



**ÍNDICE DEL EXPEDIENTE “SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA CRÍTICA DE RED DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD 2024-2025”.**

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



## 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 sean 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 4/2023, de 28 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2024, 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, desde la Subdirección General de Tecnología de la Información, se ha manifestado la necesidad de iniciar la tramitación del expediente para el SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA CRÍTICA DE RED Y SEGURIDAD DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD 2024-2025.

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



Región de Murcia  
Consejería de Salud



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:** SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA CRÍTICA DE RED Y SEGURIDAD DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD 2024-2025.

**Presupuesto Base de Licitación:** 527.126,60 € (21% IVA incluido)

**Plazo de ejecución:** 1 año.

EL CONSEJERO DE SALUD  
(Firmado electrónicamente)

Juan José Pedreño Planes

## 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 para el SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA CRÍTICA DE RED Y SEGURIDAD DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD 2024-2025.

Visto el inicio del expediente tramitado a instancia de la Subdirección General de Tecnología de la Información, 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 **servicio de mantenimiento de electrónica crítica de red y seguridad del servicio murciano de salud 2024-2025**, con un plazo de ejecución de **un año** y con presupuesto inicial del contrato de **527.126,60 € (21% IVA incluido)**. Desde el 1 de mayo 2024 hasta el 31 de abril de 2025. Existirá la posibilidad de una prórroga adicional de 1 año.

**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 concurrencia 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 4/2023, de 28 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2024, 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 12/2022, de 30 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2023.

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 527.126,60 € (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 correspondiente expediente de contratación.

EL ASESOR JURÍDICO  
(Documento firmado electrónicamente)

VBº y Conforme  
La Jefa del Servicio Jurídico  
Consejería de Salud



**MEMORIA DE NECESIDAD E INFORME PROPUESTA**

**MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA CRÍTICA DE  
RED Y SEGURIDAD DEL SMS 2024-2025**

Ref. SGTI: 0009/2024  
Creación: Febrero de 2024  
Autor: Subdirección General de Tecnologías de la Información

26/02/2024 09:25:54

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. FECHA DE REALIZACIÓN Y PERIODO DE VALIDEZ DE LA MEMORIA

La presente Memoria ha sido elaborado el día 5 de febrero de 2024, entendiendo que a la vista de las características del objeto contractual tiene un periodo de validez temporal de 3 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.

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

Existe una gran dependencia de los procesos asistenciales en el ámbito sanitario con respecto a la tecnología informática y de las comunicaciones, y esta dependencia no hace sino ir en aumento. En el Servicio Murciano de Salud (SMS) esta tecnología está compuesta de elementos que se intercomunican a través de la infraestructura de red y seguridad de los Hospitales y CPD Principal del SMS.

En la parte de esta infraestructura de red y seguridad especialmente crítica se hace necesario disponer de un soporte de fabricante para la sustitución rápida y con garantías ante el eventual fallo de un equipo de esta infraestructura.

Estos equipos de infraestructura crítica de red y Seguridad y sus herramientas de gestión tienen contratado actualmente el soporte de fabricante dentro del contrato CS/9900/1100931417/19/PA "MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA CRÍTICA DE RED Y SEGURIDAD DEL SMS", cuya vigencia expira el 31 de abril de 2024. Dada su criticidad, se necesita dar continuidad a la contratación de dicho soporte de fabricante para estos equipos.

Por otro lado, cada vez más aplicaciones que prestan servicios sanitarios tienen como soporte la red Wifi del SMS. Debido a que esta red es inherentemente menos estable que la cableada, se producen más incidentes de conectividad y es más necesaria la colaboración de integradores y fabricantes. Por tanto, se hace también necesario dar continuidad al soporte de fabricante en la infraestructura Wifi, junto con sus licencias.

Además, se necesita un servicio de soporte especializado de Nivel 3 de una empresa integradora de redes de comunicaciones para, entre otros, la gestión de incidentes con los fabricantes y el análisis experto y adaptación al entorno del SMS de sus respuestas, así como la implementación de soluciones y respuestas a casos en colaboración con el Centro de Soporte del SMS, que presta los servicios de administración de redes y soporte en nivel 1 y 2, todo ello en colaboración con los técnicos de comunicaciones del SMS.

Este servicio de ingeniería de Nivel 3 realizará otras tareas de mayor complejidad operativa, como puede ser la instalación, puesta en marcha y traslado de equipamiento crítico del SMS, velando por la mínima interrupción de los servicios asistenciales, o la orientación y colaboración con el Centro de Soporte del SMS y la Subdirección General de Tecnologías de la Información (SGTI) en el desarrollo de proyectos especialmente complejos, o bien donde una posible mala ejecución supongan un riesgo potencial para la disponibilidad de los servicios del SMS.

Por todo lo expuesto, se establece la **necesidad** de la contratación del mantenimiento de electrónica crítica de red y seguridad del SMS desde el 1 de mayo 2024 hasta el 31 de abril de 2025.

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

Las siguientes tablas muestran el coste del contrato, y su reparto en anualidades:



Suministros			
Concepto	Ud.	Coste sin IVA/ ud	Coste total
Suministro FortiManager	1	36.043,00 €	36.043,00 €
Suministro Módulos STACK 9200L, cable 0,5mr	100	552,00 €	55.200,00 €
Cable 1m Stack	20	97,00 €	1.940,00 €
Suministros fuentes alimentación redundantes 600W para 9200L	10	970,00 €	9.700,00 €
<b>Total suministros (costes directos, indirectos y beneficio empresarial)</b>			<b>102.883,00 €</b>
Servicios			
Concepto	Ud.	Coste sin IVA/ ud	Coste total
Soporte Partner Fabricante Cisco			89.873,00 €
<i>Soporte cores</i>	1	28.696,00 €	28.696,00 €
<i>Soporte a 2 controladoras WIFI CT5520</i>	1	3.170,00 €	3.170,00 €
<i>Paquete de 600 licencias DNAC para controladora WIFI</i>	1	29.000,00 €	29.000,00 €
<i>Soporte a licencias Cisco Prime del SMS</i>	1	18.157,00 €	18.157,00 €
<i>Paquete de 20.000 licencias Cisco ISE</i>	1	10.000,00 €	10.000,00 €
<i>Soporte de fabricante a los 2 servidores ISE</i>	1	850,00 €	850,00 €
Soporte Partner Fabricante Fortinet (Cortafuegos hospitales)			181.041,82 €
<i>FG-1100E. Advanced Threat Protection (IPS, Advanced Malware Protection Service, Application Control, and FortiCare Premium)</i>	4	12.976,75 €	51.907,00 €
<i>FG-400E. Unified Threat Protection (UTP) (IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, URL, DNS &amp; Video Filtering, Antispam Service, and FortiCare Premium)</i>	14	5.491,99 €	76.887,86 €
<i>FG-600E. Unified Threat Protection (UTP) (IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, URL, DNS &amp; Video Filtering, Antispam Service, and FortiCare Premium)</i>	6	7.863,16 €	47.178,96 €
<i>Forticare premium support actual FortiManager 200G, soporte 6 meses</i>	1	1.031,00 €	1.031,00 €
<i>Forticare premium support nuevo FortiManager, soporte 6 meses</i>	1	4.037,00 €	4.037,00 €
<i>Soporte a FortiAnalyzer</i>	1	0,00 €	0,00 €
Soporte licitador equipos Anexo II (Core HSMR, WLC)	1	5.000,00 €	5.000,00 €
Servicios licitador para la puesta en marcha nuevo FortiManager	1	12.695,00 €	12.695,00 €
Resto de servicios de integrador, incluido el Centro de Soporte especializado Nivel 3 con apertura de casos a fabricante	1	38.149,00 €	38.149,00 €
Bolsa 100 horas experto facturación variable	100	60,00 €	6.000,00 €
<b>Total servicios (costes directos, indirectos y beneficio empresarial):</b>			<b>332.758,82 €</b>
Suministro	102.883,00 €		
Servicios	332.758,82 €		
Suministro + servicios	<b>435.641,82 €</b>		

CONTRATO			
	2024	2025	Total
<b>Suministro</b>	102.883,00	0,00	102.883,00
<b>Servicios</b>	249.569,12	83.189,71	332.758,82
<b>Total</b>	352.452,12	83.189,71	435.641,82
<b>IVA 21%</b>	74.014,94	17.469,84	91.484,78
<b>Total + IVA</b>	426.467,06	100.659,54	527.126,60

Existe la posibilidad de una prórroga adicional. La siguiente tabla muestra el coste de la prórroga y su reparto en anualidades:



