarga de datos, programación de tareas periódicas de chequeo de la base de datos, etc.

El licitador presentará en su oferta un plan preventivo describiendo los mecanismos de monitorización.

Se valorará la capacidad de envío de alertas de tipo predictivo. La empresa licitante deberá especificar si esta opción está disponible en la solución ofrecida, y describir la gestión que realizará con dicha información.

Se deberá incluir en la oferta una descripción detallada de las herramientas de gestión y de detección precoz de incidencias en la plataforma que utilizará y el funcionamiento de las mismas.



El adjudicatario realizará las certificaciones del producto para los entornos técnicos que estime el SMS, en aras de una actualización tecnológica acorde al escenario que establezca el SMS.

Soporte operativo. El adjudicatario recibirá notificación de incidencias detectadas desde el centro corporativo de soporte del SMS, desde los usuarios, desde la Subdirección General De Tecnologías de la Información u órgano equivalente o por los canales que se determine. Deberá gestionar estas incidencias según se especifica más adelante en este pliego, y realizar el seguimiento hasta el cierre de las mismas.

Además podrá solicitarse el uso de las herramientas del centro corporativo de soporte del SMS por parte de todos los equipos que intervienen en esta contratación o integración con las mismas. A lo largo de la prestación del servicio, el SMS podrá cambiar y actualizar su frontal de recepción de incidencias y de provisión de servicios para todo el ámbito del SMS, teniendo el adjudicatario la obligación de realizar las actuaciones necesarias para integrarse con ese frontal y con sus prácticas ITIL.

El soporte operativo debe tener disponibilidad de 24x7x365, pudiendo realizarse telefónica, electrónica o presencialmente y cumplir las condiciones que se indican en el apartado de Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS).

Si el problema no pudiera ser resuelto de forma remota, un ingeniero certificado por el fabricante deberá ser enviado a las instalaciones de SMS con el fin de asegurar que la avería se corrige en el plazo acordado. Una vez allí, el técnico trabajará de forma ininterrumpida hasta que se restaure la funcionalidad en los sistemas.

La empresa licitante deberá proporcionar los servicios de soporte que permitan la resolución de problemas técnicos mediante el desarrollo de modificaciones hardware, software o de firmware, si así se requiriese. Estos desarrollos deben contar con la garantía oficial del fabricante de los equipos objeto del presente pliego.

El soporte debe incluir la mano de obra, desplazamiento, material original y nuevo del fabricante necesarios para resolver cuantas averías pudieran producirse en el periodo de soporte, sin coste adicional para el SMS. También deberá incluir las actualizaciones de firmware necesarias para la resolución del problema.

El adjudicatario aportará una herramienta de gestión electrónica de configuraciones y documentación, accesible tanto para el personal asignado del SMS, como para los técnicos de la empresa adjudicataria. Esta herramienta permitirá agilizar el proceso de resolución de incidencias al compartir información técnica relevante entre los diferentes partícipes del proceso. Herramientas, documentación y procedimientos deben estar alineados con las mejores prácticas de ITIL v3.



El licitador presentará en su oferta el mecanismo de atención a incidencias.

Soporte funcional. El adjudicatario resolverá las dudas de utilización de los productos cubiertos por el contrato y realizará las recomendaciones oportunas para el adecuado uso de estos productos. Asimismo se organizarán e impartirán cursos de formación sobre estos productos.

Gestión de incidencias. Cuando una incidencia sea reportada al adjudicatario o ésta sea detectada al realizar una tarea de soporte preventivo el adjudicatario procederá del siguiente modo:

- Estudio de la incidencia y determinación de su naturaleza. Hay que tener en cuenta que el primer nivel de soporte lo ofrece el centro corporativo de soporte del SMS, por lo que se contará con un filtrado previo de incidencias.
- Si se trata de una incidencia inherente al producto, deberá documentarla, informar al jefe de proyecto del SMS y remitir los datos recogidos sobre la incidencia al proveedor del producto si así se determina. Deberá, asimismo, realizar el seguimiento de la resolución de la misma e informar sobre ello al jefe de proyecto o a quien él indique.
- Si se trata de una incidencia relacionada con el entorno del producto (red de comunicaciones, red eléctrica,...) deberá seguir los protocolos que le hayan sido establecidos para informar de la misma a terceros. Al igual que en el caso anterior, deberá realizar el seguimiento de la resolución de la misma e informar sobre ello al jefe de proyecto o a quien él determine.
- Si se trata de una incidencia propia de soporte, se realizará la acción correctiva adecuada. Si la incidencia impide o paraliza el funcionamiento normal de la organización, ésta se considera crítica; incidencia grave es aquella que dificulta o merma notablemente el funcionamiento de la organización; y, por último, se consideran incidencias menores a todas las demás. El adjudicatario deberá presentar en su oferta un acuerdo de nivel de servicio (ANS) para responder a esta tipología de incidencias.
- Se considera incidencia propia de soporte:
 - La implantación de nuevas versiones del producto.
 - Actualizaciones de datos mediante mecanismos alternativos a los aplicativos, especialmente las entidades maestras del sistema.
 - Configuración del producto.
 - La implantación y configuración del software adicional necesario para el correcto funcionamiento del producto.
 - La facilitación al usuario de las instrucciones adecuadas para la resolución de la incidencia, cuando ésta sea solucionable de este modo.



- La gestión de usuarios.
- Toda aquella que no implique la modificación del producto ni afecte a sistemas relacionados con el producto cuyo soporte esté confiado a terceros.
- Las relacionadas con el hardware, software base y en general la instalación realizada en el SMS.
- La instalación, configuración, diagnóstico, monitorización, mantenimiento de inventario y gestión de la garantía en vigor con el proveedor de las estaciones diagnósticas y dispositivos de reconocimiento de voz destinados a la visualización y diagnóstico de estudios radiológicos. Se realizarán controles de calidad y en el caso de los monitores de diagnóstico además calibraciones periódicas. Esto será extensible a todas las estaciones y aparatos de reconocimiento de voz adquiridos durante el presente contrato.

El reporte y seguimiento de incidencias se realizará con los sistemas que establezca el SMS, independientemente de los que el adjudicatario use de forma interna.

Se deberá garantizar el uso y copia de las actualizaciones del software del fabricante en cada uno de los sistemas cubiertos por el soporte a medida que se publiquen actualizaciones de software por dicho fabricante, las últimas revisiones y manuales deberán ponerse a disposición del SMS. Las actualizaciones de la documentación de software se entregarán por medios electrónicos.

Cuando se trate de la implantación de una nueva versión del producto:

- Se asegurará de solicitar y, en su caso, completar la documentación relativa a la nueva versión, además de encargarse de la distribución de dicha documentación.
- Deberá realizar la instalación del producto en un entorno de pruebas proporcionado por la empresa adjudicataria o en donde indique el SMS y realizar las pruebas básicas.
- Deberá asesorar al SMS en todos los procesos de instalación requeridos y, si así lo dispone el SMS, llegar a realizar los procedimientos de instalación que se determinen.
- Deberá certificar con pruebas documentadas la calidad de la versión entregada.
- Deberá organizar las sesiones de pruebas de validación con el personal designado por el SMS, si así se determina.
- Deberá organizar, según las pautas del SMS, la puesta en producción, según el protocolo establecido, incluyendo las migraciones o la configuración de software adicional.
- Si las nuevas versiones de producto incorporan nuevas funcionalidades que no requieran de formaciones regladas para su entendimiento, sino de formaciones puntuales, el adjudicatario tendrá la capacidad técnica y funcional de explicar la funcionalidad incorporada.



- Deberá estudiar el impacto de las nuevas versiones del producto sobre los procesos de explotación, integración o de cualquier otra naturaleza que se hayan implantado alrededor del producto. Asimismo deberá realizar recomendaciones sobre cómo evitar o minimizar este impacto.
- Si las nuevas versiones de producto implican cambios en los requisitos de la plataforma se generará la documentación correspondiente.
- Todos estos pasos deberán realizarse bajo la aprobación previa del jefe de proyecto del SMS.
- El despliegue de la nueva versión no supondrá pérdida de servicio a los usuarios y deberá contar con la validación previa del jefe de proyecto del SMS con 7 días mínimo de antelación a su puesta en producción.

Proactividad. Se requiere que el adjudicatario destine una parte de sus recursos a actuaciones preventivas y que muestre dinamismo y anticipación en la resolución de los problemas y en la mejora de las prestaciones. Esta proactividad implicará, entre otras cosas:

- Realizar recomendaciones formales de modificaciones del producto o del proceso para mejorar los resultados.
- Identificación de fallos repetitivos que implican un replanteamiento más general que la simple resolución del fallo puntual. Asimismo se deben efectuar recomendaciones sobre este replanteamiento.
- Realizar rondas de soporte en los centros en los que estén implantados los productos, con el fin de identificar los fallos o carencias detectados por los usuarios. El fin es mejorar, aparte del producto y los procesos, los mecanismos de gestión de incidencias y la percepción por parte del usuario.
- Revisión proactiva de la plataforma. Esta actividad consiste en la instalación de las actualizaciones disponibles para la plataforma, previa recomendación y acuerdo con el SMS.
- Actualización del firmware. La empresa adjudicataria deberá realizar las actualizaciones pertinentes del firmware de los equipos, así como resolver cualquier eventualidad surgida durante o a raíz de las actualizaciones descritas. Las empresas ofertantes deberán describir los mecanismos de que disponen para acceder a las actualizaciones de firmware del fabricante.
- Revisiones de rendimiento y disponibilidad. Como parte integrante del plan de soporte, se planificarán revisiones de rendimiento y de disponibilidad de los equipos necesarios para la alta disponibilidad de los sistemas de información del SMS. La oferta deberá describir en qué consisten las revisiones propuestas, así como el número de revisiones estimadas y sobre qué equipos.

La empresa licitante deberá presentar una propuesta de Plan de Soporte con servicios específicos para el SMS, dentro del marco de servicios de soporte proactivos. Además, deberá explicar el modelo de gestión y seguimiento de dicho plan de soporte durante la vida del contrato.



Evaluación de la calidad

El adjudicatario en coordinación con los medios que ponga a su disposición la SGTI supervisará el grado de satisfacción del cliente con el uso de encuestas periódicas que permitan evaluar la percepción del cliente respecto a los productos, servicios y soporte prestados.

5.2. Soporte a integración

Se entiende por integración la construcción, monitorización y mantenimiento de sistemas de conexión de datos que tienen como origen o destino los productos incluidos en el soporte. Dicha conexión puede efectuarse mediante mensajería HL7, DICOM, CDA, otro tipo de mensajería, intercambio de ficheros, o cualquier otro medio que establezca el SMS.

El SMS cuenta con una unidad de integración (UDI) que monitoriza los sistemas de integración, incluyendo los referidos en este pliego.

Son tareas propias de este soporte:

- La resolución de las incidencias reportadas por la UDI, por los usuarios o por otros agentes implicados. A veces, la resolución de estas incidencias puede implicar volver a generar uno o varios mensajes. En este sentido, el adjudicatario deberá aportar un sistema efectivo de relanzamiento de mensajes.
- La alineación de sistemas conectados. Esto puede implicar la actualización de los datos ubicados en los productos bajo soporte, en base a un fichero entregado; o la generación de un fichero para ser cargado en un tercer sistema.
- La coordinación con la UDI y los proveedores de los productos para el aseguramiento del correcto funcionamiento de la integración. En este sentido, el adjudicatario tendrá acceso a los informes y registros generados por la UDI.
- En el mismo sentido que el apartado anterior, el adjudicatario deberá realizar tareas periódicas de comprobación de la calidad de las integraciones. Dichas tareas serán pactadas con el jefe de proyecto del SMS.
- La comprobación de los mecanismos de integración tras cada actualización de cualquiera de los componentes implicados.
- La emisión de estadísticas, informes y recomendaciones sobre la integración de los productos.



- El Sistema Corporativo de Gestión Documental debe asegurar por un lado la continuidad asistencial de los hospitales para el adecuado diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud de los pacientes, así como agilizar los flujos de trabajo en el ámbito sanitario no clínico a través del almacenamiento y gestión centralizada de documentación en formato electrónico.
Deberá contar con el adecuado soporte técnico especializado para resolución de incidencias de forma remota y presencial, realizando también tareas de apoyo y de formación al personal del Servicio Murciano de Salud que haga uso del mismo. Este soporte, deberá tener un rango de cobertura de 24x7x365 y tendrá asignado como mínimo un interlocutor único con la empresa y un técnico a media jornada.

5.3. Soporte a explotación

Se entiende por explotación la obtención de datos e información elaborada desde los productos cubiertos por el soporte.

Son tareas propias de este soporte:

- La extracción de información desde los productos y la entrega o depósito de la misma en el formato indicado por el SMS
- El asesoramiento al SMS sobre la obtención de información desde los productos.
- La elaboración de informes y estadísticas establecidas por el SMS en relación a los productos cubiertos por el soporte.
- La monitorización de los procesos de extracción, transformación y carga (ETL) que el SMS confíe al adjudicatario en relación con los productos cubiertos por el soporte.

6. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

En la realización del proyecto planteado, el adjudicatario deberá cumplir con unos niveles de calidad que garanticen la eficiencia de las tareas realizadas. A continuación se describe un conjunto de indicadores y umbrales que constituyen un Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) cuyo cumplimiento es aceptado por el licitante en el momento de presentar una respuesta al presente pliego de bases técnicas. Se definen dos grupos de indicadores:

- Indicadores asociados a las tareas y funcionalidades que tienen que ver con la transformación e implantación del Sistema Corporativo de Imagen Médica.



- Indicadores asociados a la calidad del servicio de soporte prestado desde el Soporte del Sistema Corporativo de Imagen Médica.

Se valorará positivamente las posibles mejoras que el licitante pueda aportar al Acuerdo de Nivel de Servicio planteado, a fin de garantizar el éxito del proyecto y la calidad de las tareas realizadas en el mismo.

6.1. Indicadores asociados a las tareas y nuevas funcionalidades

El adjudicatario deberá tener en cuenta indicadores respecto a la desviación de la planificación y a la calidad de los entregables.

Desviación en la planificación

Se considerará una desviación en la planificación el retraso incurrido por el proveedor en la entrega de cualquier producto fundamental, hito planificado u orden de trabajo, según se haya establecido en la planificación consensuada establecida entre el SMS y el adjudicatario.

Se considerará una desviación como la diferencia de días entre la fecha real de entrega de los productos y la fecha planificada.

El hecho de no facilitar una fecha planificada de entrega en un periodo de 15 días desde que se comunica la tarea/funcionalidad se considerará igual a una desviación de nivel rojo.

El nivel de cumplimiento se medirá para cada uno de los hitos del proyecto y entregables determinados en la fase de planificación, según los siguientes criterios:

Nivel de Cumplimiento	Criterio de Cumplimiento
Nivel Verde	Desviación menor de 2 semanas
Nivel Amarillo	Desviación entre 2 y 3 semanas
Nivel Rojo	Desviación mayor a 3 semanas

El incumplimiento de los niveles especificados llevará asociado la aplicación de penalizaciones, salvo justificación pormenorizada del proveedor en la revisión, y aceptación de la misma por parte del SMS.



Desviación en la calidad de los entregables

El adjudicatario será el responsable de garantizar la calidad de los entregables generados durante el proyecto, documento o producto, y su correcta entrega e implantación.

Para asegurar la calidad de los entregables, el SMS realizará un proceso de revisión y certificación de los mismos y generará un informe de valoración de la entrega conteniendo las posibles No Conformidades mayores o menores existentes.

Se entiende como No Conformidad menor un problema detectado que hay que subsanar pero que no pone en riesgo la implantación del proceso.

Se entiende como No Conformidad mayor un problema detectado que hay que subsanar y que además impide la implantación del proceso con garantías.

En caso de existir disconformidades, tanto menores como mayores, el adjudicatario deberá generar una nueva versión del entregable subsanando los problemas detectados.

El nivel de cumplimiento se medirá para cada uno de entregables del proyecto según los siguientes criterios:

Los intervalos no abarcan 3 no conformidades menores

Nivel de Cumplimiento	Criterio de Cumplimiento
Nivel Verde	Menos de 3 No Conformidades menores
Nivel Amarillo	Tres o Más de 3 No Conformidades menores
Nivel Rojo	Existencia de No Conformidades mayores o reiteración en disconformidades detectadas y comunicadas

El incumplimiento de los niveles especificados llevará asociado la aplicación de penalizaciones, salvo justificación pormenorizada del proveedor en la revisión, y aceptación de la misma por parte del SMS.



6.2. Indicadores asociados a la calidad del servicio de soporte

Todas las incidencias recibidas por el adjudicatario deberán estar reflejadas en la herramienta determinada por el SMS para ello, y se clasificarán de acuerdo a su prioridad, en:

- **Prioridad crítica o urgente:** afectan a varios usuarios con denegación del servicio.
- **Prioridad alta:** afectan a un usuario con denegación del servicio.
- **Prioridad normal:** hay pérdida de calidad de servicio, pero el problema no impide que el usuario pueda realizar sus funciones básicas.

En cualquier caso, el SMS podrá establecer o cambiar la prioridad de una incidencia o atención in-situ atendiendo a los criterios que estime oportunos, normalmente provocado por la gravedad de la misma, su repercusión o alcance.

Los indicadores asociados a la calidad del servicio de soporte prestado se pueden agrupar en aquellos referidos a la disponibilidad del servicio, los relacionados con la respuesta y resolución de consultas e incidencias, almacenamiento, visualización de estudios e integración de la monitorización.

Disponibilidad del servicio

Indicador	Definición
Disponibilidad del servicio (DISP)	Se refiere al porcentaje de tiempo al mes que las infraestructuras y servicios del Sistema Corporativo de Imagen Médica están operativos

Se entenderá como disponibilidad total o del 100%, la disponibilidad los 365 días naturales anuales, exceptuando los tiempos que se definan como días de parada obligatoria para las revisiones del mantenimiento preventivo, que deberán ser comunicados por escrito. El cálculo de este indicador se realizará mediante la siguiente fórmula:



$$DIS (mes) = \frac{T_{tot} - T_{nodisp}}{T_{tot}} \times 100(\%)$$

Donde T_{tot} : tiempo total del período considerado (minutos)

T_{nodisp} : suma de los tiempos de no disponibilidad (minutos en ese mes) de las infraestructuras y servicios computados separada y aditivamente siempre que no dependan unos de otros en la misma incidencia: infraestructura de voz, de datos, servidores, almacenamiento y herramientas de gestión.

Para el cálculo de la disponibilidad, se considerarán las siguientes condiciones:

- Únicamente se contabilizarán dentro del tiempo de no disponibilidad las incidencias que supongan falta de servicio.
- De los tiempos de no disponibilidad, se descontarán las paradas aceptadas por el SMS. Las condiciones de la parada deberán acordarse previamente con el SMS.
- No se contabilizarán dentro del tiempo de no disponibilidad las interrupciones de servicio que pudieran producirse por causas imputables al SMS y sean así aceptadas por la dirección técnica del proyecto. Si tras una caída eléctrica o por otra causa ajena al adjudicatario, el sistema no recupera automáticamente el SMS puede considerar el tiempo de recuperación del sistema como tiempo de indisponibilidad ya que se entiende como una obligación del adjudicatario el tener el sistema preparado para levantar servicios, las configuraciones debidamente guardadas, etc.
- El SMS facilitará el acceso a sus dependencias al personal designado por el proveedor para la resolución de averías o la operativa del servicio que así lo requiera. El tiempo que pudiera demorarse dicho permiso queda fuera del cálculo de la disponibilidad.
- No se contabilizarán como tiempo de no disponibilidad pérdidas de servicio debidas a causas de fuerza mayor (incendios, inundaciones, etc.), al menos en sus 24 horas primeras, después, se contabilizarán a razón del 25%.

Se valorará positivamente las posibles mejoras que el licitante pueda aportar al Acuerdo de Nivel de Servicio planteado, a fin de garantizar el éxito del proyecto y la calidad de las tareas realizadas en el mismo.

Con objeto de verificar la efectividad de la prestación del servicio, la empresa adjudicataria deberá incluir en sus informes técnicos de actividad mensual los resultados de los parámetros de calidad. Por debajo de los niveles comprometidos, que siempre deberán igualar o mejorar los mínimos, cuando estén establecidos, se aplicarán las penalizaciones establecidas.



Respuesta y resolución de consultas e incidencias

Indicador	Definición
Porcentaje de respuesta inferior a 0,5 horas para incidencias con prioridad crítica (RES-1)	Se refiere al total de incidencias tipificadas como críticas cuyo tiempo de respuesta ha sido inferior a 0,5 horas sobre el total de incidencias tipificadas como críticas
Porcentaje de respuesta inferior a 1 hora para incidencias con prioridad alta (RES-2)	Se refiere al total de incidencias tipificadas como altas cuyo tiempo de respuesta ha sido inferior a 1 hora sobre el total de incidencias tipificadas como altas
Porcentaje de respuesta inferior a 2 horas para incidencias con prioridad normal (RES-3)	Se refiere al total de incidencias tipificadas como normales cuyo tiempo de respuesta ha sido inferior a 2 horas sobre el total de incidencias tipificadas como normales
Porcentaje de resolución inferior a 4 horas para incidencias con prioridad crítica (SOL-1)	Se refiere al total de incidencias tipificadas como críticas cuyo tiempo de resolución ha sido inferior a 4 horas sobre el total de incidencias tipificadas como críticas
Número de incidencias con prioridad crítica cuya resolución ha superado los 3 días laborables (SOL-1b)	Se refiere al número de incidencias tipificadas como críticas cuyo tiempo de resolución ha superado los 3 días laborables
Porcentaje de resolución inferior a 8 horas para incidencias con prioridad alta (SOL-2)	Se refiere al total de incidencias tipificadas como altas cuyo tiempo de resolución ha sido inferior a 8 horas sobre el total de incidencias tipificadas como altas
Número de incidencias con prioridad alta cuya resolución ha superado los 7 días laborables (SOL-2b)	Se refiere al número de incidencias tipificadas como altas cuyo tiempo de resolución ha superado los 7 días laborables
Porcentaje de resolución inferior a 16 horas para incidencias con prioridad normal (SOL-3)	Se refiere al total de incidencias tipificadas como normales cuyo tiempo de resolución ha sido inferior a 16 horas sobre el total de incidencias tipificadas como normales
Número de incidencias con prioridad normal cuya resolución ha superado	Se refiere al número de incidencias tipificadas como normales cuyo tiempo de resolución ha superado los

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



los 15 días laborables (SOL-3b)	15 días laborables
Porcentaje de incidencias resueltas (SOL-4)	Se refiere al total de incidencias resueltas por el Soporte del Sistema Corporativo de Imagen Médica sobre el total de incidencias registradas
Porcentaje de resoluciones in-situ urgentes antes de 8 horas (INS-1)	Se refiere al total de incidencias que requieren de desplazamiento in-situ tipificado como urgentes cuyo tiempo de resolución ha sido inferior a 8 horas sobre el total de incidencias que requieren de desplazamiento in-situ tipificado como urgentes
Porcentaje de resoluciones in-situ normales antes de 3 días laborables (INS-2)	Se refiere al total de incidencias que requieren de desplazamiento in-situ tipificado como normales cuyo tiempo de resolución ha sido inferior a 3 días sobre el total de incidencias que requieren de desplazamiento in-situ tipificado como normales
Porcentaje de reclamaciones (PR)	Porcentaje de incidencias del tipo “queja” sobre el total de incidencias registradas.

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



Almacenamiento

Indicador	Definición
Almacenamiento corporativo (ALMCORP)	Porcentaje de ocupación del almacenamiento corporativo del SMS
Latencia de estudios en el Hospital (LATESTHOS)	Tiempo de latencia de los estudios en el almacenamiento a corto plazo situado en los Hospitales
Archivado PACS (ARCPACS)	Tiempo máximo en archivar los estudios radiológicos en el PACS local independientemente de su tamaño
Archivado VNA (ARCVNA)	Tiempo máximo en archivar cualquier estudio o documento en el VNA independientemente de su tamaño

La empresa adjudicataria correrá con todos los gastos derivados de la inclusión de nuevo almacenamiento necesario para cumplir con los indicadores ALMCORP y LATESTHOS.

No se contabilizarán dentro del tiempo los retrasos imputables al SMS si están justificados.

Visualización

Indicador	Definición
Visualización del VNA (VISVNA)	Tiempo máximo en visualizar cualquier estudio o documento almacenado en el VNA independientemente de su tamaño

No se contabilizarán dentro del tiempo los retrasos imputables al SMS si están justificados.



Monitorización

Indicador	Definición
Monitorización integrada con plataforma SMS (MONSMS)	Tiempo máximo en integrar en la plataforma de monitorización centralizada del SMS, que es gestionada por CdS, la monitorización de los principales activos de aquellos servicios software y componentes hardware que permitan detectar anomalías, degradaciones de servicios y pérdida de los mismos.

No se contabilizarán dentro del tiempo los retrasos imputables al SMS si están justificados.

Niveles de servicio exigidos

Para los indicadores anteriores el adjudicatario deberá cumplir los siguientes umbrales de niveles de servicio:

Indicador	umbral Nivel de Servicio
DISP	>=99,9%
RES-1	>=90%
RES-2	>=85%
RES-3	>=80%
SOL-1	>=90%
SOL-1b	<=2
SOL-2	>=85%
SOL-2b	<=4
SOL-3	>=80%



SOL-3b	<=6
SOL-4	>=95%
INS-1	>=95%
INS-2	>=80%
PR	<=2%
ALMCORP	<=70%
LATESTHOS	>=24 meses
ARCPACS	<= 1 minuto
ARCVNA	<= 3 minutos
VISVNA	<= 5 minutos
MONSMS	<= 6 meses

El periodo de aplicación de estos indicadores será sobre el tiempo de vigencia del contrato. Cualquier incumplimiento del compromiso del licitador podrá provocar la aplicación de penalizaciones económicas y en última instancia, resolución del contrato según las condiciones del pliego de cláusulas administrativas.

La base para determinar el incumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio se establecerá de acuerdo con los siguientes criterios:

- Los objetivos de calidad y niveles de servicio serán revisables en función de su realismo y objetivo dadas las circunstancias del servicio.
- Si el adjudicatario en su oferta, mejora los umbrales de nivel de servicio, se utilizarán los de la oferta para la evaluación del servicio y el cálculo de las penalidades.
- Mes a mes se identificará si existe penalidad en base a:
 - Nº de indicadores que se incumplen.
 - Se valorarán las causas aplicables al adjudicatario.
 - Se establecerán acciones de mejora.
 - Se establecerá el plazo de consecución del indicador.



- Se aplicará la penalidad correspondiente en la facturación mensual por cada indicador no alcanzado.

Los tiempos de resolución se computarán dentro del ámbito de competencia del adjudicatario, no imputándosele retrasos por tareas que no le correspondan.

Los indicadores del ANS se medirán a través de la aplicación de gestión de incidencias en la cual se clasifican y se registra toda la actividad relacionada con la misma. El adjudicatario deberá aportar mensualmente informes que incluirán, como mínimo, la información necesaria para el seguimiento de los ANS establecidos, debiendo facilitar al SMS mecanismos de auditoría para la comprobación de los mismos.

Se podrán solicitar al adjudicatario los indicadores desglosados en los diferentes sistemas y aplicaciones soportadas por el Sistema Corporativo de Imagen Médica de modo que la aplicación de penalizaciones se pueda aplicar a aquellos indicadores que sean responsabilidad directa del adjudicatario.

6.3. Cálculo de las penalizaciones

Los indicadores relacionados anteriormente representan el nivel de servicio mínimo que el SMS considera adecuado para desempeñar la prestación objeto de este contrato. Niveles de servicio por debajo de este umbral estarán sujetos a penalizaciones económicas, que no son un objetivo de este contrato, pero que pretenden adecuar el coste de la prestación a la calidad de servicio recibida (objetivamente medida a través de los indicadores).

La base para determinar el incumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio se establece, a falta de acuerdo con el adjudicatario, en lo siguiente:

- Los objetivos de calidad y niveles de servicio podrán ser revisables en función de su realismo y objetivo dadas las circunstancias del servicio.
- Si el adjudicatario en su oferta, mejora los umbrales de nivel de servicio, se utilizarán los de la oferta para la evaluación del servicio y el cálculo de las penalizaciones
- Mes a mes y dentro de las reuniones de seguimiento establecidas para el Comité de Dirección, se identificará si existe penalización en base a:
 - Nº de indicadores que se incumplen.
 - Se valorarán las causas aplicables al adjudicatario.
 - Se establecerán acciones de mejora
 - Se establecerá el plazo de consecución del indicador



- Se aplicará la penalización correspondiente en la facturación mensual por cada indicador no alcanzado

Dentro del plan de calidad para los servicios contratados que deberá realizar el adjudicatario, deberá incluir los mecanismos que se van a implantar para poder hacer seguimiento de los indicadores de nivel de servicio y establecer las actividades de análisis y seguimiento.

Cálculo de las penalizaciones asociadas a las tareas y nuevas funcionalidades

Como ya se ha indicado, el incumplimiento de los niveles especificados llevará asociado la aplicación de penalizaciones, salvo justificación pormenorizada del proveedor en la revisión, y aceptación de la misma por parte del SMS.

La penalización para las desviaciones tanto en la planificación como en la calidad de los entregables será de un 5% del importe de facturación trimestral para un nivel de cumplimiento de nivel rojo, siendo acumulativo este concepto como se detalla en el apartado siguiente con el parámetro Ki.

Las penalizaciones se aplicarán por parte del SMS una vez haya sido informado el adjudicatario.

Cálculo de las penalizaciones asociadas a la calidad del servicio de soporte

El cumplimiento de los niveles de servicio se revisará mensualmente en las reuniones de seguimiento. La penalización, porcentaje de decremento en la facturación trimestral de los servicios proporcionados durante el periodo correspondiente debidos a incumplimiento en el ANS, se calculará de acuerdo a la siguiente formulación:

$$\text{Penalización} = \sum_{i=1}^n (F_i + F_i * K_i)$$

siendo:

Fi un factor para el indicador i, cuyo valor va a ser dependiente de la severidad en la desviación con respecto al valor esperado para dicho indicador.

Ki un coeficiente de repetición del indicador i, que toma el valor 1 en caso de que se repita el incumplimiento del indicador i, o el valor 0 en caso de no repetición.