Servicios			
Concepto	Ud.	Coste sin IVA/ ud	Coste total
Soporte Partner Fabricante Cisco			89.873,00 €
<i>Soporte cores</i>	1	28.696,00 €	28.696,00 €
<i>Soporte a 2 controladoras WIFI CT5520</i>	1	3.170,00 €	3.170,00 €
<i>Paquete de 600 licencias DNAC para controladora WIFI</i>	1	29.000,00 €	29.000,00 €
<i>Soporte a licencias Cisco Prime del SMS</i>	1	18.157,00 €	18.157,00 €
<i>Paquete de 20.000 licencias Cisco ISE</i>	1	10.000,00 €	10.000,00 €
<i>Soporte de fabricante a los 2 servidores ISE</i>	1	850,00 €	850,00 €
Soporte Partner Fabricante Fortinet (Cortafuegos hospitales)			184.397,82 €
<i>FG-1100E. Advanced Threat Protection (IPS, Advanced Malware Protection Service, Application Control, and FortiCare Premium)</i>	4	12.976,75 €	51.907,00 €
<i>FG-400E. Unified Threat Protection (UTP) (IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, URL, DNS &amp; Video Filtering, Antispam Service, and FortiCare Premium)</i>	14	5.491,99 €	76.887,86 €
<i>FG-600E. Unified Threat Protection (UTP) (IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, URL, DNS &amp; Video Filtering, Antispam Service, and FortiCare Premium)</i>	6	7.863,16 €	47.178,96 €
<i>Forticare premium support actual FortiManager 200G, soporte 6 meses</i>	0	0,00 €	0,00 €
<i>Forticare premium support nuevo FortiManager</i>	1	8.074,00 €	8.074,00 €
<i>Soporte a FortiAnalyzer, soporte 6 meses</i>	1	350,00 €	350,00 €
Soporte licitador equipos Anexo II (Core HSMR, WLC)	1	5.000,00 €	5.000,00 €
Servicios licitador para la puesta en marcha nuevo FortiManager	0	0,00 €	0,00 €
Resto de servicios de integrador, incluido el Centro de Soporte especializado Nivel 3 con apertura de casos a fabricante	1	38.149,00 €	38.149,00 €
Bolsa 100 horas experto facturación variable	100	60,00 €	6.000,00 €
<b>Total servicios (costes directos, indirectos y beneficio empresarial):</b>			<b>323.419,82 €</b>

	PRÓRROGA			
	2024	2025	2026	Total
<b>Suministro</b>	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Servicios</b>	0,00	242.564,87	80.854,96	323.419,82
<b>Total</b>	0,00	242.564,87	80.854,96	323.419,82
<b>IVA 21%</b>	0,00	50.938,62	16.979,54	67.918,16
<b>Total + IVA</b>	0,00	293.503,49	97.834,50	391.337,98

### 4.3 Extensión de la necesidad: temporal y geográfica.

La extensión temporal del contrato será de 1 año desde su firma, con posibilidad de 1 prórroga de un año consecutiva.

En cuanto al ámbito de este contrato incluirá todos los centros del SMS de Atención Especializada y de Servicios Centrales, y en aquellos donde estén desplegadas las tecnologías Wifi y de Seguridad del expediente, fundamentalmente en al ámbito de Atención Primaria.

### 4.4 Posibilidades de satisfacción alternativa de la necesidad.

Esta necesidad sólo puede ser cubierta con productos de mercado, así como su mantenimiento de fabricante 24x7 que sólo puede ser dado por integradores autorizados.

### 4.5 Identificación de los Lotes, en su caso.

Dadas las características y funcionalidades propias del contrato, no está previsto su división en lotes. En este sentido resulta altamente recomendable la ejecución de los suministros, su instalación, soporte y mantenimiento en un único proyecto coordinado por un único proveedor dado que las redes de comunicaciones del SMS están formadas por diferentes componentes pero

que operan de manera integrada como si de uno sólo se tratara. En este sentido, una operación homogénea y controlada de la misma se vuelve clave dada la criticidad de las infraestructuras de red y su seguridad en el día a día del SMS.

## 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 la contratación del soporte de fabricante y de ingeniería especializada de nivel 3 de los equipamientos de red y seguridad considerados críticos por el SMS desde el 1 de mayo 2024 hasta el 31 de abril de 2025.**

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 mixto.

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 por un periodo de **1 año y podrá ser prorrogable por otro año consecutivo adicional.**

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
- Protección de los derechos de propiedad intelectual e industrial.

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:** la contratación del soporte de fabricante y de ingeniería especializada de nivel 3 de los equipamientos de red y seguridad considerados críticos por el SMS desde el 1 de mayo 2024 hasta el 31 de abril de 2025. Concretamente, este objetivo se concreta en los siguientes.



- Soporte de fabricante 24x7x4h para los equipos conmutadores centrales o CORE de Hospitales y grandes edificios del SMS, sistemas cortafuegos de tráfico IP de hospitales y CPD e infraestructura de red wifi.
- Soporte de fabricante 24x7x4h de las herramientas de control de identidades ISE.
- Soporte de fabricante 8x5 NBD de las herramientas de gestión CISCO PRIME.
- Para aquellos equipos para los que ya no se puede contratar soporte de fabricante, el servicio será prestado en 24x7 directamente por el licitador. En caso de avería, el licitador deberá seguir una política de reposición, para lo cual deberá hacer el acopio de piezas y equipos necesarios dentro de este contrato.
- La adquisición, instalación y puesta en marcha de un nuevo equipo Fortinet FortiManager para la administración centralizada de los cortafuegos Fortinet del SMS, con mantenimiento de fabricante 8x5 NBD y un año de garantía. Este equipo vendrá a sustituir al actual sistema de gestión por la antigüedad y limitación de capacidad que tiene el mismo.
- Proporcionar un soporte especializado de ingeniería en Nivel 3 para la atención de incidentes, consultas y peticiones en 24x7, con posibilidad de desplazamiento in-situ.
- Servicios de gestión de del proyecto y gestión de cambios relacionados con la infraestructura hardware y software alcance de esta contratación en horario laboral.
- La contratación de una bolsa de 100 horas de experto, para la realización de determinadas tareas y/o la participación en determinados proyectos especialmente complejos y/o delicados.
- El suministro de 100 módulos de STACK para equipos Cisco C9200L-24P-4G-E adquiridos por el SMS a los que desea adicionar prestaciones de stacking. Con mantenimiento de fabricante 8x5 y 1 año de garantía.
- La adquisición de 10 fuentes de alimentación redundantes para equipos Cisco C9200L-24P-4G-E que el SMS ha adquirido y a los que desea adicionar prestaciones de redundancia eléctrica. Con mantenimiento de fabricante 8x5 y 1 año de garantía.

#### **PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN:**

Se propone contratar los servicios y prestaciones de referencia por un importe **527.126,60 €, IVA incluido (Base imponible: 435.641,82 €, IVA 21%: 91.484,78 €).**

**PLAZO DE DURACIÓN Y PRÓRROGAS:** La duración del contrato propuesto será del 1 de mayo de 2024 y hasta el 31 de abril de 2025, con posibilidad de una prórroga adicional de 1 año.

(Fecha y firma en el lateral)

El Subdirector de Tecnologías de la Información

D. [REDACTED]



**PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y MEMORIA JUSTIFICATIVA**

**MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA CRÍTICA DE  
RED Y SEGURIDAD DEL SMS 2024-2025**

Exp. SGTI: 0009/2024

Fecha de creación: Febrero 2024

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

26/02/2024 09:26:03

23/02/2024 13:37:35

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 los hechos 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. ANTECEDENTES.....	3
2. MEMORIA JUSTIFICATIVA .....	3
3. VALORACIÓN .....	4
4. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN .....	4
5. FACTURACIÓN .....	6
6. DURACIÓN Y PRÓRROGAS .....	6
7. ANUALIDADES .....	6

26/02/2024 09:26:03

23/02/2024 13:37:35

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 los hechos 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. ANTECEDENTES

Existe una gran dependencia de los procesos asistenciales en el ámbito sanitario con respecto a la tecnología informática y de las comunicaciones, y esta dependencia no hace sino ir en aumento. En el Servicio Murciano de Salud (SMS) esta tecnología está compuesta de elementos que se intercomunican a través de la infraestructura de red y seguridad de los Hospitales y CPD Principal del SMS.

En la parte de esta infraestructura de red y seguridad especialmente crítica se hace necesario disponer de un soporte de fabricante para la sustitución rápida y con garantías ante el eventual fallo de un equipo de esta infraestructura.

Estos equipos de infraestructura crítica de red y Seguridad y sus herramientas de gestión tienen contratado actualmente el soporte de fabricante dentro del contrato CS/9900/1100931417/19/PA "MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA CRÍTICA DE RED Y SEGURIDAD DEL SMS", cuya vigencia expira el 31 de abril de 2024. Dada su criticidad, se necesita dar continuidad a la contratación de dicho soporte de fabricante para estos equipos.