El procedimiento de cálculo de la penalización será el siguiente:

1. Se analizará cada uno de los indicadores, comparando el valor obtenido para el servicio prestado en el periodo objeto de revisión con los valores de referencia vigentes en cada momento.
2. En caso de incumplimiento, se analizará la severidad de la desviación, calificándola como leve, moderada o grave. Según dicha severidad, se determinará el valor de Fi para cada indicador.



3. Se determinará los indicadores en los que el valor requerido se haya incumplido reiteradamente (dos o más meses consecutivos), en cuyo caso el factor de penalización que se aplicará para dicho indicador será el doble del factor F_i de penalización correspondiente ($K_i=1$).
4. Se sumarán los resultados obtenidos de aplicar los tres pasos anteriores para cada indicador con incumplimiento.

Los valores de F_i para cada indicador se recogen en la tabla siguiente:

Indicador	Umbral ANS (umbral)	Desviación leve		Desviación moderada		Desviación grave	
		%	F_i	%	F_i	%	F_i
DIS	$\geq 99,9\%$	> umbral - 0,30%	0,50	> umbral - 0,60%	1,00	< umbral - 0,60%.	1,50
RES-1	$\geq 90\%$	> umbral - 10%	0,50	> umbral - 20%.	1,00	< umbral - 20%.	1,50
RES-2	$\geq 85\%$	> umbral - 10%	0,50	> umbral - 20%.	1,00	< umbral - 20%.	1,50
RES-3	$\geq 80\%$	> umbral - 10%	0,50	> umbral - 20%.	1,00	< umbral - 20%.	1,50
SOL-1	$\geq 90\%$	> umbral - 10%	0,50	> umbral - 20%.	1,00	< umbral - 20%.	1,50
SOL-1b	≤ 2	\leq umbral + 1	0,50	\leq umbral + 2	1,00	\leq umbral + 3	1,50
SOL-2	$\geq 85\%$	> umbral - 10%	0,50	> umbral - 20%.	1,00	< umbral - 20%.	1,50
SOL-2b	≤ 4	\leq umbral + 2	0,50	\leq umbral + 3	1,00	\leq umbral + 4	1,50
SOL-3	$\geq 80\%$	> umbral - 10%	0,50	> umbral - 20%.	1,00	< umbral - 20%.	1,50
SOL-3b	≤ 6	\leq umbral + 3	0,50	\leq umbral + 4	1,00	\leq umbral + 5	1,50



SOL-4	>=95%	> umbral - 10%	0,50	> umbral - 20%.	1,00	< umbral - 20%.	1,50
INS-1	>=95%	> umbral - 10%	0,50	> umbral - 20%	1,00	< umbral - 20%	1,50
INS-2	>=80%	> umbral - 10%	0,50	> umbral - 20%.	1,00	< umbral - 20%.	1,50
PR	<=2%	< umbral + 3%	0,50	< umbral + 8%	1,00	> umbral + 8%	1,50
ALMCORP	<=70%	< umbral + 5%	0,50	< umbral + 10%	1,00	> umbral + 10%	1,50
LATESTHOS	>=24 meses	> umbral - 1 mes	0,50	> umbral - 2 meses	1,00	< umbral - 2 meses	1,50
ARCPACS	<=1 minuto	<=umbral + 2	0,50	<=umbral + 5	1,00	<=umbral + 10	1,50
ARCVNA	<=3 minutos	<=umbral + 2	0,50	<=umbral + 5	1,00	<=umbral + 10	1,50
VISVNA	<= 5 minutos	<=umbral + 2	0,50	<=umbral + 5	1,00	<=umbral + 10	1,50
MONSMS	<= 6 meses	<=umbral + 3	0,50	<=umbral + 6	1,00	<=umbral + 12	1,50

Ejemplo derivado de los datos anteriores:

Supongamos que en la revisión mensual de indicadores de servicio, obtenemos las siguientes lecturas de dos de ellos:

- El 21% de incidencias de prioridad crítica ha sobrepasado el ANS de tiempo de resolución (4 horas). Esto supone una desviación moderada, $Fi(SOL-1) = 1,00$.
- El 19% de incidencias de prioridad alta ha sobrepasado el ANS de tiempo de resolución (8 horas), lo cual supone una desviación leve $Fi(SOL-2) = 0,50$. En el caso de SOL-2 se determina que el indicador se incumplió también el mes anterior con lo que se aplica un coeficiente de repetición.

Con todo ello las penalidades por incumplimiento de los SLA supondrán una reducción de 2,00 puntos $((1,00 + 1,00*0) + (0,50 + 0,50*1))$ en la facturación trimestral.



7. INTEGRACIÓN EN LA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA

Uno de los requisitos fundamentales para la implantación de la Historia Clínica Electrónica es la interoperabilidad entre sistemas, concebida como la capacidad de varios sistemas o componentes para intercambiar información, entender estos datos y utilizarlos. De este modo, la información es compartida y está accesible desde cualquier punto de la red asistencial en la que se requiera su consulta y se garantiza la coherencia y calidad de los datos en todo el sistema, con el consiguiente beneficio para la continuidad asistencial y la seguridad del paciente. La pieza fundamental de la interoperabilidad es la utilización de estándares que definan los métodos para llevar a cabo estos intercambios de información.

El adjudicatario asumirá todas las integraciones actualmente identificadas, las derivadas de las necesidades de evolución de los sistemas, de la implantación de otras aplicaciones, de la HCE del SMS, de componentes corporativos del SMS, aparatos diagnósticos y de electromedicina, y del cumplimiento con las normas y criterios que a este respecto sean definidos por el SMS. Se contemplan también los servicios necesarios para la fase de análisis de procesos y definición funcional, así como la consultoría que fuese necesaria.

Actualmente la integración se realiza a través de la Plataforma de Integración Central del SMS (UDI).

Mediante la utilización de estándares se pretende unificar y simplificar la implementación de interfaces entre los sistemas, para lograr la integración entre ellos, reducir el coste de implantación y actualización, optimizar los flujos de trabajo, mejorar la eficiencia, reducir errores y en definitiva simplificar el acceso a la información de los pacientes.

La integración con las aplicaciones externas está realizada a través del motor de integración MS BizTalk Server o Mirth, plataforma actual de integración corporativa del SMS. No obstante, si a lo largo de la vigencia del contrato surgieran cambios en la plataforma de integración utilizada por el SMS, la empresa adjudicataria deberá adecuarse a dicha plataforma sin que ello suponga coste adicional sobre el importe de adjudicación.

El adjudicatario deberá asumir dentro de los servicios de integración, todas las necesidades de integración que se le trasladen desde el SMS, bien sea como mensajería de entrada o de salida.

El Sistema será capaz de manejar como estándar de mensajería tanto HL7 2.5 como FIHR, debiendo adaptarse a las evoluciones que se realicen desde el Servicio Murciano de Salud en la adopción de nuevas versiones.



8. LICENCIAS

El licenciamiento será corporativo de todos los productos incluidos en el Sistema Corporativo de Imagen Médica cubriendo todas las necesidades de los especialistas clínicos y radiólogos. Así mismo, la inclusión de todas las licencias hardware (de backup, sistema de almacenamiento, etc.) y software (SGBD, sistemas operativos, tecnologías de virtualización, etc.) que requiera la plataforma propuesta.

El suministro de las licencias de uso de las nuevas versiones del programa que el fabricante pudiera desarrollar en el futuro y que se compromete a suministrar sin costo adicional al SMS, durante la duración del presente contrato y comprende las siguientes definiciones:

- Acciones Adaptativas: trabajos realizados, siempre “motu proprio”, por el fabricante tendentes a introducir o modificar en los programas funcionalidad que responda a cambios legislativos de interés general u obligado cumplimiento.
- Acciones Correctivas: trabajos realizados por el fabricante encaminados a resolver errores de los programas en explotación, bien reportadas por el SMS mediante los mecanismos detallados en el apartado correspondiente al servicio de soporte, o bien por el control de calidad del fabricante o el adjudicatario.
- Acciones Evolutivas: trabajos realizados, siempre de “motu proprio”, por el fabricante para la introducción en los programas de nuevas funcionalidades o mejora de los procesos ya existentes. Se asegurará la participación del SMS en la orientación de aquellos aspectos del aplicativo que le pudieran afectar.

El adjudicatario se compromete a mantener informado al SMS, al menos de forma periódica, acerca de las nuevas funcionalidades sobre las que el fabricante esté trabajando. En caso de que hubiera alguna disconformidad respecto a los contenidos de las nuevas funcionalidades, el adjudicatario habilitará los procedimientos necesarios para que la funcionalidad en cuestión pueda no ser utilizada por el SMS. Así mismo el adjudicatario mantendrá informado al SMS de en qué versiones evolutivas de producto irán incorporadas dichas funcionalidades.

Dado que el software objeto del contrato es un producto licenciado y por tanto propiedad de la empresa fabricante y el tipo de servicios descritos en los siguientes apartados, para garantizar que la empresa adjudicataria puede realizar los trabajos, la oferta deberá aportar documentación que acredite la capacidad para realizar el servicio, con al menos algunos de los siguientes documentos:

- Acreditación de la propiedad del software objeto del contrato.



- Certificación de la empresa fabricante del software objeto del contrato donde se acredite la capacidad de la empresa licitante para realizar los servicios descritos en el pliego de prescripciones técnicas.

9. EQUIPO DE TRABAJO

Los recursos humanos, perfiles y conocimientos deberán dimensionarse de la manera más adecuada para dar respuesta a este pliego técnico. Las empresas licitantes aportarán una relación del personal que proponen poner a disposición del proyecto, responsabilidad del proyecto, antigüedad, horas de dedicación, formación y titulación utilizando el cuestionario anexo a este pliego definido como “Modelo de Curriculum”. Se rechazarán las ofertas que no incluyan como mínimo el número y perfil de personas que se establecen a continuación:

- Un Director del Proyecto como interlocutor único con el SMS que posea un título medio universitario o superior y con dedicación a tiempo parcial o completa, con un porcentaje mínimo de dedicación del 50% de la jornada laboral debiendo incrementarlo la empresa adjudicataria si así lo estima oportuno. Será el responsable de la ejecución del proyecto y de la puesta en marcha y seguimiento del mismo en las condiciones establecidas, así como del aseguramiento de la calidad del proyecto. Con más de 5 años de experiencia demostrable.
- Un Coordinador Técnico/Funcional del Proyecto, que posea un título medio universitario o superior y con dedicación a tiempo completo. Con más de 5 años de experiencia demostrable en entornos sanitarios. Será el responsable de la coordinación funcional/técnica del proyecto entre las áreas de salud y el equipo de trabajo.
- Un equipo de Soporte e Implantación compuesto al menos por 7 personas, con dedicación a tiempo completo, formado por perfiles de administración de sistemas, implantación, integración, desarrollo y soporte ‘in situ’. Todos los perfiles incluidos en este equipo tendrán más de 3 años de experiencia demostrable en entornos sanitarios. El perfil de integración deberá estar cualificado y con las certificaciones oportunas en HL7 e interoperabilidad. El perfil de administración de sistemas deberá disponer de la certificación correspondiente por parte de la empresa propietaria del software ofertado.
- Un equipo de Consultoría funcional compuesto al menos por 2 personas, con dedicación a tiempo completo. Tendrán más de 3 años de experiencia demostrable en entornos sanitarios y en tareas relacionadas con consultoría, orientación, optimización, formación, estandarización de procesos de Imagen Médica.



- Un equipo de expertos con dedicación a tiempo parcial con experiencia de más de 2 años en procesos de Imagen Médica que den apoyo en tareas de formación, soporte, administración, consultoría, integración e implantación.

No obstante, la empresa adjudicataria, sin perjuicio de la propuesta que haya aportado, se comprometerá a poner a disposición del SMS todos aquellos perfiles y recursos con la cualificación necesaria para la ejecución de las tareas previstas en el plazo estimado, sin coste adicional para el SMS.

El equipo de trabajo que se incorporará tras la formalización del contrato para la ejecución de los trabajos deberá estar formado por componentes relacionados en la oferta adjudicataria y consecuentemente valorados. La autorización de cambios puntuales en la composición del mismo requerirá de las siguientes condiciones:

- Justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio.
- Presentación de posibles candidatos con un perfil de cualificación técnica igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
- Aceptación de los candidatos por parte del Director del Proyecto del SMS.
- El adjudicatario deberá proponer los mecanismos adecuados para minimizar la rotación del personal que compondrá el equipo de trabajo, para evitar la pérdida de conocimiento y el impacto en los niveles de servicio e imagen.

La valoración final de la productividad y calidad de los trabajos de las personas que realizan la asistencia corresponde al Director del Proyecto del SMS, siendo potestad suya solicitar el cambio de cualquiera de los componentes del equipo de trabajo, con un preaviso de quince días, por otro de igual categoría, si existen razones justificadas que lo aconsejen.

Si la firma adjudicataria propusiera el cambio de una de las personas del equipo de trabajo, se deberá solicitar por escrito con quince días de antelación, exponiendo las razones que obligan a la propuesta. En su caso, el cambio deberá ser aprobado por el Director del Proyecto del SMS.

La incorporación adicional de nuevos recursos necesitará, en el caso de tratarse de personas no incluidas en la oferta, la autorización por parte del Director del Proyecto del SMS y requerirá de las mismas condiciones que en la constitución del equipo inicial.

Los posibles inconvenientes de adaptación al entorno de trabajo y al proyecto debidos a las sustituciones de personal, deberán subsanarse mediante periodos de solapamiento sin coste adicional, durante el tiempo necesario.



Las bajas laborales (enfermedad, maternidad, accidente laboral, etc), del personal deberán ser sustituidas por personal del mismo nivel y cualificación profesional y su coste será asumible por el adjudicatario. En caso de no cubrirse al personal de baja en las condiciones indicadas se descontará el importe correspondiente de la facturación mensual sin perjuicio de las penalizaciones correspondientes.

Los periodos vacacionales del personal serán acordados con la SGTI y transmitidos con un mes de antelación al inicio de su disfrute.

La modificación de alguno de los componentes del equipo adscrito a la ejecución de los trabajos, sin observar el procedimiento y requisitos establecidos en este pliego, facultará a la SGTI para calificar dicha modificación como una rotación no planificada. La reiteración en el número de rotaciones no planificadas (mayor o igual al 30% del equipo en un año) faculta al SMS para instar la resolución del contrato.

La empresa adjudicataria asumirá la provisión y mantenimiento de equipamiento de hardware y software necesario para el desempeño de las tareas encomendadas al equipo de trabajo para cada uno de los servicios contratados. Asimismo, proveerán a los miembros de cada uno de los equipos del material de oficina y fungibles correspondientes.

La ubicación del personal asignado por el adjudicatario será en las instalaciones del adjudicatario en Murcia, si bien, en algún caso se podrá requerir la presencia continuada en cualquiera de los centros de la red asistencial cubierta en el alcance.

El equipo de trabajo ofertado se incorporará tras la formalización del contrato para la ejecución de las tareas señaladas. Si el equipo de trabajo no se completara en el plazo máximo de 1 mes tras la formalización del contrato, el SMS podrá resolver la adjudicación del contrato.

Para poder realizar las tareas de soporte descritas en este pliego, el equipo de trabajo deberá estar debidamente homologado o certificado por el fabricante del producto.

El personal de soporte deberá tener un dominio y formación de los aplicativos objeto de este pliego y el adjudicatario garantizará la formación continua de los mismos en coordinación con el fabricante. Esta formación versará no sólo sobre los productos objeto del contrato, sino también sobre herramientas y métodos relacionados con el soporte y que ayuden a la mejora de éste.

10. MEJORAS

En su oferta, el licitador podrá aportar soluciones software o hardware para mejorar la plataforma de servicios de Imagen Médica, de cara a aumentar su alcance llegando a otros servicios, incrementando



las funcionalidades del proyecto o incrementando algunas de las características de dichos servicios por encima de las prestaciones requeridas como mínimas en este pliego.

El licitador detallará dichas mejoras de forma independiente en su oferta.

11. PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS

Las empresas licitadoras deberán presentar un plan de trabajo detallado y una planificación ajustada a lo prescrito en este pliego y donde figure la forma de realización de cada una de las tareas propuestas, los productos y subproductos resultantes (entregables), los plazos de realización de cada una de las fases (diagrama de Gantt), los hitos de control necesarios, el organigrama del equipo de trabajo con las funciones y responsabilidades de cada uno de sus integrantes y la dedicación/personas/perfil requerido, y cuantos aspectos se considere oportuno para el desarrollo del trabajo.

Cada fecha con su entrega prevista se convertirá en un hito de control del proyecto del que dependerá el avance o no del mismo a través de su aprobación en el órgano de control y dirección del proyecto, y su consiguiente relación con la facturación y pago de las condiciones económicas establecidas a la firma del contrato de servicios.

El programa detallado que se presente deberá respetar y cumplir, al menos, con los trabajos e hitos marcados en el apartado 4 "Requerimientos". Se valorará positivamente una mejora en los plazos de ejecución de las distintas fases del proyecto.

El Servicio Murciano de Salud designará un Jefe de Proyecto que asumirá la dirección y control por parte del SMS, y actuará como principal interlocutor con la compañía que resulte adjudicataria.

Asimismo, la empresa adjudicataria designará a un Director/Coordinador de proyecto, el cual actuará como interlocutor único con el SMS, debiendo facilitar al Jefe de Proyecto del SMS el informe de actividad que éste requiera en cada momento sobre el avance de los trabajos, cumplimiento de hitos, justificación de posibles retrasos, horas incurridas, cumplimiento del nivel de servicio estipulado y cualquier otra información que se precise, en su momento y que se definirá por procedimiento o por decisión interna de SMS.

Como complemento, para la gestión de cada de la tareas/subproyectos objeto de este contrato se establecerá un Comité de Seguimiento que:



- Se reunirá con periodicidad mensual.
- Estará integrado por el Jefe de Proyecto del SMS, y por parte del adjudicatario por el Director de Proyecto y los líderes de grupo por cada uno de las áreas. Adicionalmente, se podrá requerir la presencia de los miembros que se estime oportunos para la correcta realización de las sesiones de seguimiento. También existirá un secretario/a por parte del SMS encargado del levantamiento de actas, difusión y archivo correspondiente.
- En estas reuniones se realizará el seguimiento detallado y continuo del proyecto, a saber:
 - Revisión de los ANS en curso según el caso (cumplimiento de niveles de servicio y calidad, análisis de incidencias y reasignación de prioridades, peticiones y consultas, mejoras, seguimiento presupuestario, fases) y evaluación de métricas. Para ello el adjudicatario deberá aportar mensualmente informes que incluirán, como mínimo, la información necesaria para el seguimiento de los ANS establecidos. Se valorará el desarrollo de un cuadro de mando para la monitorización de dichos ANS.
 - Determinación y calificación sobre el grado de incumplimiento en cada caso concreto con el objeto de aplicar las correspondientes penalizaciones establecidas.
 - Acuerdo sobre la adopción de medidas correctoras o preventivas que deba asumir el adjudicatario en caso de incumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio.
 - Detalle de la facturación mensual y jornadas realizadas.
 - Cualquier otro asunto que se considere de interés.

Para cualesquiera otros asuntos no contemplados en el punto anterior o para resolver posibles discrepancias que puedan surgir en el seno del Comité de Seguimiento, se constituirá un Comité de Dirección compuesto, al menos, por el Subdirector General de Tecnologías de la Información del SMS y un responsable directivo de la empresa adjudicataria. Este Comité se podrá reunir a petición de cualquiera de las partes.

La planificación y seguimiento de los hitos del proyecto se llevará a cabo con la herramienta y en el entorno de trabajo que designe la SGTI.

12. PROPIEDAD INTELECTUAL

El contratista acepta expresamente que los derechos de explotación de la información y documentación desarrollados al amparo del presente concurso corresponden únicamente al SMS, con exclusividad y a todos los efectos.



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

El adjudicatario 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 de Condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa del SMS.

13. PLAN DE DEVOLUCIÓN

La devolución tiene lugar al final de la contratación y debe coincidir con la fase de Recepción del Servicio del proveedor entrante, debido a la alta criticidad del servicio y a la necesidad de mantener su continuidad con las máximas garantías de estabilidad.

El licitador incluirá en su propuesta un Plan de Devolución que describa las obligaciones y tareas que tendrán que ser desarrolladas en relación con la devolución del servicio y que incluya los términos y condiciones en que se realizará esta reversión, que deberá cumplir con los siguientes principios y contenidos:

- El plazo de ejecución máximo será de 2 meses desde la notificación oficial de expiración o cancelación total o parcial del servicio, tiempo tras el cual el adjudicatario tendrá que poner en marcha el Plan de Devolución ofertado.
- Incluirá la metodología de traspaso de conocimiento de los aspectos fundamentales de operaciones y proyectos en curso y que, como mínimo, describirá:
 - La asistencia, la formación y la documentación sobre los procedimientos de negocio o sistemas del SMS al nuevo adjudicatario.
 - El acceso al hardware, el software, a la información, a la documentación y el material utilizado por el adjudicatario en la provisión del servicio.
 - La formación práctica tutelada, en la cual el personal designado por el SMS realice los trabajos propios de cada proceso o funcionalidad, tutelados por el personal del adjudicatario.
- El adjudicatario tendrá que ofrecer un plan para definir las responsabilidades y gestionar la resolución de problemas entre el nuevo adjudicatario, el SMS y/o otros proveedores.



- Durante el periodo de la devolución del servicio, el adjudicatario no estará exento del cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio ya implantados. El Plan de Devolución no causará ninguna discontinuidad en la prestación del servicio.
- El SMS no asumirá una dedicación significativa de recursos propios o del SMS en las actividades de devolución.
- La información almacenada en el momento de la devolución del servicio (imágenes, video, informes, etc.) estará accesible con formatos estándares del mercado y sin compresión para una posible migración a otro futuro entorno. Si eso no fuese posible el adjudicatario desarrollará mecanismos para poder extraer dicha información de una manera sencilla.
- En el momento de la devolución del servicio la empresa adjudicataria deberá ofrecer un espacio libre en el almacenamiento corporativo igual o superior al 30%.

A la entrega del servicio, el SMS pasará a ser el propietario de la plataforma hardware, licencias de todos los productos hardware y software utilizados en la solución, sistemas de información y la información almacenada en los mismos, que se hayan implantado durante la ejecución del contrato.

Jefe de Servicio de Coordinación y Aplicaciones Informáticas

D.

(Fecha y firma electrónica en el lateral)



ANEXO A. DESCRIPCIÓN DE EQUIPAMIENTO SOFTWARE EN MANTENIMIENTO Y SOPORTE

En este anexo pueden encontrarse al menos los siguientes productos software objeto del soporte y mantenimiento de este pliego:

Software	Versión
Productos software de uso médico	
Syngo.Imaging (PACS)	VB36D
Syngo Plaza (PACS)	VB30C
Syngo Workflow (RIS)	VB36A
Invox Medical RX (158 licencias)	V 2.5.2.102
Invox Medical MNU (10 licencias)	V 2.5.2.72
Visor DRX Web	V12
Plataforma teleradiología - WebReport	V1.6
Visor telerradiología - ResMD	6.0
Syngo Share (VNA) + Gestor Documental	VA26
Interfaz IM Web	V2.0
Teamply RAD	2021
Syngo Via	VB40B



<p>SOFTWARE CLÍNICO DE FUNCIONALIDAD UNIVERSAL</p> <p>DIAGNÓSTICO MULTIMODALIDAD 2D/3D COMPARACIÓN MULTIMODALIDAD DIAGNÓSTICO TAC DIAGNÓSTICO RM DIAGNÓSTICO PET- CT DIAGNÓSTICO CR/DX DIAGNÓSTICO RF/XA DIAGNÓSTICO US</p>	
<p>SOFTWARE CLÍNICO DE APLICACIONES BÁSICAS</p> <p>SYNGO.CT VASCULAR SYNGO.CT CARDIACO SYNGO.PET/CT ONCOLOGY SYNGO.MR READING</p>	
<p>SOFTWARE CLÍNICO DE APLICACIONES AVANZADAS</p> <p>SYNGO VOLUME PERFUSION BODY</p>	
<p>SOFTWARE CLÍNICO DE APLICACIONES AVANZADAS PREPROCESADAS</p> <p>SYNGO ACUTE CARE ENGINE SYNGO.CT CASCORING SYNGO.CT CORONARY ANALYSIS SYNGO.CT CARDIAC FUNCTION SYNGO.CT CARDIAC FUNCTION - ENHANCEMENT SYNGO.CT CARDIAC FUNCTION - RIGHT VENTRICLE SYNGO.CT VASCULAR ANALYSIS SYNGO.CT VASCULAR ANALYSIS - AUTOTRACER SYNGO.CT VASCULAR ANALYSIS - DUAL ENERGY SYNGO.CT NEURO DSA SYNGO VOLUME PERFUSION NEURO SYNGO NEURO PBV</p>	

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación

<p>SYNGO ONCOLOGY ENGINE</p> <p>SYNGO.CT SEGMENTATION SYNGO.CT COLONOGRAPHY SYNGO.PET&CT CROSS-TIMEPOINT SYNGO LUNGCARE SYNGO.LUNG CAD SYNGO.CT COLONOGRAPHY - PEV SYNGO.CT COLONOGRAPHY – ADVANCED</p>	
<p>LICENCIAS DE SOFTWARE CLÍNICO DE APLICACIONES AVANZADAS PREPROCESADAS DE PET –TAC</p> <p>SYNGO.PET SEGMENTATION SYNGO.PET&CT CROSS-TIMEPOINT SYNGO.CT SEGMENTATION SYNGO. GATING SUPPORT SYNGO.RT EXPORT</p>	
<p>LICENCIAS DE SOFTWARE CLÍNICO DE APLICACIONES AVANZADAS PREPROCESADAS DE RM</p> <p>SYNGO.MR GENERAL ENGINE SYNGO MR NEURO PERFUSION SYNGO MR CARDIAC 4D VENTRICULAR FUNCTION</p>	
<p>LICENCIA DE SOFTWARE CLÍNICO DE APLICACIONES AVANZADAS DE RM</p> <p>SYNGO ARGUS FLOW SYNGO SPECTROSCOPY EVALUATION SYNGO DTI EVALUATION SYNGO DTI TRACTOGRAPHY</p>	
<p>LICENCIAS DE SOFTWARE CLÍNICO DE APLICACIONES AVANZADAS DE MAMOGRAFÍA</p> <p>SYNGO.BREAST CARE SYNGO.BREAST CARE TOMO</p>	
<p>Syngo Dynamics (2 licencias)</p>	<p>VA10B</p>



Herramienta portabilidad de imágenes - IDONIA	Master - 14422
Sistemas operativos sobre los que corren las soluciones	
S.O. Imaging OPMs Microsoft Windows Server	2012
S.O. Imaging SDMs Suse Linux Enterprise Server	11
BBDD ORACLE - Oracle Enterprise Edition	11g
S.O. Syngo Plaza - Microsoft Windows Server	2008
BD Syngo Plaza - Microsoft SQL Server	2012
S.O. RIS - SUSE Linux Enterprise Server	11
BBDD SYBASE - Sybase ASE	V15
S.O. Invox Médical - Microsoft Windows Server	2012
BD Invox Médical - Microsoft SQL Server	2012
S.O. M.I.RAD - Microsoft Windows Server	2008
S.O. M.I.RAD - Microsoft Windows Server	2008
S.O. Syngo Share - Red Hat Enterprise Linux Server	7.8
BD Syngo Share ORACLE	11g
S.O. M.I.IM - Microsoft Windows Server	2008 / 2019
EMC PowerPath	5.32
Software Delivery - Unicenter Software Delivery	V7.33
vMWare vCenter Server (Vieja Infraestructura)	5.5.0
vMWare vCenter Server (Nueva Infraestructura)	7.0.1.00200
Microsoft Windows Server Standard	2019
Zerto Replication Software	8.5

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



ANEXO B. DESCRIPCIÓN DE EQUIPAMIENTO HARDWARE EN MANTENIMIENTO Y SOPORTE

En este anexo pueden encontrarse al menos los siguientes productos hardware objeto del soporte y mantenimiento de este pliego:

	TIPO	MARCA	MODELO	S/N
CPD CENTRAL	Server	FUJITSU	RX 300 S8	YLNT010613
	Server	FUJITSU	RX 300 S8	YLNT010798
	Server	FUJITSU	RX 300 S8	YLNT010612
	Server	FUJITSU	RX 300 S8	YLNT010797
	KVM	FUJITSU	s4-0812	YVAT05562
	Storage	EMC	VNX 5300	CKM00140901109
	Storage	EMC	VNX 5300	CKM00140901110
	Storage	EMC	VNX 5300	CKM00141001391
	Storage	EMC	VNX 5300	CKM00141001392
	Storage	EMC	VNX 5200	CKM00160800811
	Storage	EMC	VNX 5200	CKM00160800815
	Storage	EMC	VPLEX	CKM00141002118
	SAN SWITCHES	EMC	Connectrix DS300B	BRCALJ1908K09L
	SAN SWITCHES	EMC	Connectrix DS300B	BRCALJ1908K09M
	LAN SWITCHES	CISCO	WS-3850-48T-S	FOC1814X0JQ
LAN SWITCHES	CISCO	WS-3850-48T-S	FOC1814X0K0	
	TIPO	MARCA	MODELO	S/N
HUSL	LAN Switch	HP	2920-24G SWITCH (J9726A)	SG49FLW1P3