Por otro lado, cada vez más aplicaciones que prestan servicios sanitarios tienen como soporte la red Wifi del SMS. Debido a que esta red es inherentemente menos estable que la cableada, se producen más incidentes de conectividad y es más necesaria la colaboración de integradores y fabricantes. Por tanto, se hace también necesario dar continuidad al soporte de fabricante en la infraestructura Wifi, junto con sus licencias.

Además, se necesita un servicio de soporte especializado de Nivel 3 de una empresa integradora de redes de comunicaciones para, entre otros, la gestión de incidentes con los fabricantes y el análisis experto y adaptación al entorno del SMS de sus respuestas, así como la implementación de soluciones y respuestas a casos en colaboración con el Centro de Soporte del SMS, que presta los servicios de administración de redes y soporte en nivel 1 y 2, todo ello en colaboración con los técnicos de comunicaciones del SMS.

Este servicio de ingeniería de Nivel 3 realizará otras tareas de mayor complejidad operativa, como puede ser la instalación, puesta en marcha y traslado de equipamiento crítico del SMS, velando por la mínima interrupción de los servicios asistenciales, o la orientación y colaboración con el Centro de Soporte del SMS y la Subdirección General de Tecnologías de la Información (SGTI) en el desarrollo de proyectos especialmente complejos, o bien donde una posible mala ejecución supongan un riesgo potencial para la disponibilidad de los servicios del SMS.

Por todo lo expuesto, se establece la **necesidad** de la contratación del mantenimiento de electrónica crítica de red y seguridad del SMS desde el 1 de mayo 2024 hasta el 31 de abril de 2025.

## 2. MEMORIA JUSTIFICATIVA

El expediente que cubría esta necesidad del 01/05/2020 al 31/04/2024 era el CS/9900/1100931417/19/PA. Este expediente costaba de una anualidad y tres posibles prorrogas anuales, que se han ejecutado completas.



A continuación se muestra la tabla de costes del expediente mencionado.

Concepto	Unidades	Coste / ud. SIN IVA	Coste total SIN IVA
Suministro de equipos CORE de Comunicaciones para HUSL y HULAMM. Incluye instalación y soporte	4	70.000	280.000
Suministro de equipos cortafuegos para CPD Principales del SMS. Incluye instalación y soporte 1	4	25.000	100.000
Suministro de switch de planta Cisco 9200L. Incluye soporte un año	63	2.400	151.200
Suministro de switch de planta Cisco 2960X Incluye soporte un año	10	2.400	24.000
<b>Total suministros</b>			<b>555.200</b>
Soportes de fabricante hardware y software	1	280.000	280.000
Servicio de tercer nivel especializado: Gestión y Centro de Servicios	1	50.000	50.000
Servicios de migración de versión software Fortianalyzer	1	2.500	2.500
100 horas de experto (facturación variable)	100	70	7.000
<b>Total servicios</b>			<b>339.500</b>
<b>Total expediente</b>			<b>894.700</b>

Obsérvese como la partida de servicios ascendía a **339.500 €**, que es continuista con el precio del expediente que ahora se licita **332.758,82 €**. Para este nuevo expediente se ha solicitado actualización de precios al mercado.

Las partidas de suministro de los dos expedientes no son comparables porque corresponden a las necesidades de adquisición diferentes de 2020 y 2024.

### 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.

Suministro	102.883,00 €
Servicios	332.758,82 €
<b>Suministro + servicios</b>	<b>435.641,82 €</b>
Costes directos	339.800,62 €
Costes indirectos	52.277,02 €
Beneficio empresarial	43.564,18 €
<b>Total</b>	<b>435.641,82 €</b>
<b>IVA (21%)</b>	<b>91.484,78 €</b>
<b>Total + IVA</b>	<b>527.126,60 €</b>

### 4. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

Se establece como presupuesto de licitación el siguiente:



Suministros			
Concepto	Ud.	Coste sin IVA/ ud	Coste total
Suministro FortiManager	1	36.043,00 €	36.043,00 €
Suministro Módulos STACK 9200L, cable 0,5mr	100	552,00 €	55.200,00 €
Cable 1m Stack	20	97,00 €	1.940,00 €
Suministros fuentes alimentación redundantes 600W para 9200L	10	970,00 €	9.700,00 €
<b>Total suministros (costes directos, indirectos y beneficio empresarial)</b>			<b>102.883,00 €</b>
Servicios			
Concepto	Ud.	Coste sin IVA/ ud	Coste total
Soporte Partner Fabricante Cisco			89.873,00 €
<i>Soporte cores</i>	1	28.696,00 €	28.696,00 €
<i>Soporte a 2 controladoras WIFI CT5520</i>	1	3.170,00 €	3.170,00 €
<i>Paquete de 600 licencias DNAC para controladora WIFI</i>	1	29.000,00 €	29.000,00 €
<i>Soporte a licencias Cisco Prime del SMS</i>	1	18.157,00 €	18.157,00 €
<i>Paquete de 20.000 licencias Cisco ISE</i>	1	10.000,00 €	10.000,00 €
<i>Soporte de fabricante a los 2 servidores ISE</i>	1	850,00 €	850,00 €
Soporte Partner Fabricante Fortinet (Cortafuegos hospitales)			181.041,82 €
<i>FG-1100E. Advanced Threat Protection (IPS, Advanced Malware Protection Service, Application Control, and FortiCare Premium)</i>	4	12.976,75 €	51.907,00 €
<i>FG-400E. Unified Threat Protection (UTP) (IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, URL, DNS &amp; Video Filtering, Antispam Service, and FortiCare Premium)</i>	14	5.491,99 €	76.887,86 €
<i>FG-600E. Unified Threat Protection (UTP) (IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, URL, DNS &amp; Video Filtering, Antispam Service, and FortiCare Premium)</i>	6	7.863,16 €	47.178,96 €
<i>Forticare premium support actual FortiManager 200G, soporte 6 meses</i>	1	1.031,00 €	1.031,00 €
<i>Forticare premium support nuevo FortiManager, soporte 6 meses</i>	1	4.037,00 €	4.037,00 €
<i>Soporte a FortiAnalyzer</i>	1	0,00 €	0,00 €
Soporte licitador equipos Anexo II (Core HSMR, WLC)	1	5.000,00 €	5.000,00 €
Servicios licitador para la puesta en marcha nuevo FortiManager	1	12.695,00 €	12.695,00 €
Resto de servicios de integrador, incluido el Centro de Soporte especializado Nivel 3 con apertura de casos a fabricante	1	38.149,00 €	38.149,00 €
Bolsa 100 horas experto facturación variable	100	60,00 €	6.000,00 €
<b>Total servicios (costes directos, indirectos y beneficio empresarial):</b>			<b>332.758,82 €</b>
Suministro		102.883,00 €	
Servicios		332.758,82 €	
Suministro + servicios		435.641,82 €	

Se propone contratar los servicios y prestaciones de referencia por un importe **527.126,60 €**, IVA incluido (Base imponible: **435.641,82 €**, IVA 21%: **91.484,78 €**).

El tipo de contrato estará clasificado como "Servicios". Se trata de un contrato "Mixto", donde el principal coste es de "Servicios", frente al de "Suministros".



La siguiente tabla muestra los costes de la prórroga.

Servicios			
Concepto	Ud.	Coste sin IVA/ ud	Coste total
Soporte Partner Fabricante Cisco			89.873,00 €
Soporte cores	1	28.696,00 €	28.696,00 €
Soporte a 2 controladoras WIFI CT5520	1	3.170,00 €	3.170,00 €
Paquete de 600 licencias DNAC para controladora WIFI	1	29.000,00 €	29.000,00 €
Soporte a licencias Cisco Prime del SMS	1	18.157,00 €	18.157,00 €
Paquete de 20.000 licencias Cisco ISE	1	10.000,00 €	10.000,00 €
Soporte de fabricante a los 2 servidores ISE	1	850,00 €	850,00 €
Soporte Partner Fabricante Fortinet (Cortafuegos hospitales)			184.397,82 €
FG-1100E. Advanced Threat Protection (IPS, Advanced Malware Protection Service, Application Control, and FortiCare Premium)	4	12.976,75 €	51.907,00 €
FG-400E. Unified Threat Protection (UTP) (IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, URL, DNS & Video Filtering, Antispam Service, and FortiCare Premium)	14	5.491,99 €	76.887,86 €
FG-600E. Unified Threat Protection (UTP) (IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, URL, DNS & Video Filtering, Antispam Service, and FortiCare Premium)	6	7.863,16 €	47.178,96 €
Forticare premium support actual FortiManager 200G, soporte 6 meses	0	0,00 €	0,00 €
Forticare premium support nuevo FortiManager	1	8.074,00 €	8.074,00 €
Soporte a FortiAnalyzer, soporte 6 meses	1	350,00 €	350,00 €
Soporte licitador equipos Anexo II (Core HSMR, WLC)	1	5.000,00 €	5.000,00 €
Servicios licitador para la puesta en marcha nuevo FortiManager	0	0,00 €	0,00 €
Resto de servicios de integrador, incluido el Centro de Soporte especializado Nivel 3 con apertura de casos a fabricante	1	38.149,00 €	38.149,00 €
Bolsa 100 horas experto facturación variable	100	60,00 €	6.000,00 €
<b>Total servicios (costes directos, indirectos y beneficio empresarial):</b>			<b>323.419,82 €</b>

## 5. FACTURACIÓN

La facturación se realizará del siguiente modo:

- Suministros: el 100% a la entrega de los suministros.
- Servicios: Trimestralmente.