	LAN Switch	HP	2920-24G SWITCH (J9726A)	SG49FLW1PJ
	Server NAS	FUJITSU	Fujitsu Celvin QR802 NAS	Q144I05354
	Server	FUJITSU	Fujitsu Primergy RX300S8	YLNT022255
	Server	FUJITSU	Fujitsu Primergy RX300S8	YLNT022256
	Storage	EMC	VNX5100	CKM00140901539
HCN	TIPO	MARCA	MODELO	S/N
	LAN Switch	HP	2920-24G SWITCH (J9726A)	SG49FLW1XG
	LAN Switch	HP	2920-24G SWITCH (J9726A)	SG49FLW1NF
	Server NAS	FUJITSU	Fujitsu Celvin QR802 NAS	Q144I02423 / YLPP001191
	Server	FUJITSU	Fujitsu Primergy RX300S8	YLNT022252
	Server	FUJITSU	Fujitsu Primergy RX300S8	YLNT022251
	Storage	EMC	VNX5100	CKM00140901540
HCUVA	TIPO	MARCA	MODELO	S/N
	LAN Switch	HP	2920-24G SWITCH (J9726A)	SG49FLW1NN
	LAN Switch	HP	2920-24G SWITCH (J9726A)	SG49FLW1ND
	NAS Server	FUJITSU	Fujitsu Celvin QR802 NAS	Q144I02456 / YLPP001193
	Server	FUJITSU	Fujitsu Primergy RX300S8	YLNT022254
	Server	FUJITSU	Fujitsu Primergy RX300S8	YLNT022253
	Storage	EMC	VNX5100	CKM00140901536
	NAS Server	FUJITSU	PRIMERGY RX2540 M1	YLVT006800
	Storage	FUJITSU	ETERNUS JX60	JWXTD14320276
	NAS Server	FUJITSU	PRIMERGY RX2530 M4	YMBQ007952
Storage	FUJITSU	JX60 S2	JWXS17390054	

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



	TIPO	MARCA	MODELO	S/N
HGRS	LAN Switch	CISCO	WS-3850-48T-S	FOC1801X12C
	LAN Switch	CISCO	WS-3850-48T-S	FOC1806Y1T5
	SAN Switches	EMC	Connectrix DS300B	BRCALJ1912K106
	SAN Switches	EMC	Connectrix DS300B	BRCALJ1912K101
	KVM	FUJITSU	s4-0812	YVAT052209
	Server	FUJITSU	Fujitsu Primergy RX300S8	YLNT010611
	Server	FUJITSU	Fujitsu Primergy RX300S8	YLNT013522
	Storage	EMC	VNX5500	CKM00134801750
Server	HP	ProLiant DL380 Gen9	CZ371700RW	
	TIPO	MARCA	MODELO	S/N
HMM	LAN Switch	HP	2920-24G SWITCH (J9726A)	SG49FLW1PG
	LAN Switch	HP	2920-24G SWITCH (J9726A)	SG49FLW1NH
	NAS Server	FUJITSU	Fujitsu Calvin QR802 NAS	Q144I02478
	Servidor	FUJITSU	Fujitsu Primergy RX300S8	YLNT022031
	Servidor	FUJITSU	Fujitsu Primergy RX300S8	YLNT022030
	Almacenamiento	EMC	VNX5100	CKM00140901538
	TIPO	MARCA	MODELO	S/N
HRM	LAN Switch	HP	2920-24G SWITCH (J9726A)	SG49FLW1NG
	LAN Switch	HP	2920-24G SWITCH (J9726A)	SG49FLW1NK
	Servidor NAS	FUJITSU	Fujitsu Calvin QR802 NAS	Q144I02408 / YLPP001190
	Servidor	FUJITSU	Fujitsu Primergy RX300S8	YLNT022161
	Servidor	FUJITSU	Fujitsu Primergy RX300S8	YLNT022162

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



	Storage	EMC	VNX5100	CKM00140901537
	TIPO	MARCA	MODELO	S/N
HULAMM	LAN Switch	HP	2920-24G SWITCH (J9726A)	SG49FLW1N8
	LAN Switch	HP	2920-24G SWITCH (J9726A)	SG49FLW1P6
	Servidor NAS	FUJITSU	Fujitsu Celvin QR802 NAS	Q144I02416
	Servidor	FUJITSU	Fujitsu Primergy RX300S8	YLNT022115
	Servidor	FUJITSU	Fujitsu Primergy RX300S8	YLNT022144
	Almacenamiento	EMC	VNX5100	CKM00140901534
	TIPO	MARCA	MODELO	S/N
HVC	LAN Switch	HP	2920-24G SWITCH (J9726A)	SG49FLW1P5
	LAN Switch	HP	2920-24G SWITCH (J9726A)	SG49FLW1P4
	Servidor NAS	FUJITSU	Fujitsu Celvin QR802 NAS	Q144I02406
	Servidor	FUJITSU	Fujitsu Primergy RX300S8	YLNT022014
	Servidor	FUJITSU	Fujitsu Primergy RX300S8	YLNT022013
	Almacenamiento	EMC	VNX5100	CKM00140901533
	TIPO	MARCA	MODELO	S/N
HVLG	LAN Switch	HP	2920-24G SWITCH (J9726A)	SG49FLW1N7
	LAN Switch	HP	2920-24G SWITCH (J9726A)	SG49FLW1NQ
	Servidor NAS	FUJITSU	Fujitsu Celvin QR802 NAS	Q144I02404 / YLPP001188
	Servidor	FUJITSU	Fujitsu Primergy RX300S8	YLNT022032
	Servidor	FUJITSU	Fujitsu Primergy RX300S8	YLNT022023
	Almacenamiento	EMC	VNX5100	CKM00140901535

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



RACK 1	TIPO	MARCA	MODELO	S/N
HCUVA	LAN Switch	FUJITSU	Pswitch 2048P 48 puertos SFP+	05AD8000025
	LAN Switch	FUJITSU	Pswitch 2048P 48 puertos SFP+	05AD8000026
	Server	FUJITSU	PRIMERGY RX2530 M5 -ESX	YMLU009651
	Server	FUJITSU	PRIMERGY RX2530 M5 -ESX	YMLU009652
	Server	FUJITSU	PRIMERGY RX2530 M5 -ESX	YMLU009653
	LAN Switch	FUJITSU	Extreme X440 G2	CYT3332R014
	Storage	FUJITSU	Eternus DX200S5 Enclousure	JWXSD20130042
	Storage	FUJITSU	Eternus DX200S5 Controller	4602006425
RACK 2	TIPO	MARCA	MODELO	S/N
HUSL	LAN Switch	FUJITSU	Pswitch 2048P 48 puertos SFP+	05AD8000029
	LAN Switch	FUJITSU	Pswitch 2048P 48 puertos SFP+	05AD8000020
	Server	FUJITSU	PRIMERGY RX2530 M5 -ESX	YMLU009656
	Server	FUJITSU	PRIMERGY RX2530 M5 -ESX	YMLU009655
	Server	FUJITSU	PRIMERGY RX2530 M5 -ESX	YMLU009654
	LAN Switch	FUJITSU	Extreme X440 G2	CYT3327R03Y
	Storage	FUJITSU	Eternus DX200S5 Enclousure	JWXSD20190007
	Storage	FUJITSU	Eternus DX200S5 Controller	4602006427
RACK 3	TIPO	MARCA	MODELO	S/N
CPD CENTRAL	LAN Switch	FUJITSU	Pswitch 2048P 48 puertos SFP+	05AD8000024
	LAN Switch	FUJITSU	Pswitch 2048P 48 puertos SFP+	05AD8000040
	Server	FUJITSU	PRIMERGY RX2530 M5 -ESX	EWAG001615
	Server	FUJITSU	PRIMERGY RX2530 M5 -ESX	EWAG001801

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



LAN Switch	FUJITSU	Extreme X440 G2	CYT3332R03W
Storage	FUJITSU	Eternus DX200S5 Enclousure	JWXS19160011
Storage	FUJITSU	Eternus DX200S5 Controller	4612021008

HOSPITAL	GRABADOR	SERIAL
HMM	Epson DiscProducer PP-100	X72C001235
HVLG	SOMA Line Disc Publisher 4100 Series	3JH66X1
HVC	Epson DiscProducer PP-100	X72C006870
CHC (HUSL)	Epson DiscProducer PP-100	X72C006276
CHC (HUSL)	SOMA Line Disc Publisher 4100 Series	6HH66X1
CHC (HSMR)	SOMA SL9500 Line Disc Publisher 4100 Series	2JH66X1
HCUVA (Archivo)	Epson DiscProducer PP-100	X72C005509
HCUVA (Urgencias)	Codonics Virtua A	71C00838C
HULAMM	Epson DiscProducer PP-100	X72C007434
HCN	SOMA SL9500 Line Disc Publisher 4100 Series	HGH66X1
HRM	Epson DiscProducer PP-100	X72C005167
HGRS	Epson DiscProducer PP-100	X72C006554

TIPO	MARCA	MODELO	SN
Workstation	Fujitsu	Celsius W5010	EICW003581
Workstation	Fujitsu	Celsius W5010	EICW003582
Workstation	Fujitsu	Celsius W5010	EICW003583

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



Workstation	Fujitsu	Celsius W5010	EICW003584
Workstation	Fujitsu	Celsius W5010	EICW003585
Workstation	Fujitsu	Celsius W5010	EICW003586
Workstation	Fujitsu	Celsius W5010	EICW003587
Workstation	Fujitsu	Celsius W5010	EICW003588
Workstation	Fujitsu	Celsius W5010	EICW003589
Workstation	Fujitsu	Celsius W5010	EICW003590
Workstation	Fujitsu	Celsius W5010	EICW003591
Workstation	Fujitsu	Celsius W5010	EICW003592
Workstation	Fujitsu	Celsius W5010	EICW003593
Workstation	Fujitsu	Celsius W5010	EICW003594
Workstation	Fujitsu	Celsius W5010	EICW003595
Workstation	Fujitsu	Celsius W5010	EICW003596
Workstation	Fujitsu	Celsius W580 Power+	EICD001598
Workstation	Fujitsu	Celsius W580 Power+	EICD001599
Workstation	Fujitsu	Celsius W580 Power+	EICD001600
Workstation	Fujitsu	Celsius W580 Power+	EICD001601
Workstation	Fujitsu	Celsius W580 Power+	EICD001602
Workstation	Fujitsu	Celsius W580 Power+	EICD001603
Workstation	Fujitsu	Celsius W580 Power+	EICD001604
Workstation	Fujitsu	Celsius W580 Power+	EICD001605
Workstation	Fujitsu	Celsius W580 Power+	EICD001606
Workstation	Fujitsu	Celsius W580 Power+	EICD001607

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



TIPO	MARCA	MODELO	SN
Monitor 5MP	BARCO	MDCN-6121	2590240956
Monitor 5MP	BARCO	MDCN-6121	2590241916
Monitor 5MP	BARCO	MDCN-6121	2590241576
Monitor 5MP	BARCO	MDCN-6121	2590241578
Monitor 5MP	BARCO	MDCN-6121	2590241574
Monitor 5MP	BARCO	MDCN-6121	2590241575
Monitor 5MP	BARCO	MDCN-6121	2590241581
Monitor 5MP	BARCO	MDCN-6121	2590241583
Monitor 3MP	BARCO	MDCN-3421	2590241846
Monitor 3MP	BARCO	MDCN-3421	2590242687
Monitor 3MP	BARCO	MDCN-3421	2590242409
Monitor 3MP	BARCO	MDCN-3421	2590242413
Monitor 3MP	BARCO	MDCN-3421	2590241847
Monitor 3MP	BARCO	MDCN-3421	2590242682
Monitor 3MP	BARCO	MDCN-3421	2590242701
Monitor 3MP	BARCO	MDCN-3421	2590242727
Monitor 2MP	BARCO	MDCN-2221	9385413831
Monitor 2MP	BARCO	MDCN-2221	9385413978
Monitor 2MP	BARCO	MDCN-2221	9385413889
Monitor 2MP	BARCO	MDCN-2221	9385413955

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



Monitor 2MP	BARCO	MDCN-2221	9385413890
Monitor 2MP	BARCO	MDCN-2221	9385414012
Monitor 2MP	BARCO	MDCN-2221	9385413952
Monitor 2MP	BARCO	MDCN-2221	9385413956
Monitor 2MP	BARCO	MDCN-2221	9385413544
Monitor 2MP	BARCO	MDCN-2221	9385413553
Monitor 2MP	Eizo	RX250	36497070
Monitor 2MP	Eizo	RX250	37466070
Monitor 2MP	Eizo	RX250	37468070
Monitor 2MP	Eizo	RX250	37469070
Monitor 2MP	Eizo	RX250	37494070
Monitor 2MP	Eizo	RX250	37495070
Monitor 2MP	Eizo	RX250	37496070
Monitor 2MP	Eizo	RX250	37497070
Monitor 2MP	Eizo	RX250	37498070
Monitor 2MP	Eizo	RX250	37500070
Monitor 2MP	Eizo	RX250	37501070
Monitor 2MP	Eizo	RX250	37502070
Monitor 2MP	Eizo	RX250	37503070
Monitor 2MP	Eizo	RX250	37504070
Monitor 2MP	Eizo	RX250	37506070
Monitor 2MP	Eizo	RX250	37511070
Monitor 2MP	Eizo	RX250	46253010

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



Monitor 2MP	Eizo	RX250	46258010
Monitor 2MP	Eizo	RX250	46261010
Monitor 2MP	Eizo	RX250	46268010
Monitor 2MP	Eizo	RX250	46269010
Monitor 2MP	Eizo	RX250	46293010
Monitor 2MP	Eizo	RX250	46299010
Monitor 2MP	Eizo	RX250	46328010
Monitor 2MP	Eizo	RX250	46354010
Monitor 2MP	Eizo	RX250	47532030
Monitor 3 MP	Eizo	RX360	27008069
Monitor 3 MP	Eizo	RX360	27036069
Monitor 3 MP	Eizo	RX360	27046069
Monitor 3 MP	Eizo	RX360	27074069
Monitor 3 MP	Eizo	RX360	27097069
Monitor 3 MP	Eizo	RX360	27113069
Monitor 3 MP	Eizo	RX360	27243069
Monitor 3 MP	Eizo	RX360	27289069
Monitor 5 MP	Eizo	GX560	21238019
Monitor 5 MP	Eizo	GX560	21240019
Monitor clínico	BARCO	MDRC-1219	722018823467
Monitor clínico	BARCO	MDRC-1219	722018823474
Monitor clínico	BARCO	MDRC-1219	722018823475
Monitor clínico	BARCO	MDRC-1219	722018823478

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de



Monitor clínico	BARCO	MDRC-1219	722018823480
Monitor clínico	BARCO	MDRC-1219	722018823486
Monitor clínico	BARCO	MDRC-1219	722018823488
Monitor clínico	BARCO	MDRC-1219	722018823492
Monitor clínico	BARCO	MDRC-1219	722018823493
Monitor clínico	BARCO	MDRC-1219	722018823496
Monitor clínico	BARCO	MDRC-1219	722012803507
Monitor clínico	BARCO	MDRC-1219	722012803509
Monitor clínico	BARCO	MDRC-1219	722012803511
Monitor clínico	Eizo	EV2360	50874100
Monitor clínico	Eizo	EV2360	50875100
Monitor clínico	Eizo	EV2360	50888100
Monitor clínico	Eizo	EV2360	50918100
Monitor clínico	Eizo	EV2360	50921100
Monitor clínico	Eizo	EV2360	50924100
Monitor clínico	Eizo	EV2360	50925100
Monitor clínico	Eizo	EV2360	50931100
Monitor clínico	Eizo	EV2360	50936100
Monitor clínico	Eizo	EV2360	50942100
Monitor clínico	Eizo	EV2360	50945100
Monitor clínico	Eizo	EV2360	50952100
Monitor clínico	Eizo	EV2360	51048100
Monitor clínico	Eizo	EV2360	51103100

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



Monitor clínico	Eizo	EV2360	51139100
Monitor clínico	Eizo	EV2360	51140100
Monitor clínico	Eizo	EV2360	51143100
Monitor clínico	Eizo	EV2360	51150100
Monitor clínico	Eizo	EV2360	51154100
Monitor clínico	Eizo	EV2360	51163100
Monitor clínico	Eizo	EV2360	51170100
Monitor clínico	Eizo	EV2360	51172100
Monitor clínico	Eizo	EV2360	51178100
Monitor clínico	Eizo	EV2360	51186100
Monitor clínico	BenQ	GL2480	ETC1L02023SL0
Monitor clínico	BenQ	GL2480	ETC1L02029SL0
Monitor clínico	BenQ	GL2480	ETC1L02030SL0
Monitor clínico	BenQ	GL2480	ETC1L02032SL0
Monitor clínico	BenQ	GL2480	ETC1L02046SL0
Monitor clínico	BenQ	GL2480	ETC1L02051SL0
Monitor clínico	BenQ	GL2480	ETC1L02052SL0
Monitor clínico	BenQ	GL2480	ETC1L02053SL0
Monitor clínico	BenQ	GL2480	ETC1L02054SL0
Monitor clínico	BenQ	GL2480	ETC1L02055SL0
Monitor clínico	BenQ	GL2480	ETC1L02056SL0
Monitor clínico	BenQ	GL2480	ETC1L02057SL0
Monitor clínico	BenQ	GL2480	ETC1L02058SL0

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



ANEXO C. DESCRIPCIÓN DE EQUIPAMIENTO HARDWARE EN SOPORTE

En este anexo pueden encontrarse al menos los siguientes productos hardware objeto del soporte de este pliego:

TIPO	MARCA	MODELO
Micrófono	Philips	Speechmike PRO LFH3200
Micrófono	Philips	Speechmike PRO LFH5274
Micrófono	Philips	Speechmike PRO LFH6274

CENTRO	TIPO	MARCA	MODELO	SN
CHC	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YLXS003313
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YLXS003314
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002486
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	2UA6451GXB
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YLXR008966
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002482
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002485
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002475



Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002496
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002711
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002714
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002729
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986NB
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986N6
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986NV
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986NT
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986ND
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986NS
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YLXR003009
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986N8
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YLXS003325
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986NY
Workstation	Fujitsu	CELSIUS W5010n	EICW003581
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002720

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002495
	Workstation	HP	HP Z440	CZC7986MQ
	Workstation	HP	HP Z440	CZC74986N0
	Workstation	HP	HP Z440	CZC74986NH
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS W580 POWER+	EICD001603
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS W5010n	EICW003588
HCN	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YLXS003315
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002473
	Workstation	HP	HP Z440	CZC74986NC
	Workstation	HP	HP Z440	CZC74986MS
HCUVA	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YLXS003319
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YLXS003320
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YLXS003322
	Workstation	HP	HP Z440	CZC74986P4
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YLXS003323



Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L001737
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L001740
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L001911
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002474
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002477
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002483
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002491
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002709
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002712
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YLXS003324
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M730n	YLNK011611
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002718
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002713
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002736
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002740
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002732

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002741
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002725
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002734
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L002742
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YLXR008963
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L002737
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L002730
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YM9L002726
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986P0
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986NL
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986P8
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986P2
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986NW
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986NP
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986MK
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986MF

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



Workstation	HP	HP Z440	CZC74986MD
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986MG
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986MY
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986MJ
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986N1
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986MR
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986MH
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986MN
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986MV
Workstation	HP	HP Z440	CZC8147TBY
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986NM
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986MP
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986NF
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986P6
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986MW
Workstation	Fujitsu	CELSIUS W580 POWER+	EICD001600

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



	Workstation	Fujitsu	CELSIUS W580 POWER+	EICD001607
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS W580 POWER+	EICD001605
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS W580 POWER+	EICD001606
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS W580 POWER+	EICD001608
	Workstation	HP	HP Z4 4G	CZC84772ZX
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS W5010n	EICW003583
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS W5010n	EICW003584
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS W5010n	EICW003582
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS W5010n	EICW003586
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS W5010n	EICW003585
HGRS	Workstation	HP	HP Z440	CZC74986N9
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740n	YM9L002710
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740n	YM9L002719
	Workstation	Fujitsu	Fujitsu M470n	YLRX003010
	Workstation	Fujitsu	FUJITSU CELSIUS W580 POWER + n	EICD001599
	Workstation	HP	HP Z440	CZC74986NX

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de



Workstation	HP	HP Z440	CZC74986NZ
Workstation	Fujitsu	FUJITSU ESPRIMO P420 E85+	YLTH180500
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986NQ
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986N3
Workstation	HP	HP Z440	2UA6451GYJ
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986ML
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986P9
Workstation	HP	HP Z440	CZC74986N4
Workstation	Fujitsu	FUJITSU ESPRIMO P420 E85+	YLTH180478
Workstation	Fujitsu	FUJITSU ESPRIMO P420 E85+	YLTH180497
Workstation	Fujitsu	FUJITSU ESPRIMO P420 E85+	YLTH180495
Workstation	HP	HP Z440	C7C74986P7
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740n	YLXS003317
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740n	YLXR003008
Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740n	YLXS003321
Workstation	Fujitsu	FUJITSU CELSIUS W5010n	EICW003587

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



	Workstation	HP	HP Z440	CZC74986NG
HMM	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740n	YLXR008962
	Workstation	HP	HP Z440	CZC74986MT
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740n	YLXR008964
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L001912
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L001741
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L002484
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L001739
	Workstation	HP	HP Z440	CZC74986N2
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L002480
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L001914
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L002478
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740n	YLXR003006
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740n	YM9L002487
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L002494
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L002490

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L002489
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L002715
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L002717
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L002735
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L002723
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L002731
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L002738
	Workstation	HP	HP Z440	CZC74986N7
	Workstation	HP	HP Z440	CZC74986P3
	Workstation	HP	HP Z440	CZC74986NN
	Workstation	HP	HP Z440	CZC74986NR
HRM	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740n	YLXR008965
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740n	YM9L002481
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740n	YM9L002492
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740n	YM9L002493
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740n	YM9L002716

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740n	YM9L002721
	Workstation	HP	HP Z440	CZC74986MM
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M470-2	YL7K008981
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS W580 POWER+	EICD001604
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS W580 POWER+	EICD001601
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS W580 POWER+	EICD001602
HULAMM	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YLXS003312
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YLXS003318
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L001738
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L001913
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L002728
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L002724
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L002739
	Workstation	HP	HP Z440	CZC74986NJ
	Workstation	HP	HP Z440	CZC74986P1

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



HVC	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740n	YLXR003007
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YLXS003326
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L001915
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L002733
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWER	YM9L002727
HVLG	Workstation	Fujitsu	CELSIUS M740 POWERn	YLXS003316
	Workstation	HP	HP Z440	CZC74986MZ
	Workstation	HP	HP Z440	CZC74986P5
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS W5010n	EICW003589
	Workstation	Fujitsu	CELSIUS W5010n	EICW003590



CHC	Monitor Clínico	Barco	Barco MFCD 1219	1889062886
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1119	9380011871
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1119	9380030262
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1119	9380011878
	Monitor Clínico	Barco	Barco MFCD 1219	1889062809
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	722018823474
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1734000865
	Monitor Clínico	Barco	Barco MFCD 1219	1889062873
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	722012803509
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	722018823467
	Monitor Clínico	Barco	Barco MFCD 1219	1889069027
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1734000854
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1747000929
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1747000965
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1747000949
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1747000939	
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1747000928	

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1747000964
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1119	9380011869
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	722018823475
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1734000856
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1747000905
	Monitor Clínico	Eizo	EIZO FLEXSCAN EV2360	37503070
	Monitor Clínico	Eizo	EIZO RADIFORCE MX191	67832093
	Monitor Clínico	Barco	MDRC1219	1734000874
	Monitor Clínico	Barco	MDRC1219	1734000840
	Monitor Clínico	Barco	MDRC1219	1734000801
	Monitor Clínico	Barco	MDRC1219	1912334519
	Monitor Clínico	BenQ	BenQ GL2480	ETC1L02053520
	Monitor Clínico	Eizo	EIZO FLEXSCAN EV2360	36497070
HCN	Monitor Clínico	Eizo	EIZO MX191	67872093
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1747000901
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1747000900

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1747000896
HCUVA	Monitor Clínico	Eizo	EIZO RadiForce MX191	67791093
	Monitor Clínico	Barco	Barco MFCD-1219	1889062776
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	722018823492
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1747000907
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1734000861
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1734000855
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1119	9380024665
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1119	9380024664
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1734000871
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1747000924
	Monitor Clínico	Barco	Barco MFCD-1219	1889062699
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1734000858
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1119	9380013247
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1734000841
Monitor Clínico	Barco	Barco MFCD-1219	1889062720	

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1119	9380032858
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1734000872
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1734000870
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1119	9380011881
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1734000852
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1734000850
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1119	9380011875
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1734000868
Monitor Clínico	Eizo	EIZO RadiForce MX191	69657113
Monitor Clínico	Barco	Barco MFCD-1219	1889062838
Monitor Clínico	Barco	Barco MFCD-1219	1747000925
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1119	1899062774
Monitor Clínico	Barco	Barco MFCD-1219	1889062844
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1747000926
Monitor Clínico	Eizo	Eizo Flexscan MX190	31604118
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1734000843

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1734000869
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1734000836
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1734000798
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1734000806
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1734000833
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1734000839
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1734000800
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1734000799
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	722013000000
Monitor Clínico	Eizo	EIZO RadiForce MX191	69734113
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1747000902
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1747000909
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1734000837
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1119	1747000909
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1477000922
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	2018823480

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1734000851
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	722019000000
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1912334517
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1912334524
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1912334496
Monitor Clínico	BenQ	BenQ GL2480	ETC1L02052SL0
Monitor Clínico	BenQ	BenQ GL2480	ETC1L02032SL0
Monitor Clínico	BenQ	BenQ GL2480	ETC1L02051SL0
Monitor Clínico	BenQ	BenQ GL2480	ETC1L02029SL0
Monitor Clínico	BenQ	BenQ GL2480	ETC1L02055SL0
Monitor Clínico	NEC	NEC MultiSync LCD 1990Sxi	76125802YB
Monitor Clínico	Eizo	EIZO FLEXSCAN EV2360	37495070
Monitor Clínico	Eizo	EIZO FLEXSCAN EV2360	37498070
Monitor Clínico	Eizo	EIZO FLEXSCAN EV2360	37501070
Monitor Clínico	Eizo	EIZO FLEXSCAN EV2360	37504070
Monitor Clínico	Eizo	EIZO FLEXSCAN EV2360	37468070

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



HGRS	Monitor Clínico	Philips	Philips Meridian 220B1	DL50939980693
	Monitor Clínico	Barco	BARCO MDRC - 1219	1734000835
	Monitor Clínico	Barco	BARCO MDRC - 1219	1734000848
	Monitor Clínico	Barco	BARCO MDRC - 1219	722122311232
	Monitor Clínico	Barco	BARCO MDRC - 1219	2018823478
	Monitor Clínico	Barco	BARCO MDRC - 1219	721912334521
	Monitor Clínico	Barco	BARCO MDRC - 1219	1912334522
	Monitor Clínico	Barco	BARCO MDRC-1119	9380031825
	Monitor Clínico	Barco	BARCO MDRC-1119	9380031783
	Monitor Clínico	Barco	BARCO MDRC - 1219	1734000844
	Monitor Clínico	Barco	BARCO MDRC - 1219	1734000804
	Monitor Clínico	Barco	BARCO MDRC - 1219	1734000859
	Monitor Clínico	Barco	BARCO MDRC-1119	9380031921
	Monitor Clínico	Barco	BARCO MDRC - 1219	722012803511
	Monitor Clínico	Philips	Philips Meridian 220B1	DL50939980697
Monitor Clínico	Barco	BARCO MDRC-1119	9380031918	
Monitor Clínico	Barco	BARCO MDRC-1119	9380031922	

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



	Monitor Clínico	Barco	BARCO MDRC - 1219	722018823493
	Monitor Clínico	Dell	Dell-1908FP	CNODY29671618817BBLU
	Monitor Clínico	Dell	Dell-1908FP	CNODY29671618817BBYZ
	Monitor Clínico	Philips	Philips 226V4L	UK1A1235019022
	Monitor Clínico	Eizo	EIZO FLEXSCAN EV2360	37494070
	Monitor Clínico	Barco	BARCO MDRC - 1219	1734000862
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1734000863
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1747000923
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1734000867
	Monitor Clínico	Barco	Barco MFCD-1219	1889062729
HMM	Monitor Clínico	Barco	Barco MFCD-1219	1889062893
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1747000895
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1747000906
	Monitor Clínico	Barco	EIZO RADIFORCE MX191	67827093-CH
	Monitor Clínico	Barco	BENQ GL2480-B	ETC1L02057SLO

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



Monitor Clínico	Barco	Barco MFCD-1219	1889062707
Monitor Clínico	Barco	MDRC-1119	9380016462
Monitor Clínico	Barco	EIZO RADIFORCE MX191	67724093
Monitor Clínico	Barco	EIZO RADIFORCE MX191	67875093-CH
Monitor Clínico	Barco	Barco MFCD-1219	1889062889
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1912334518
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1119	9380016461
Monitor Clínico	Barco	Barco MFCD-1219	1889062743
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1734000864
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1912334503
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1734000860
Monitor Clínico	Barco	EIZO RADIFORCE MX191	67877093
Monitor Clínico	Barco	Barco MFCD-1219	1889062880
Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1734000866
Monitor Clínico	Barco	EIZO RADIFORCE MX191	67874093-CH
Monitor Clínico	Barco	EIZO RADIFORCE MX191	67886093-CH

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC1119	9380031923.
HRM	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	722012803520
	Monitor Clínico	BenQ	BenQ GL2840	ETCL102023SLO
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1747000948
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1747000945
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1747000898
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1119	9380023064
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1734000802
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1747000962
	Monitor Clínico	BenQ	BenQ GL2480	ETC1L02054SLO
	Monitor Clínico	BenQ	BenQ GL2480	ETC1I02058SLO
Monitor Clínico	BenQ	BenQ GL2480	ETC1L02056SLO	
HULAMM	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC1119	9380011882
	Monitor Clínico	Eizo	EIZO RadiForce MX191	67891093
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1734000847

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



	Monitor Clínico	Barco	BARCO MDRC1119	9380011877
	Monitor Clínico	Eizo	EIZO RadiForce MX191	67829093
	Monitor Clínico	Eizo	EIZO RadiForce MX191	67883093
	Monitor Clínico	Eizo	EIZO RadiForce MX191	67872093
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1734000838
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC1119	1889062813
HVC	Monitor Clínico	Eizo	EIZO RadiForce MX191	67873093
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1889062710
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1747000916
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC-1219	1709000121
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1119	9380013245
HVLG	Monitor Clínico	Barco	Barco MFCD 1219	1889062701
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	1747000946
	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1119	9380011880
	Monitor Clínico	Eizo	FLEXSCAN EV2360	37466070

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



	Monitor Clínico	Barco	Barco MDRC 1219	721912334523
--	-----------------	-------	-----------------	--------------