## 6. DURACIÓN Y PRÓRROGAS

La duración del contrato será de un año, desde el 1 de mayo 2024 hasta el 31 de abril de 2025. Existirá la posibilidad de una prórroga adicional de 1 año.

## 7. ANUALIDADES

En base al contrato y a las posibles prórrogas, se establecen las siguientes anualidades:

	2024	2025	2026
<b>Contrato</b>	352.452,12	83.189,71	0,00
<b>Prórroga</b>	0,00	242.564,87	80.854,96
<b>Total</b>	352.452,12	325.754,57	80.854,96
<b>IVA 21%</b>	74.014,94	68.408,46	16.979,54
<b>Total + IVA</b>	426.467,06	394.163,03	97.834,50

(Fecha y firma electrónica en lateral)

La Jefa del Servicio de Sistemas Informáticos y

Subdirector de Tecnologías de la Información



Comunicaciones

Dña. [REDACTED]

D. [REDACTED]

26/07/2024 09:26:03

23/07/2024 13:37:35

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.



DOCUMENTO N° 5

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

# MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA CRÍTICA DE RED Y SEGURIDAD DEL SMS 2024-2025

Exp. SGTI: 0009/2024

Fecha de creación: Enero de 2024

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

23.02/2024 13:37:41

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.



## ÍNDICE

<b>1. ANTECEDENTES.....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETO.....</b>	<b>3</b>
<b>3. ALCANCE .....</b>	<b>4</b>
<b>4. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS.....</b>	<b>6</b>
4.1. SERVICIOS DE SOPORTE DE FABRICANTE .....	6
4.2. SOPORTE A EQUIPAMIENTO ANEXO II. EQUIPAMIENTO A MANTENER SIN SOPORTE DE FABRICANTE7	
4.3. SUMINISTRO EQUIPO PARA ADMINISTRACIÓN CENTRALIZADA DE CORTAFUEGOS FORTIGATE. ....	7
4.4. SOPORTE ESPECIALIZADO NIVEL 3.....	9
4.5. HORAS DE EXPERTO.....	11
<b>5. SEGUIMIENTO DEL PROYECTO .....</b>	<b>11</b>
5.1. DOCUMENTACIÓN DE PROYECTO. ....	12
5.2. DEVOLUCIÓN DE SERVICIO. ....	12
5.3. REQUISITOS TÉCNICOS .....	13
<b>6. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO.....</b>	<b>13</b>
<b>7. CONDICIONES ADICIONALES .....</b>	<b>15</b>
<b>ANEXO I. EQUIPAMIENTO A MANTENER CON SOPORTE DE FABRICANTE .....</b>	<b>17</b>
<b>ANEXO II. EQUIPAMIENTO A MANTENER SIN SOPORTE DE FABRICANTE .....</b>	<b>26</b>
<b>ANEXO III. CONDICIONES PARA LOS SUMINISTROS E INSTALACIONES.....</b>	<b>27</b>
<b>ANEXO IV. FORMATO DE DAP.....</b>	<b>29</b>
<b>ANEXO V. FORMATO DE ACTA DE ENTREGA .....</b>	<b>33</b>
<b>ANEXO VI. FORMATO DE CURRICULUM VITAE. ....</b>	<b>36</b>

23/02/2024 13:37:41

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 los hechos 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. ANTECEDENTES

Existe una gran dependencia de los procesos asistenciales en el ámbito sanitario con respecto a la tecnología informática y de las comunicaciones, y esta dependencia no hace sino ir en aumento. En el Servicio Murciano de Salud (SMS) esta tecnología está compuesta de elementos que se intercomunican a través de la infraestructura de red y seguridad de los Hospitales y CPD Principal del SMS.

En la parte de esta infraestructura de red y seguridad especialmente crítica se hace necesario disponer de un soporte de fabricante para la sustitución rápida y con garantías ante el eventual fallo de un equipo de esta infraestructura.

Estos equipos de infraestructura crítica de red y Seguridad y sus herramientas de gestión tienen contratado actualmente el soporte de fabricante dentro del contrato CS/9900/1100931417/19/PA "MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA CRÍTICA DE RED Y SEGURIDAD DEL SMS", cuya vigencia expira el 31 de abril de 2024. Dada su criticidad, se necesita dar continuidad a la contratación de dicho soporte de fabricante para estos equipos.

Por otro lado, cada vez más aplicaciones que prestan servicios sanitarios tienen como soporte la red Wifi del SMS. Debido a que esta red es inherentemente menos estable que la cableada, se producen más incidentes de conectividad y es más necesaria la colaboración de integradores y fabricantes. Por tanto, se hace también necesario dar continuidad al soporte de fabricante en la infraestructura Wifi, junto con sus licencias.

Además, se necesita un servicio de soporte especializado de Nivel 3 de una empresa integradora de redes de comunicaciones para, entre otros, la gestión de incidentes con los fabricantes y el análisis experto y adaptación al entorno del SMS de sus respuestas, así como la implementación de soluciones y respuestas a casos en colaboración con el Centro de Soporte del SMS, que presta los servicios de administración de redes y soporte en nivel 1 y 2, todo ello en colaboración con los técnicos de comunicaciones del SMS.

Este servicio de ingeniería de Nivel 3 realizará otras tareas de mayor complejidad operativa, como puede ser la instalación, puesta en marcha y traslado de equipamiento crítico del SMS, velando por la mínima interrupción de los servicios asistenciales, o la orientación y colaboración con el Centro de Soporte del SMS y la Subdirección General de Tecnologías de la Información (SGTI) en el desarrollo de proyectos especialmente complejos, o bien donde una posible mala ejecución supongan un riesgo potencial para la disponibilidad de los servicios del SMS.

## 2. OBJETO

El objeto del presente expediente es el soporte de fabricante y de ingeniería especializada de nivel 3 de los equipamientos de red y seguridad considerados críticos por el SMS durante 1 año. Concretamente, este objetivo se concreta en los siguientes.

- Soporte de fabricante 24x7x4h para los equipos conmutadores centrales o CORE de Hospitales y grandes edificios del SMS, sistemas cortafuegos de tráfico IP de hospitales y CPD e infraestructura de red wifi.
- Soporte de fabricante 24x7x4h de las herramientas de control de identidades ISE.

- Soporte de fabricante 8x5 NBD de las herramientas de gestión CISCO PRIME.
- Para aquellos equipos para los que ya no se puede contratar soporte de fabricante, el servicio será prestado en 24x7 directamente por el licitador. En caso de avería, el licitador deberá seguir una política de reposición, para lo cual deberá hacer el acopio de piezas y equipos necesarios dentro de este contrato.
- La adquisición, instalación y puesta en marcha de un nuevo equipo Fortinet FortiManager para la administración centralizada de los cortafuegos Fortinet del SMS, con mantenimiento de fabricante 8x5 NBD y un año de garantía. Este equipo vendrá a sustituir al actual sistema de gestión por la antigüedad y limitación de capacidad que tiene el mismo.
- Proporcionar un soporte especializado de ingeniería en Nivel 3 para la atención de incidentes, consultas y peticiones en 24x7, con posibilidad de desplazamiento in-situ.
- Servicios de gestión de del proyecto y gestión de cambios relacionados con la infraestructura hardware y software alcance de esta contratación en horario laboral.
- La contratación de una bolsa de 100 horas de experto, para la realización de determinadas tareas y/o la participación en determinados proyectos especialmente complejos y/o delicados.
- El suministro de 100 módulos de STACK para equipos Cisco C9200L-24P-4G-E adquiridos por el SMS a los que desea adicionar prestaciones de stacking. Con mantenimiento de fabricante 8x5 y 1 año de garantía.
- La adquisición de 10 fuentes de alimentación redundantes para equipos Cisco C9200L-24P-4G-E que el SMS ha adquirido y a los que desea adicionar prestaciones de redundancia eléctrica. Con mantenimiento de fabricante 8x5 y 1 año de garantía.

### 3. ALCANCE

El alcance de esta contratación es el siguiente:

- La renovación por parte del licitador de soporte de fabricante 24x7 de la electrónica crítica de red y seguridad en los elementos que lo permitan en este contrato. El detalle de los equipos a mantener puede encontrarse en el ANEXO I. EQUIPAMIENTO A MANTENER CON SOPORTE DE FABRICANTE y se resume en:
  - Equipamiento CORE de los Hospitales.
  - Cortafuegos perimetrales de los Hospitales y cortafuegos del Centro de Proceso de Datos Central del SMS.
  - Herramientas de gestión de políticas de seguridad y gestión de logs de los cortafuegos.
  - Controladores de puntos de acceso wifi.
  - Herramienta de gestión para la infraestructura de red wifi y cableada del SMS.
  - Herramienta de control de Identidad en el Acceso a la red del SMS.

El mantenimiento de fabricante incluye todos los productos hardware, software y licencias para ponerlos en funcionamiento con todas las funcionalidades que permita el hardware activadas.

- Un servicio de soporte especializado de comunicaciones en nivel 3 en 24x7, con el siguiente alcance:
  - La apertura de casos a fabricantes en el caso de los productos del ANEXO I y la atención de incidencias para aquellos equipos que no se pueda contratar soporte de fabricante y que aparecen en el ANEXO II. EQUIPAMIENTO A MANTENER SIN SOPORTE DE

FABRICANTE de este documento. Para estos equipos, el licitador deberá disponer de las piezas y equipos necesarios para su sustitución en caso de avería.

Si en el transcurso del contrato el fabricante dejara de prestar soporte de alguno de los equipos del ANEXO I, el licitador pasará a gestionarlo como el resto de productos del ANEXO II.

La operación y mantenimiento de esta electrónica de red se hace a través del Centro de Soporte del SMS. La intervención de este Centro de Soporte del SMS en la gestión de las redes del mismo se estructura en dos niveles:

- Nivel de operador (nivel 1). Perfiles técnicos genéricos en gestión de servicios.
- Nivel especializado en redes y seguridad (nivel 2). Perfiles técnicos especializados en redes y seguridad multifabricante.

Normalmente, la sustitución de los elementos averiados corresponde al Nivel 2 del Centro de Servicios del SMS. De hecho, en el año 2023 no se registró ningún caso que requiriese el desplazamiento de Nivel 3. Sin embargo, es posible que las necesidades de disponibilidad y prestación de servicios asistenciales del SMS aconseje el desplazamiento in situ del licitador. Este hecho deberá estar incluido en este contrato sin coste adicional para el SMS, al igual que las piezas que se utilicen en la reparación de los equipos alcance de esta contratación, que deberán ser nuevas y originales de fabricante salvo acuerdo expreso entre las partes.

El nivel de servicio debe ser tal que en caso de necesidad de sustitución de un elemento crítico, la pieza nueva se envíe a las oficinas del Centro de Servicios del SMS tal y como se describe en el apartado de Renovación de Soporte del Equipamiento Existente de este pliego, y con los ANS allí indicados.

- Estas gestiones se realizarán a través de un Centro de Servicios de Nivel 3 del licitador 24x7. Concretamente, deberá realizar la gestión completa de los casos hardware y software de electrónica de red y seguridad que el SMS necesite, comunicadas a dicho Centro de Servicios mediante el registro de incidencias o solicitudes de servicio, además de los casos de fabricante necesarios para la sustitución de electrónica crítica de red anteriormente relacionada.

El licitador deberá realizar la gestión activa de los casos abiertos con el fabricante (apertura y seguimiento de casos), de forma ágil y eficiente, según se detalla más adelante en este pliego.

Además, el Centro de Servicios de Nivel 3 del licitador actuará como intermediario del SMS, usualmente a través de su Centro de Soporte, en la gestión de estos casos de fabricante, interpretando y adaptando al entorno del SMS las respuestas del fabricante, y velando por los intereses del SMS en la gestión de los casos, vigilando de forma especial por la disponibilidad de sus servicios de TI. Así, en el año 2023 se han abierto 15 tickets en total al nivel 3 actual.

- Un servicio de gestión de proyecto y de soporte preventivo. Este servicio de tercer nivel especializado velará por la adecuada gestión de estos casos y será responsable de habilitar un procedimiento de gestión del cambio que permita comunicar al SMS los cambios relevantes relativos a la infraestructura y software objeto de este contrato (cambios de firmware, fines de soporte, bugs..).

- La contratación de una bolsa de 100 horas de experto en comunicaciones, especialmente en las tecnologías relacionadas con la electrónica de red que se detalla en el ANEXO I. EQUIPAMIENTO A MANTENER y el ANEXO II. Esta bolsa de horas será de facturación variable, es decir, se facturarán sólo si se ejecutan.

El objeto de esta bolsa de horas es la planificación, coordinación, asesoría, desempeño y ejecución de tareas especialmente complejas o cuya posible mala ejecución ponga en riesgo el servicio asistencial desempeñado por el SMS.

## 4. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

### 4.1. SERVICIOS DE SOPORTE DE FABRICANTE

Al día siguiente de la entrada en vigor del presente contrato, el licitador debe haber contratado el soporte de fabricante para todo el material hardware y software incluido en el ANEXO I. EQUIPAMIENTO A MANTENER, en consonancia con los Acuerdos de Nivel de Servicio por los que se rige este contrato.

Además, ese día debe entregarse un procedimiento de soporte que al menos incluya el teléfono de contacto 24x7 y un email para que el SMS, y su Centro de Soporte puedan abrir casos de fabricante en caso de que sea necesario, a través del Centro de Servicios de Nivel 3 del licitador.

Todos los equipos objeto de este contrato enumerados en el Anexo I deberán tener soporte contratado con el fabricante desde el primer día de contrato hasta el último. Esto lo demostrará el licitador con una certificación de soporte del fabricante, que deberá presentarse un mes después de la firma del contrato. Esta certificación deberá entregarse de forma periódica cada seis meses.

La no presentación de los certificados del fabricante será causa de rescisión del presente contrato de forma unilateral por parte del SMS.

Estos equipos podrán darse de baja de mantenimiento a petición del SMS, con una minoración en el importe del presente contrato, en función de lo especificado y cuantificado en este aspecto por el licitador en su oferta económica.

El nivel de servicio debe ser tal que en caso de necesidad de sustitución de un elemento crítico, la pieza nueva esté en las oficinas del Centro de Soporte del SMS antes 4 horas naturales, durante los 7 días de la semana (24x7x4). El licitador deberá contratar el soporte de fabricante necesario, y podrá completarlo con equipamiento de stock en el Centro de Soporte para garantizar el nivel de servicio antes comentado.

Respecto a los equipamientos cortafuegos Fortinet se necesitan las siguientes suscripciones o garantías de fabricante de modo especial:

- Para los equipos FortiGate 1100E será Advanced Threat Protection (IPS, Advanced Malware Protection Service, Application Control, and FortiCare Premium).
- Para los equipos FortiGate 600E será Unified Threat Protection (UTP) (IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, URL, DNS & Video Filtering, Antispam Service, and FortiCare Premium).
- Para los equipos FortiGate 400E será Unified Threat Protection (UTP) (IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, URL, DNS & Video Filtering, Antispam Service, and FortiCare Premium).

En el caso de las licencias, el proveedor asumirá la evolución de las mismas siempre que el fabricante obligue a ello en el periodo de duración de contrato, manteniendo todas las prestaciones y sin que esto pueda suponer un coste adicional para el SMS.

La siguiente tabla resume los periodos de soporte a contratar de los diferentes productos del contrato.

Estado actual	Fecha fin soporte actual	1ª Anualidad		Prórroga		Observaciones
		Fecha inicio renovación	Fecha fin renovación	Fecha inicio renovación	Fecha fin renovación	
Forticare premium support actual FortiManager 200G	31/04/2024	01/05/2024	30/10/2024	-	-	
Forticare premium support nuevo FortiManager	Nuevo	01/11/2024	31/04/2025	01/05/2024	31/04/2026	
Soporte FortiAnalyzer	31/12/2025	-	-	01/01/2026	31/04/2026	
Resto de componentes	01/02/2026	01/05/2024	31/04/2025	02/02/2026	31/04/2026	Si algún equipo es descontinuado por fabricante durante el contrato, seguir política que indica el pliego de prescripciones técnicas

#### 4.2. SOPORTE A EQUIPAMIENTO ANEXO II. EQUIPAMIENTO A MANTENER SIN SOPORTE DE FABRICANTE

Para los equipamientos enumerados en el ANEXO II “Equipamientos sin contrato de mantenimiento de fabricante” el licitador entregará, en un centro del SMS, las piezas de repuesto necesarias para una eventual reparación. El plazo fijado es de un mes desde la firma del presente contrato. El SMS pone a disposición y consideración del licitador el stock que dispone y que pudiera ser usado si el licitador lo valida.