CENTRO	TIPO	MARCA	MODELO	SN 1	SN 2
CHC	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590111320	2590111318
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590113891	2590114159
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590114152	2590114154
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590114160	2590114161
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590111310	2590110859
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 2221	9385413544	9385413955
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNG 5221	2590088970	2590087479
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590110863	2590111316
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 6121	2590241576	2590241578
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590242727	2590242701
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco mdcg 3120-cb	1879048562	1879048575
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNG 5221	2590108768	2590107521
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590108208	2590108210
Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590108206	2590108204	

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590108018	2590108019
Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 2221	9385409003	9385408969
Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 2221	9385409058	9385408971
Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 2221	9385408972	9385409054
Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 2221	9385411713	9385411712
Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 2221	9385413553	9385413889
Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590113897	2590114163
Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590110874	2590110867
Monitor Diagnóstico	Eizo	Eizo radiforce RX260	51103100	51140100
Monitor Diagnóstico	Barco	MDRC2221	9385408957	9385408968
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC3421	2590114399	2590114400
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC3421	2590114401	2590113809
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC2221	9385408966	9385408967
Monitor Diagnóstico	Eizo	Eizo radiforce GX540-CL	29642016	29631016
Monitor Diagnóstico	Eizo	Eizo radiforce RX360	27046069	27113069

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



	Monitor Diagnóstico	Eizo	Eizo radiforce RX260	51170100	50936100
HCN	Monitor Diagnóstico	Eizo	EIZO RadiForce RX350	20089115	20667125
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 2221	9385408508	9385408536
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNG 5221	2590110784	2590110756
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590110861	2590110866
HCUVA	Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC 2221	9385408926	9385408953
	Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC 2221	9385408922	9385408996
	Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDNC-2221	9385413890	9385413956
	Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC 2221	9385408423	9385408477
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590110873	2590111314
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590109769	2590110082
	Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC 2221	9385408733	9385408857
	Monitor Diagnóstico	Eizo	EIZO RadiForceGX240-CL	22207113	22208113
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 2221	9385408544	9385408530

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de



Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC 3421	2590110073	2590110081
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC 2221	9385408940	9385408942
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC 2221	9385408982	9385409057
Monitor Diagnóstico	Eizo	EIZO Radiforce RX-240	46414125	46400125
Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590109495	2590111317
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC 2221	9385408519	9385408511
Monitor Diagnóstico	Barco	MFGD-5421	1890217617	1890107167
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC 3421	2590110074	2590111307
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC 2221	9385408974	9385409052
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNG 5221	2590109363	2590109366
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNG 5221	2590109359	2590109369
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC 3421	2590109098	2590110084
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC 2221	9385408944	938540964
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC 2221	9385408975	9385408981
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC 2221	9385408529	9385408324
Monitor Diagnóstico	Eizo	EIZO RadiForce	20364125	20595125

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



			RX350		
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC 3421	2590110066	2590110075	
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC 2221	9385408945	9385408950	
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC 2221	9385408509	9385408532	
Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 2221	9385408504	9385408534	
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC-3421	2590110865	2590110856	
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC-2221	9385408436	9385408543	
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC-2221	9385408501	9385408407	
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC-2221	9385408464	9385408351	
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC-2221	9385408425	9385408471	
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC-2221	9385408546	9385408461	
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC-3421	2590110869	2590110858	
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNG-5221	2590088732	2590088961	
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC-3421	2590110857	2590110872	
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC-2221	9385408408	9385408377	
Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDNC-2221	9385414012	9385413978	

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC-3421	2590110868	2590109493
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNG-5221	2590086903	2590086905
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC-2221	9385400821	9385400826
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC-2221	9385408522	9385408379
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC-3421	2590110862	2590110864
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC-2221	9385408970	9385409041
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC 3421	2590241847	2590242682
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC-2221	9385408472	9385408507
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC-2221	9385413831	9385413952
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC-3421	2590111306	2590111303
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC-3421	2590109784	2590110085
Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC-3421	2590111304	2590108020
Monitor Diagnóstico	Eizo	EIZO RadiForce RX250	46261010	46299010
Monitor Diagnóstico	Eizo	EIZO RadiForce RX250	46354010	47532030
Monitor Diagnóstico	Eizo	EIZO RadiForce RX250	46328010	46269010

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



	Monitor Diagnóstico	Eizo	EIZO RadiForce RX250	46258010	46293010
	Monitor Diagnóstico	Eizo	EIZO RadiForce GX560	21238019	21240019
	Monitor Diagnóstico	Eizo	Eizo RadiForce GX540-CL	29381125	29383125
	Monitor Diagnóstico	Eizo	Eizo radiforce RX250	51143100	51154100
	Monitor Diagnóstico	Eizo	Eizo radiforce RX250	50925100	50945100
	Monitor Diagnóstico	Eizo	Eizo radiforce RX250	50931100	50942100
	Monitor Diagnóstico	Eizo	Eizo radiforce RX250	51186100	50952100
HGRS	Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDNC 3421	2590114250	2590114396
	Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDNC 3421	2590113802	2590113894
	Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDNC 3421	2590114249	2590114398
	Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDNC 3421	2590242687	2590241846
	Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDNC-6121	2590241916	2590240956
	Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDCG 2121-	1890093145	1890093135

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



			CB		
Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDCG 3120-CB	1879016431	1879016428	
Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDNC-2121	9385400694	9385400693	
Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDNC 3421	2590114258	2590114255	
Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDNC-3421	2590114168	2590113896	
Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDNC-3421	2590114151	2590114155	
Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDNC-3421	2590113892	2590114150	
Monitor Diagnóstico	Eizo	EIZO RADIFORCE GX340-CL	22887083	22892083	
Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDNC 6121	2590241581	2590241581	
Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDNC 3421	2590114253	2590114254	
Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDNC 3421	2590114251	2590114252	
Monitor Diagnóstico	Eizo	EIZO RadiForce GX340-CL	22723063	22722063	
Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDNC-3421	2590242409	2590242413	
Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDNC 3421	2590114149	2590113638	
Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDNC 3421	2590114395	2590114397	

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



	Monitor Diagnóstico	Eizo	EIZO RadiForce RX350	20596125	20540125
	Monitor Diagnóstico	Eizo	Eizo radiforce RX250	51048100	51139100
	Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDNC-3421	2509113898	2590114156
HMM	Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDNG 5221	2590110715	2590110787
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC-3421	2590109496	2590111321
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC-3421	2590110083	2590104785
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 2221	9385408724	9385408722
	Monitor Diagnóstico	Eizo	EIZO RADIFORCE RX240	45663115	45670115
	Monitor Diagnóstico	Barco	BARCO MDNG 5221	2590109357	2590109367
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590113806	2590113814
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590248363	2590225704
	Monitor Diagnóstico	Eizo	EIZO RADIFORCE RX360	27289069	27036069
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC-3321	1890358649	1890358651
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 2221	9385408951	9385408956

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC-3421	2590113795	2590113888
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC-3421	2590114165	2590114153
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 2221	9385408729	9385408734
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590113519	2590113535
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590111319	2590111313
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 2221	9385408727	9385408728
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590114164	2590114167
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 2221	9385408484	9385408523
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590113627	2590113623
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590113622	2590113631
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590113640	2590113801
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590113882	2590113885
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590113879	2590113881
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 2221	9385408725	9385408732
	Monitor Diagnóstico	Eizo	Eizo radiforce gx540	29686016	29673016
HRM	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 2221	9385408429	9385408463

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



	Monitor Diagnóstico	Eizo	EIZO RadiForce RX250	46253010	46268010
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590113633	2590113880
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 2221	9385408541	9385408502
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590113884	2590113813
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590113807	2590113808
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNG 5221	25900088969	2590087482
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 2221	9385408439	9385408335
	Monitor Diagnóstico	Eizo	Eizo radiforce RX360	27097069	27074069
	Monitor Diagnóstico	Eizo	EIZO RadiForce RX250	50918100	50875100
	Monitor Diagnóstico	Eizo	EIZO RadiForce RX250	50888100	50874100
HULAMM	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 2221	9385408947	9385408955
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590113537	2590113626
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNG 5221	2590110786	2590110789
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 2221	9385408939	9385408958

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590113625	2590113810
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590113534	2590113804
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC-3421	2590113628	2590113800
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 2221	9385408954	9385408960
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590113641	2590113811
HVC	Monitor Diagnóstico	Eizo	EIZO RadiForce RX350	20624125	20601125
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNG-6121	1879076792	1879076798
	Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC-2221	9385408920	9385408965
	Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC-2221	9385408961	9385408949
	Monitor Diagnóstico	Barco	MDNC-2221	9385408941	9385408962
HVLG	Monitor Diagnóstico	Eizo	EIZO Radiforce GX240-CL	20023022	20041022
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNG 5221	2590109536	2590110783
	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNG 5221	2590087473	2590088738
	Monitor Diagnóstico	Eizo	EIZO RADIFORCE RX250	50924100	51163100

28/09/2021 15:00:22

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación



	Monitor Diagnóstico	Barco	Barco MDNC 3421	2590110431	2590110860
--	---------------------	-------	-----------------	------------	------------

ANEXO D. MODELO DE CURRICULUM

Datos Comunes

Identificación oferta:	
Empresa licitante:	
Apellidos y nombre:	
Categoría (en la empresa):	
Empresa de pertenencia:	
Responsabilidad Proyecto (Según oferta)	
Dedicación Proyecto (horas)	

Antigüedad en categoría y experiencia genérica

Empresa	Categoría	F- alta	F- baja	Meses	Actividad

Formación específica relacionada con el concurso

Curso	Entorno del proyecto			Otros entornos		
	Horas	Centro Empresa	/ F-inicio	Horas	Centro / Empresa	F-final



Titulación académica

Título académico	Centro	Años	F-exped.

Años: Duración oficial

Experiencia en proyectos de sistemas y tecnologías dentro del Sector Sanitario

Clave	Nombre	F-inicio	F-fin	Entidad usuaria	Descripción
P1					
P2					
...					
Pn					

Experiencia en relacionada con sus funciones dentro del equipo de trabajo

Clave	Nombre	F-inicio	F-fin	Entidad usuaria	Descripción
P1					
P2					
...					
Pn					



ANEXO E. REQUISITOS CLIENTE DE LA SOLUCIÓN

El cliente debe tender a ser Zero-Touch. Toda instalación/configuración de cliente debe ser auto-contenida y no afectar al comportamiento general del PC y a otras aplicaciones. El licitador deberá aportar un instalable silencioso, así como los correspondientes manuales. Esto debe hacerse con cada versión del producto de manera proactiva, así como cada una de las versiones del SO Windows que publique Microsoft.

La aplicación deberá funcionar con el resto de aplicaciones del SMS y en los dispositivos de éste, así como en las plataformas de virtualización que éste establezca con el fin de poder dar soluciones de teletrabajo a sus trabajadores. El adjudicatario deberá colaborar con el SMS en que su aplicación funcione en estos contextos.

A continuación se especifica el software de los clientes en el que debe poder ejecutarse la aplicación.

- Windows 7 64b y versiones soportadas de W10 (con retro-compatibilidad).
- Internet Explorer 11 64b, con compatibilidad hacia atrás. En estos momentos este es el navegador corporativo del SMS pero la aplicación deberá funcionar en todos los navegadores que soporten HTML5, para así asegurar la estandarización de la aplicación, de un lado, y de otro el posible cambio de navegador corporativo por el SMS.

La aplicación debe funcionar en cualquier tipo de PC.

De incluir la solución aplicaciones de movilidad o que funcionen en dispositivos móviles éstas deberán adaptarse a las condiciones que el SMS establezca.

En caso de utilizar software clientes o componentes (otros procesadores de texto, hojas de cálculo, certificados,...) deberá especificarse y el SMS podrá solicitar su cambio por otros productos, en especial si los propuestos suponen coste para el SMS. El adjudicatario se compromete a adaptar proactivamente el producto a nuevas versiones de software antes de que aquellas para las que está certificado queden fuera de soporte (y antes de 6 meses de que ese hito se produzca).

El adjudicatario entregará detalle de los requisitos clientes, software y hardware a los que hace referencia este anexo.

Obligaciones en relación al SO Windows 10.



Microsoft publica el ciclo de vida de sus productos. El ciclo de vida comienza cuando se lanza un producto y termina cuando deja de tener soporte. Microsoft publica las fechas clave de este ciclo de vida, con cada nueva versión de Windows 10.

El SMS, siguiendo los estándares y recomendaciones de seguridad, actualizará sus sistemas siguiendo este ciclo de vida. El SMS actualizará su parque informático, con la última versión de Windows 10, **2 meses después de la fecha de disponibilidad**, proporcionada por Microsoft.

La aplicación debe ser compatible con todas las versiones de S.O. Windows 10 soportadas. Para mantener la compatibilidad, la empresa proveedora deberá probar sus aplicaciones en cada una de estas versiones con sus propios medios. En los casos en que la nueva versión requiriera un cambio en la configuración o la instalación, las empresas deberán mandar dichas configuraciones, manteniendo la retro-compatibilidad **1 mes después del lanzamiento** de la misma por Microsoft.

Si la empresa no actualiza sus condiciones de compatibilidad o configuración dentro de ese periodo, la SGTI entenderá que la aplicación cumple con los requisitos de la nueva versión y no se realizarán pruebas o configuraciones adicionales antes de extender la nueva versión del SO a su parque PC.

Cualquier mal funcionamiento de la aplicación por este motivo será imputable al adjudicatario.



ANEXO F - REQUISITOS PARA LA CONEXIÓN A LA RED DEL SMS CON DISPOSITIVOS QUE NO SON PROPIEDAD DEL SMS.

A. Requisitos para el personal del licitador que desarrolle la actividad que exige el presente pliego de prescripciones técnicas de forma habitual en las sedes del SMS.

Toda persona que se conecte a la Intranet del SMS mediante un PC o portátil que no sea propiedad del SMS deberá cumplir las siguientes directrices:

1. La empresa deberá dotar al trabajador de un dispositivo adecuado a la red, sistemas operativos y aplicaciones del SMS.
2. El dispositivo deberá tener una IP fija.
3. El dispositivo deberá tener un S.O. en versión soportada por el fabricante.
4. El dispositivo deberá estar actualizado con todos los parches de seguridad.
5. El dispositivo deberá tener siempre activo el antivirus del SMS. Las licencias e instalación correrán a cargo del SMS.
6. La administración de los restantes aspectos del dispositivo correrán a cargo del trabajador. El trabajador se compromete a no poner en riesgo la seguridad de los sistemas y redes del SMS.
7. La empresa y trabajador se comprometen a las normas en materia de seguridad de la DGPI de la CARM y del SMS.
8. El trabajador deberá aplicar al dispositivo cuantas medidas de seguridad la SGTI estime oportuno. El trabajador deberá dar permiso de administrador a los técnicos que la SGTI determine en caso de requerirse alguna revisión de seguridad del dispositivo.
9. Las aplicaciones que requiera el trabajador para el desempeño de sus funciones serán provistas por su empresa, instaladas y mantenidas por él, salvo excepciones debidamente justificadas y aprobadas por ambas partes. El SMS no tiene responsabilidad sobre los recursos aportados por la empresa y su estado de licenciamiento.
10. El trabajador tendrá un usuario del AD de la SGTI. No es obligatorio que su dispositivo esté en AD, si bien se considera recomendable.