Para estos equipos se seguirán los mismos procedimientos y ANS que los equipos del ANEXO I. La única diferencia es que no tendrán soporte de fabricante y éste no participará en la resolución de la incidencia.

#### 4.3. SUMINISTRO EQUIPO PARA ADMINISTRACIÓN CENTRALIZADA DE CORTAFUEGOS FORTIGATE.

El SMS tiene actualmente un equipo FortiManager FM-200D para la administración de los cortafuegos FortiGate distribuidos por los hospitales, pero no tiene capacidad suficiente para administrar también los cortafuegos FortiGate instalados en el CPD SSCC, ni permite actualizar las versiones de los cortafuegos FortiGate más allá de la última que está en producción, impidiendo actualizaciones de parches de seguridad o versiones actuales y futuras de los cortafuegos.

Por tanto, se hace necesario un nuevo equipo que por compatibilidad tiene que ser obligatoriamente del fabricante Fortinet y de la serie de productos FortiManager que permita las actualizaciones de los parches de seguridad y poder usar las versiones más actualizadas de los cortafuegos Fortigate 400E, Fortigate 600E y Fortigate 1100E.

El licitador suministrará el nuevo equipo FortiManager para sustituir al actual, que tendrá las siguientes características mínimas:

- Equipo enracable 19 pulgadas.
- Capacidad para administrar los 11 cluster de cortafuegos FortiGate, con sus VDOM correspondientes que puede llegar a sumar más de 40 dispositivos/VDOM y no más de 150.

- Con todas las licenciamientos necesarios para las tareas de administración centralizada con los cortafuegos del SMS y para posibles instalaciones de Secure SD-WAN, Secure WLAN/LAN, Universal ZTNA y FortiSASE.
- Con las suscripciones o garantías de fabricante necesarias para una resolución 24x7 de incidencias.
- Dispondrá al menos de 24 TB de almacenamiento útil.
- Con fuente de alimentación redundante también de 220 V monofásica.
- Con un mínimo de 4 conexiones GE RJ45 y 2 conexiones SFP.

Esta sustitución debe estar entregada y en uso durante los 6 primeros meses de contrato.

### **Puesta en producción del nuevo FortiManager.**

El licitador explicitará en su oferta los pasos técnicos a seguir para la sustitución del FortiManager FM-200D actual por el nuevo ofertado, haciendo especial hincapié en los pasos de intervención que implican pérdida de servicio, en el formato de DOCUMENTO DE ACTUACIÓN PROGRAMADA de la SGTI, conforme al ANEXO IV. FORMATO DE DAP.

Además, el adjudicatario entregará un Documento Detallado de la Actuación en formato propio de la empresa, en el cual se indicará de forma pormenorizada las acciones a realizar, configuraciones a aplicar y cualquier otra información que el licitador considere conveniente.

Es preceptiva la validación del Documento de Actuación Programada y el Documento Detallado de la Actuación para que se pueda producir la intervención de sustitución.

El licitador tendrá total disponibilidad de horario para realizar estas intervenciones. Se realizará en el horario consensuado con la SGTI, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Actividad. Se intentará realizar la intervención en horario en el cual haya menor actividad asistencial, para minimizar el impacto asistencial de dicha intervención.
- Validación de la intervención. Salvo casos excepcionales, se debe realizar la intervención en un horario en el que haya disponible personal de Nivel 2 de Comunicaciones del Centro de Soporte del SMS.

El adjudicatario realizará todas las actuaciones técnicas encaminadas a la puesta en producción de este equipamiento, incluyendo instalación física, actualización de la versión del sistema operativo a la recomendada por el fabricante, incorporación de clusters y cortafuegos virtuales del SMS.

Antes de la puesta en marcha, el adjudicatario, realizará el backup de configuración de la herramienta actual FortiManager. Y después de la puesta en marcha de la nueva herramienta entregará al SMS un procedimiento para la realización de los backup de configuración y log adaptado a los sistemas de backup del SMS.

Así mismo, realizará una acción formativa de la herramienta instalada, de no menos de 10 horas en dos jornadas, para los técnicos del SMS, de comunicaciones del Centro de Soporte y técnicos de comunicaciones del proyecto Contigo del SMS. Se involucrará para la formalización del curso dentro de la escuela de formación del SMS.

En el momento de su entrada en producción, estos equipos formarán parte de la nueva infraestructura crítica de red y seguridad del SMS y serán objeto del mantenimiento de equipamiento



en las mismas condiciones que el resto de equipos de los cuales se ha renovado el soporte de fabricante.

### Entrega del nuevo FortiManager.

Una vez puesto en producción, y como requisito para la facturación de este equipo, el licitador lo entregará formalmente al SMS, mediante un acta de entrega conforme al modelo de acta de entrega descrito en el ANEXO V. FORMATO DE ACTA DE ENTREGA Estas actas de entrega deberán ser firmadas por el licitador y por el SMS. Los requisitos mínimos que deben cumplir dichas actas son:

- Certificación de que el fabricante no tiene anunciado el abandono de la línea de fabricación/vida de este producto.
- Certificado de fabricante de fecha de fin de soporte del equipo, que no podrá ser anterior a la finalización del presente contrato.
- Prueba documental (física o electrónica) de que el equipo se ha integrado en las herramientas de monitorización del SMS (al menos Icinga) de forma correcta. Será responsabilidad del licitador la elección de las variables y umbrales a monitorizar de forma que se pueda comprobar que el equipo presta el servicio para el que está destinado de forma óptima.

La operación y mantenimiento de estos equipos será responsabilidad del licitador desde la puesta en producción de los mismos hasta que el equipo se entregue formalmente conforme se ha descrito en este apartado.

### Retirada del equipamiento sustituido

El licitador será responsable de la retirada del equipamiento sustituido, cumpliendo los acuerdos de nivel de servicio de este documento en cuanto a retirada de equipamiento y su tratamiento seguro y medioambiental.

### Equipo de implantación

El licitador deberá indicar el número de recursos humanos, rol, dedicación en horas (desglosando dedicación remota e in situ), para las instalaciones incluidas en este pliego (FortiManager). Deberá entregar CCVV donde deberán aparecer la formación, certificaciones y experiencias en cada una de estas tecnologías, así como la experiencia en proyectos de esta naturaleza. Se valorará especialmente que ésta sea en entornos sanitarios.

### Condiciones de entrega e instalación

Las condiciones de entrega e instalación para éste y cualquier otro suministro del contrato pueden encontrarse en el ANEXO III. CONDICIONES DE SUMINISTROS.

## 4.4. SOPORTE ESPECIALIZADO NIVEL 3.

La gestión de los casos será realizada por parte de un **Centro de Servicios** del licitador, implementada de forma remota, debiendo prestar servicio durante toda la vigencia del contrato. El Centro de Servicios tendrá horario 24x7.

Este licitador realizará la tramitación de la resolución de incidentes y problemas hardware y software, y peticiones de servicio relacionadas con la infraestructura de red y seguridad instalada en



cada instante del contrato en el SMS que requiera la apertura de los casos a fabricante y su seguimiento.

Si bien será a través del Centro de Servicios del licitador, como se producirá la apertura de casos al fabricante, el licitador velará porque el SMS tenga acceso en modo consulta a sus casos directamente en los portales del fabricante, así como al registro de los equipos con soporte contratado.

El licitador debe entregar en su oferta una descripción del funcionamiento de su Centro de Servicios, indicando:

- Su alineamiento con las mejores prácticas ITIL.
- Su estructuración en nivel de soporte.
- Una descripción de los perfiles técnicos y certificaciones obtenidas por su personal técnico.
- Cualquier otra información que el licitador considere relevante para demostrar la idoneidad de su Centro de Servicios de Nivel 3 para la ejecución de este contrato.

El Centro de Servicios del licitador será accesible al menos mediante correo electrónico y teléfono (número nacional o gratuito). Cada interacción con el Centro de Servicios del licitador producirá un número de ticket de dicho Centro de Servicios, que se enviará al SMS de forma inmediata para su seguimiento.

A modo informativo, en el año 2023 se registraron por parte del Centro de Soporte del SMS 3 casos de fabricante al tercer nivel de fabricante.

Dicho número de ticket habitualmente corresponderá a un número de incidencia, petición o cambio de la herramienta de mejores prácticas ITIL del SMS, actualmente Remedy. Excepcionalmente (por ejemplo, si hay alguna incidencia que impide técnicamente el acceso del Centro de Servicios del licitador), el número ticket podrá corresponder a la herramienta de tickets del licitador. En ese caso, una vez resuelta la circunstancia excepcional que dificulta o impide el caso a la herramienta del SMS, el licitador registrará un ticket en la herramienta del SMS, y cada una de las incidencias en los distintos sistemas tendrá como referencia el número de ticket de la otra.

El servicio también se prestará con un **Jefe de Proyecto**. Este Jefe de Proyecto:

- Tendrá un perfil metodológico, enfocado a la gestión de proyectos.
- Se valorará que tenga certificaciones en gestión de proyectos, gestión de servicios y gobernanza.
- Contará con una experiencia mínima de 4 años en proyectos realizados en entornos sanitarios de la misma naturaleza.
- Tendrá una dedicación aproximada del 10% de su jornada laboral a este proyecto.
- Velará por el correcto funcionamiento del Centro de Servicios de Nivel 3, en especial por la correcta tramitación de los casos de fabricante, garantizando que se cumplen los Acuerdos de Nivel de Servicio que aplican a este contrato.
- Velará por que la infraestructura de red y seguridad del SMS, incluida o no en este contrato, esté dentro de sus posibilidades de soporte de fabricante, en la versión de software que mejor garantice su mejor desempeño.
- Diseñará y ejecutará el procedimiento de gestión de cambios.
- Valorará las peticiones que realice el SMS en relación a las horas de expertos, diseñando la mejor manera de atenderlas.
- Velará para que los procedimientos técnicos enviados al Centro de Soporte del SMS para las tareas especialmente complejas o que puedan poner el riesgo la disponibilidad de los servicios asistenciales del SMS, estén completamente definidos y detallados.



El licitador presentará en su oferta el CV del Jefe de Proyecto acorde al ANEXO VI. FORMATO DE CCVV.

El licitador propondrá semestralmente para los equipamientos incluidos en el contrato y, colateralmente aquello repercutido para el resto de equipamientos no incluidos en el mismo, una línea base de configuración basada en las directrices de seguridad de las guías CCN. Presentará al SMS esta propuesta en un informe y reunión al efecto, y según acuerdo y aprobación por el SMS propondrá los cambios necesarios, y detallará unos procedimientos desglosados para que Nivel dos de Comunicaciones del Centro de Soporte del SMS pueda realizarlos. La primera propuesta será a los tres meses de iniciar el contrato.

#### 4.5. HORAS DE EXPERTO

El licitador con un equipo coordinado siempre a través del jefe de proyecto, ofrecerá un mínimo de 100 jornadas de trabajo por parte de personal experto. Estas jornadas se destinarán a tareas de análisis, estudio, asesoramiento y ejecución sobre las cuestiones tecnológicas que requiera el Servicio Murciano de Salud y que se acuerden entre las partes.

Se considera personal experto aquel que tiene una experiencia mínima de tres años sobre la tecnología indicada y dispone de las certificaciones profesionales (o de fabricante) generalmente aceptadas en el mercado.

Las jornadas se facturarán sólo en caso de ser ejecutadas de forma efectiva.

### 5. SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

Se establecerá un Comité Ordinario de Seguimiento del Proyecto, que se reunirá de forma periódica, para monitorizar la correcta marcha del proyecto. Este Comité estará formado por Jefe de Proyecto por parte del licitador, y el Director Técnico designado por el SMS, sin perjuicio de que pueda invitar a las personas que considere necesario, en caso de que puedan aportar información técnica que contribuya sensiblemente al seguimiento del proyecto.

Este Comité se reunirá de forma trimestral, a partir de la formalización del contrato. A lo largo del desarrollo del proyecto, el Comité podrá determinar reunirse con una periodicidad diferente.

Cualquier reunión del Comité trimestral tendrá un orden del día establecido, que incluirá al menos:

- Revisión de tickets en fase de resolución y su situación con respecto a los Acuerdos de Nivel de Servicio que apliquen.
- Informe de situación actual en el seguimiento de todos los acuerdos de nivel de servicio de este contrato, y de incidencias y peticiones escalados al fabricante, así como las deducciones económicas objetivas. Este informe debe de estar contrastado con el cuadro de mandos que el Centro de Servicios del SMS tendrá preparado para el seguimiento de este contrato.
- Determinación y calificación sobre el grado de incumplimiento en cada caso concreto con el objeto de aplicar las correspondientes deducciones económicas establecidas, en caso de que apliquen.
- Acuerdo sobre la adopción de medidas correctoras o preventivas que deba asumir el licitador en caso de incumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio.
- Validación de los trabajos realizados, que será preceptiva para la validez de las facturas presentadas en este contrato.



- Revisión de los trabajos y servicios prestados y planificación de las siguientes futuras tareas a desarrollar en el seno del proyecto.

Para cualesquiera otros asuntos no contemplados anteriormente o para resolver posibles discrepancias que puedan surgir en el seno del Comité Ordinario 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 del licitador. El comité se podrá reunir a petición de cualquiera de las partes.

## 5.1. DOCUMENTACIÓN DE PROYECTO.

En el transcurso del proyecto, el licitador entregará todos los documentos que se exigen en el presente pliego, y en particular:

- Informes trimestrales de seguimiento.
- Actas de las reuniones trimestrales de seguimiento del proyecto.
- Actas de entrega del equipamiento suministrado.
- Informes de Acuerdos de Nivel de Servicio trimestrales.
- Certificaciones de soporte del fabricante, emitidas periódicamente, que demuestren que todos los equipos objeto de este contrato cuentan con soporte del fabricante.
- Listado semestral de versiones de software instaladas en la infraestructura de red del SMS, así como la versión recomendada por el fabricante y por el propio licitador, y detalle técnico de las acciones necesarias para la posible evolución de la infraestructura a la versión más adecuada.
- Línea base de configuración de la electrónica de red siguiendo las recomendaciones de seguridad de las guías CCN.
- Propuestas de cambio sobre dicha línea base.
- Relación de casos de fabricante abiertos y cerrados, junto con su descripción y detalle de las acciones realizadas encaminadas a la resolución de dichos casos.

## 5.2. DEVOLUCIÓN DE SERVICIO.

Toda la documentación de aplicación en este contrato será de la propiedad del SMS, y se generará siempre con el objetivo de que el SMS tenga la máxima disponibilidad y soporte posible.

Al finalizar este contrato, el licitador velará por que el SMS disponga de toda documentación necesaria para poder continuar de las mejores condiciones de soporte posible, realizando la formación necesaria al personal del SMS y al licitador del siguiente contrato de soporte.

Esta fase 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.

A la devolución del servicio, el SMS será el propietario de la plataforma hardware, licencias, productos software, sistemas de información y la información almacenada en los mismos, que se hayan implantado durante la ejecución del contrato.

Como parte del plan de devolución del servicio, el licitador deberá entregar certificados de los diferentes fabricantes que acrediten:

- Que de todos los equipos objeto de este contrato han estado en soporte durante toda la vida del mismo (desde que se produjo su instalación).
- Que el nivel de licenciamiento es adecuado para la infraestructura existente.

La no presentación de estos certificados del fabricante será causa de rescisión del presente contrato de forma unilateral por parte del SMS.

### 5.3. REQUISITOS TÉCNICOS

A continuación se detallan los requisitos tecnológicos que debe cumplir el licitador para poder dar un correcto servicio durante la duración del presente contrato.

#### Conectividad con la red del SMS

Para la prestación de servicios en remoto, el licitador configurará una Red Privada Virtual (VPN de usuario de la CARM) para cada uno de los técnicos integrantes del Centro de Soporte de Nivel 3 para los técnicos de guardia que considere necesarias para poder cumplir los acuerdos de nivel de servicio de este contrato, según las instrucciones recibidas por parte del SMS.

Esta conexión VPN se configurará de modo que permita el acceso al licitador a:

- La herramienta de gestión de mejores prácticas ITIL (actualmente Remedy).
- Acceso al repositorio común de documentación.
- Acceso correcto y funcional a las herramientas de gestión centralizadas del SMS para la monitorización del equipamiento objeto del presente contrato por parte del licitador.

#### Integración con el sistema ITIL del SMS

El licitador tendrá conectividad con el sistema de gestión de procesos ITIL del SMS, actualmente Remedy, tanto desde las oficinas del SMS como parte de su dedicación presencial, como de forma remota, en su Centro de Gestión a través de la VPN de cliente CARM.