11. El trabajador podrá disponer de la imagen de la SGTI, de modo que pueda probar sus desarrollos en el entorno exacto que tienen los usuarios.
12. El trabajador se compromete al apagado del PC cuando abandone su puesto de trabajo.
13. Cuando el trabajador se desplace a otras sedes del SMS, deberá acceder a los sistemas protegidos a través de VPN.
14. La empresa estará obligada a notificar personalmente a cada trabajador estas obligaciones y será la responsable de su cumplimiento.

B. Requisitos para el personal del licitador que visite puntualmente las sedes del SMS en relación al presente pliego de prescripciones técnicas.

Al personal que no desarrolle su actividad de forma habitual en las sedes del SMS se le podrá dar acceso a Internet a través de las redes habilitadas a tal efecto.

De requerir acceso a la Intranet del SMS con portátil propio, deberá cumplir los requisitos descritos en el apartado A).



ANEXO G. REQUISITOS DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA SERVIDORA EN MODELO DE SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DELEGADA

Especificaciones técnicas.

El licitador deberá aportar los productos hardware y software de comunicaciones, seguridad, sistemas y aplicación necesarios para el correcto funcionamiento de la solución, así como una solución de backup y fungibles que asegure la recuperación de todos los datos en caso de incidencia. El licitador deberá especificar el RTO y RPO de la solución tecnológica propuesta. Deberá utilizar tecnología de virtualización. De no ser posible, deberá justificarlo debidamente.

Todo componente hardware o software que se instale deberá cumplir los requisitos especificados en este pliego y, además deberá:

- Estar dimensionado de tal modo que se asegure, no sólo el buen rendimiento de la solución ofertada, si no su crecimiento a lo largo de la contratación. Ante umbrales de consumo del 80% respecto al total de memoria / computo / almacenamiento / backup / conectividad, el adjudicatario deberá incrementar la plataforma de manera proactiva de modo que siempre quede un 20% de ese recurso libre.
- Dar servicio 24x7, con lo que todos los componentes a excepción del backup deben estar clusterizados y contar con soporte hardware de fabricante 24x7.
En este sentido, salvo que la solución objeto de la licitación no lo permita, se recomienda el uso de servidores hiperconvergentes.
- Tener redundancia eléctrica y de red.
- Quedar perfectamente integrado con el resto de la solución implantada. El licitador deberá entregar la matriz de certificación de los fabricantes respecto a todos productos hardware o software que se instalen.
- Ser interoperable y compatible con los principales estándares del mercado.

En resumen, los objetivos que debe cumplir todo producto ofertado por el licitador son:

- Rendimiento.
- Capacidad.
- Conectividad.
- Escalabilidad.
- Continuidad de negocio.
- Alta disponibilidad.
- Redundancia eléctrica y de red.
- Seguridad.



- Actualización tecnológica.
- Estabilidad y fiabilidad.
- Simplicidad de administración.
- Interoperabilidad (cumplimiento de estándares)
- Sostenibilidad técnica y económica de la solución.
- Documentación y procedimientos.

Todos los productos deberán ser de calidad empresarial, enracables, originales de fabricante y nuevos.

El suministro, instalación, migración de la plataforma tecnológica y todos los servicios relacionados también correrán a cargo del adjudicatario de manera obligatoria, no pudiendo suponer ningún coste adicional para el SMS. La empresa también estará obligada a proveer de los entornos no productivos o de migración que sean necesarios en este proceso.

El adjudicatario provisionará y se hará cargo de todos los componentes originales necesarios para poner en funcionamiento los equipos en las instalaciones del SMS, incluidos aquellos que sean necesarios en los equipamientos de comunicaciones del SMS.

Las instalaciones podrán ser revisadas por personal del SMS, para comprobar la adecuación de las mismas, en los siguientes términos:

- El equipamiento debe cumplir a la perfección con su cometido.
- La instalación debe ser adecuada, estar perfectamente etiquetada y documentada, de forma que facilite el posterior mantenimiento de la misma.
- Los equipos deben estar conectados con redundancia eléctrica y de red.
- El SMS podrá rechazar cualquier instalación realizada que no cumpla los requisitos de calidad del SMS, en cuyo caso el adjudicatario estará obligado a realizar las modificaciones necesarias para su cumplimiento, o incluso la repetición de la misma.

El licitador deberá describir con claridad en su oferta la arquitectura de comunicaciones, seguridad y sistemas hardware y software global propuesta. El diseño deberá incluir todos los componentes necesarios para que los clientes hagan uso de la solución objeto de la licitación. Este diseño será revisado en una reunión conjunta al inicio del proyecto.

Para cada componente hardware, además, el licitador deberá indicar en su oferta claramente su modelo, características técnicas y la descripción de las funcionalidades incluidas. El licitador deberá diferenciar con claridad las características y funcionalidades posibles de la infraestructura ofertada, de las verdaderamente incluidas en la oferta. Deberá indicar también la fecha de fin de vida del



fabricante y, en general, los diferentes hitos/fechas de soporte anunciados por el fabricante para el nuevo equipo. En ningún caso se podrá ofertar un equipo con fecha de fin de vida anunciada. La garantía de los componentes y sus licencias debe ser de al menos 3 años. El licitador deberá especificar si amplía la garantía en oferta. Estos requisitos son extensibles a todos los componentes y licencias del hardware.

El licitador deberá especificar con claridad los productos software a instalar, y las versiones que propone para ellos.

Para la adecuada prestación de los servicios, todos y cada uno de los equipos hardware y software en explotación deben tener contratado el soporte de fabricante 8X5 NBD (al menos) durante toda la contratación. De este modo, el SMS podrá continuar con la renovación usual de los soportes si así lo desea a finalizar el mismo.

Las licencias de los productos software deben estar debidamente dimensionadas por el adjudicatario para los equipos hardware. Todas las licencias que sean necesarias para la puesta en marcha de la solución correrán a cuenta del licitador, y deberán estar en perfecto estado de soporte desde su puesta en producción hasta el último día del contrato bajo las condiciones que indica el presente pliego.

En general, todos los productos hardware y software objeto de esta licitación deberán cumplir este requisito de soporte y el licitador deberá indicar en su oferta los mecanismos que proveerá para que el SMS tenga acceso directo a esta información (contratación de los soportes, nivel de licenciamiento adecuado al hardware y fin de vida de los productos) certificada por el fabricante. En dichos portales el SMS las licencias deberán estar a nombre del SMS.

Descripción de los servicios.

El licitador deberá prestar los siguientes servicios sobre la plataforma hardware y software objeto de esta licitación y deberá describir en su oferta los procedimientos, medios, herramientas así como cualquier otra información que permita evaluar la capacidad y calidad en la prestación de estos servicios.

1. Servicios de soporte reactivo.

Los servicios de soporte reactivos tienen como objetivo responder inmediatamente y dar una solución rápida a incidencias hardware o software base y problemas de uso en los entornos del SMS.



La empresa licitante deberá proporcionar los servicios de soporte que permitan la resolución de problemas técnicos mediante el desarrollo de modificaciones hardware, software o de firmware, si así se requiriese. Estos desarrollos deben contar con la garantía oficial del fabricante de los equipos objeto del presente pliego.

El servicio deberá incluir la asistencia durante la franja de uso acordada para la aplicación al SMS, o al personal que éste establezca, pudiendo realizarse telefónica, electrónica o presencialmente y cumplir las condiciones que se indican en el apartado SLA.

Si el problema no pudiera ser resuelto de forma remota, un ingeniero certificado por el fabricante deberá ser enviado a las instalaciones de SMS con el fin de asegurar que la avería se corrige en el plazo acordado. Una vez allí, el técnico trabajará de forma ininterrumpida hasta que se restaure la funcionalidad en los sistemas.

El servicio debe incluir la mano de obra, desplazamiento y material original y nuevo de fabricante necesarios para resolver cuantas averías pudieran producirse en el periodo de soporte, sin coste adicional para el SMS. También deberá incluir las actualizaciones necesarias para la resolución del problema.

El SMS dispone de un Centro de Soporte 24x7 que actúa de frontal único de usuarios, técnicos y proveedores TI. El licitador deberá integrarse en esta forma de trabajo y será el encargado de formalizar documentalmente la misma.

2. Servicios de soporte proactivo.

Con el fin de prevenir períodos de inactividad no planificados, degradaciones de servicio u otros problemas, deberá existir una monitorización hardware de los equipos y de sus sistemas, que permita la detección y la solución proactiva de anomalías antes de que deriven en una caída del sistema.

Salvo excepciones debidamente justificadas y autorizadas por el SMS, esta monitorización será realizada por el Centro de Soporte del SMS, que dará una vista de la misma al adjudicatario. Una vez detectada una alerta, el Centro de Soporte se pondrá en contacto con la empresa adjudicataria para su resolución. Por tanto, se deberá poder contactar con la empresa licitante en la franja de uso acordada para la aplicación para que resuelva las incidencias detectadas.

El licitador trabajará con el Centro de Soporte del SMS en la implementación de esta monitorización. La solución usada por el Centro de Soporte del SMS en estos momentos es ICINGA.



Será responsabilidad del licitador definir los parámetros de monitorización, umbrales y procedimientos de actuación en orden a conseguir el cumplimiento de los SLA del contrato, así como el buen funcionamiento de los agentes.

3. Servicios de soporte preventivo.

El objetivo de estos servicios de carácter preventivo es asegurar la disponibilidad de los sistemas, anticipando potenciales problemas de hardware, firmware y software.

El adjudicatario deberá cubrir al menos las actividades que se describen a continuación, con periodicidad anual:

- a. Actualizaciones del software y firmware de la plataforma hardware.
- b. Actualizaciones de seguridad.
- c. Actualizaciones de software. Ningún producto software podrá estar en versiones fuera de soporte.
- d. Pruebas de disponibilidad (eléctrica, de red..), de recuperación, etc.

Y deberá hacer su seguimiento trimestralmente. Además, trimestralmente, el licitador deberá entregar informe de rendimiento y disponibilidad y capacidad de los equipos hardware y sistemas.

4. Servicios de administración de sistemas.

El servicio de administración de sistemas es un servicio de administración y operación diaria de la plataforma tecnológica especificada en este pliego.

Las funciones a desarrollar en el ámbito del servicio de administración serán, entre otras:

- La instalación, configuración, administración y gestión de los sistemas de la plataforma.
- Gestión del equipamiento instalado para optimizar su integración y funcionalidad.
- Programación y verificación de las copias de seguridad de los sistemas acorde a las políticas del SMS. Seguimiento al estado de los fungibles.
- Seguimiento de incidencias y escalado de las mismas. Análisis de herramientas de monitorización.
- Colaboración con los equipos de soporte asignados en la resolución de incidencias que surjan en la plataforma.



Será responsabilidad del adjudicatario ejecutar las tareas propias de mantenimiento, en especial las encaminadas a que las BD y los sistemas cumplan los requisitos de rendimiento que establezca el SMS. En este sentido, la empresa deberá disponer de un plan de mantenimiento de los que registrará toda la vida del contrato. El licitador deberá entregar al SMS el seguimiento del plan cada tres meses.

El licitador deberá indicar las herramientas que utilizarán sus equipos para trabajar de una manera lo más automatizada posible, en aras de fomentar la eficiencia y el control, así como cualquier otra metodología o procedimientos de trabajo que puedan contribuir a valorar la calidad en la prestación de los servicios, en especial de los de administración.

5. Condiciones adicionales de los servicios

- El equipo de trabajo de la empresa adjudicataria podrá conectarse a los sistemas para resolver las incidencias o realizar tareas de forma remota. Dicha conexión se realizará bajo las normas que dicta la Dirección General responsable de las Comunicaciones Corporativas en la CARM y las del propio SMS.
- En general, el adjudicatario deberá aceptar las normas de seguridad, configuraciones y trabajo del SMS.
- El licitador deberá entregar la siguiente documentación junto a la plataforma:
 - Documentación de proyecto: instalación por sede y documentación específica de productos si se requiere.
 - Documentación de operación: Procedimientos de operación, junto con sus contraseñas y cualquier elemento necesario para la operación de la infraestructura (políticas de backup..).

Esta información deberá estar accesible en formato digital y en una plataforma on-line ofertada por el licitador si así lo considera necesario el SMS.

Deberá existir una planificación de entrega de estos documentos, que el licitador estará obligado a cumplir.

Todos los productos del inventario deberán estar dados de alta en la CMDDB del Centro de Soporte del SMS.

El SMS vinculará la facturación de la plataforma a la debida entrega de los trabajos y servicios. La documentación y la CMDDB, y en general la adaptación a la forma de trabajo del SMS, se considerarán requisito imprescindible para aceptar la realización de esos trabajos y servicios.



- Se valorará positivamente los contratos de soporte de tercer nivel que el licitador tenga con los fabricantes de los productos que forman parte de la plataforma.
- El SMS se encuentra sumido en un proyecto de Continuidad de Negocio TIC entre todos sus CPD y en la adecuación TIER III de sus 2 CPD Principales. El adjudicatario colaborará con el SMS en las tareas que pueda requerir en relación al conexasionado o movimientos de su infraestructura. Al mismo tiempo, colaborará en las tareas de backup en el sistema a largo plazo que el SMS tiene en un CPD fuera de la Región de Murcia si así lo solicitara el SMS.
- El licitador se comprometerá a respetar las siguientes condiciones en lo relativo a paradas programadas:
 - Aviso con antelación de 3 días para solicitar la conformidad del SMS. En el aviso se proporcionará una estimación de la duración de la parada.
 - Deberá entregarse Documento de Actuación Programada (DAP), con detalle de marcha atrás, siempre que haya parada de servicio, la actuación tenga riesgo o sea de alta complejidad.
 - Horario preferentemente nocturno de actuaciones, fuera de la jornada de trabajo de la aplicación o, si ésta es 24x7, entre las 23 y las 7 horas.

Prestación de los servicios.

El licitador deberá indicar en su oferta con qué equipo humano prestará los servicios descritos en este anexo. El licitador deberá disponer de especialistas en cada una de las tecnologías de la solución a lo largo del contrato. Para todos estos recursos, deberá incluir su perfil profesional, el rol con que participan en él proyecto, así como la modalidad de prestación (localización, dedicación al proyecto, disponibilidad, etc.). Para los especialistas deberá acreditar esa experiencia mediante certificaciones, cursos, experiencia, etc.



Región de Murcia
Consejería de Salud



EXPTE N°: CSE/9900/1101023162/21/PA

A los efectos de la tramitación del expediente denominado **MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA CORPORATIVO DE IMAGEN MÉDICA DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD** y dado que el Servicio Murciano de Salud no tiene establecido un sistema de contabilidad presupuestaria que permita la anotación contable de las fases de ejecución del procedimiento de gasto con la denominación y efectos que están regulados en el ámbito de dicha contabilidad, conforme al art.48 del RD 1/1999, de 2 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Hacienda de la Región de Murcia, D. _____, jefe de Servicio de Contabilidad de Ingresos y Gastos de Órganos Centrales del Servicio Murciano de Salud

CERTIFICA

Que los gastos de ejecución del contrato de referencia, por un importe de **3.620.258,62 €** serán contabilizados, una vez formalizado el mismo, en la rúbrica

Material	Cuenta Financiera
83000041	62320001

de conformidad con el Plan Contable del Servicio Murciano de Salud, plasmándose en las correspondientes Cuentas Anuales del mismo.