Toda la gestión de procesos asociada al trabajo de este contrato (gestión de incidentes, problemas, etc.) se realizará a través de esta herramienta. Esta herramienta será la fuente principal de medición de todos los acuerdos de nivel de servicio.

## 6. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

Dado que el licitador prestará su servicio 24 horas al día, 7 días a la semana, los tiempos reflejados en estos Acuerdos de Nivel de Servicio siempre hacen referencia a tiempo natural, no basado en horarios laborales.

Los ANS detallados en este apartado, son los acuerdos de nivel de servicio estándar o mínimos necesarios para el correcto funcionamiento de este concurso para el Servicio Murciano de Salud. El licitador puede mejorarlos en su oferta, según se describe en el Pliego de Cláusulas Administrativas por el que se rige el presente concurso.

Según lo descrito con anterioridad en este pliego, y en particular, en las definiciones de Niveles de Servicio del apartado anterior, se establecen los siguientes ANS para este contrato:



## ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO EN RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS Y PETICIONES(SOP-1)

Dentro del marco de este contrato, para la gestión de una incidencia o solicitud de servicio al Centro de Servicios de Nivel 3 del licitador se contempla este Acuerdo de Servicio, para el que definimos los siguientes indicadores:

$T_{Asig}$	30 minutos
$T_{Resol}$	4 horas

- $T_{Asig}$  como el tiempo transcurrido entre que el Centro de Soporte del Servicio Murciano de Salud registra una incidencia o solicitud de servicio en la plataforma de gestión de mejores prácticas ITIL y que dicha incidencia o solicitud de servicio ha sido asignada a un técnico del Centro de Servicios de Nivel 3 del licitador. El acuerdo de nivel de servicio estándar para este indicador se establece en 30 minutos.
- $T_{Resol}$  como el tiempo transcurrido entre que el Centro de Soporte del Servicio Murciano de Salud registra una incidencia o solicitud de servicio en la plataforma de gestión de mejores prácticas ITIL y que ha ocurrido uno de los siguientes eventos:
  - El Centro de Soporte de Nivel 3 del licitador ha encontrado una solución, y dicha solución ha sido documentada de forma completa y coherente al Servicio Murciano de Salud a través de dicha plataforma.
  - El Centro de Soporte de Nivel 3 ha abierto un caso a fabricante y éste hecho se ha documentado de la misma forma.

Una vez se ha abierto un caso al fabricante, cada dos días el licitador enviará un informe del estado de dicho caso, y las acciones realizadas por parte del fabricante y del propio licitador para avanzar en su resolución.

De forma excepcional, en el Acuerdo de Nivel de Servicio  $T_{Resol}$  para incidencias se contempla la parada en la medición del tiempo de resolución siempre que, a juicio del Director de Proyecto del SMS, se cumpla que:

- En el caso de que el caso de fabricante sea una incidencia, ésta no suponga una merma importante en el servicio asistencial del SMS.
- La complejidad de la resolución de la incidencia o petición impida la resolución de la misma.

## ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO EN CONTRATACIÓN DE SOPORTE DE FABRICANTE (SOP-2)

Los equipos objeto de este contrato deben de tener contratado el soporte de fabricante por parte del licitador dentro de las siguientes 24 horas a la firma del presente contrato.

## ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO EN SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO PARA GARANTIZAR EL NIVEL DE SOPORTE (SOP-3)

Si es necesaria la existencia de equipamiento de repuesto en el Centro de Soporte del Servicio Murciano de Salud para poder cumplir el nivel de soporte necesario en la entrega de piezas (24x7x8 en el Centro de Soporte del Servicio Murciano de Salud) éste deberá estar suministrado por parte del licitador a los 20 días del comienzo del contrato.

## ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO EN SUSTITUCIÓN DE EQUIPAMIENTO FORTIMANAGER (SOP-4)

Para la sustitución del equipo FortiManager definimos los siguientes niveles de servicio:

- $T_{\text{Cambio}}$ - Tiempo que pasa desde que empieza la intervención de sustitución hasta que el equipo viejo se apaga.
- $T_{\text{ind}}$ - Tiempo de indisponibilidad, durante el cual no se está prestando servicios de gestión de cortafuegos.

Y se establecen los siguientes acuerdos de nivel de servicio:

$T_{\text{Cambio}}$	48 horas
$T_{\text{Ind}}$	30 minutos

## ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO EN ENTREGA DE INFORMES DE INCIDENCIAS (INF-1)

Una vez resuelta una incidencia, a petición del Servicio Murciano de Salud, el licitador entregará un informe detallado de la misma, incluyendo causa probable de la misma y medidas adoptadas, tanto para su resolución como para evitar incidencias similares en el futuro, en el plazo de 3 días.

## ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO EN ENTREGA DE INFORMES TRIMESTRALES (INF-2)

El licitador entregará los informes de cumplimiento de Acuerdos de Nivel de Servicio del trimestre como mucho el día 7 del primer mes del siguiente trimestre. A partir de la adjudicación del contrato, cada trimestre se entregará un informe de cumplimiento trimestral, con las deducciones económicas objetivas previstas, junto con el informe mensual el mismo día.

## ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO EN CONECTIVIDAD (CON-1)

El licitador configurará una VPN LAN de cliente, para cada técnico de guardia, según los términos descritos en CONECTIVIDAD CON LA RED DEL SMS, como mucho 30 días después de la adjudicación del presente contrato. Para ello, el licitador se involucrará de forma activa y trabajará conjuntamente con el Centro de Servicios del SMS para conseguir este fin.

Durante este mes de transición, la comunicación entre el Centro de Servicios de Nivel 3 del licitador y el Centro de Soporte del Servicio Murciano de Salud, incluidos los detalles de los posibles casos de fabricante que puedan surgir, se realizará mediante correo electrónico, aplicando todos los SLAs anteriores como si el licitador pudiese acceder a los sistemas del SMS.

## 7. CONDICIONES ADICIONALES

Para velar por la calidad del proyecto, será obligatorio que el licitador entregue las certificaciones que posee de los diferentes fabricantes para operar los productos de la solución. Junto a cada certificación debe especificar los requisitos que debe cumplirse para obtenerla. En concreto, el



licitador deberá entregar de forma obligatoria en su oferta certificaciones Gold Partner o similar para los siguientes fabricantes, que son muy relevantes en la infraestructura de redes de datos y seguridad del SMS:

- Cisco: Gold Partner.
- Fortinet: Regional Partner, Expert Partner.

Firma y fecha en el lateral

[Redacted Signature]  
Jefa de Servicio de Sistemas Informáticos y Comunicaciones

23/02/2024 13:37:41

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 I. EQUIPAMIENTO A MANTENER CON SOPORTE DE FABRICANTE

### Cores LAN de los hospitales.

HUVA
C6807-XL
<b>CORE1</b>
Product Number = 'C6807-XL'
Serial Number = 'FGE21382MMJ'
<b>CORE2</b>
Product Number = 'C6807-XL'
Serial Number = 'FGE21382MZZ'
<b>CORE1</b>
Switch Number: 1 Role: Virtual Switch Standby
-----
Mod Ports Card Type Model Serial No.
-----
1 48 DCEF 48P 1GE SFP C6800-48P-SFP JAE2139083A
2 48 DCEF 48P 1GE SFP C6800-48P-SFP JAE2138019A
3 20 Supervisor Engine 6T 10GE w/ CTS (Hot) C6800-SUP6T JAE214200VM
<b>CORE2</b>
Switch Number: 2 Role: Virtual Switch Active
-----
Mod Ports Card Type Model Serial No.
-----
1 48 DCEF 48P 1GE SFP C6800-48P-SFP JAE213807C0
2 48 DCEF 48P 1GE SFP C6800-48P-SFP JAE213807D9
3 20 Supervisor Engine 6T 10GE w/ CTS (Acti C6800-SUP6T JAE214200U4
192 Gigabit Ethernet interfaces, 168 en uso
16 Ten Gigabit Ethernet interfaces, 16 en uso
4 Forty Gigabit Ethernet interfaces, 0 en uso

HUSL
cisco C9410R (X86)
<b>CORE1</b>
Model Number : C9410R
System Serial Number : FXS2414Q03K
<b>CORE2</b>
Model Number : C9410R

23/02/2024 13:37:41  
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 los hechos 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



System Serial Number : FXS2412Q3Z1

**CORE1**

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	24	24-Port 10 Gigabit Ethernet (SFP+)	C9400-LC-24XS	JAE24090LKU
4	48	48-Port 1 Gigabit Ethernet (SFP)	C9400-LC-48S	JAE24110E43
5	11	Supervisor 1 Module	C9400-SUP-1	JAE24110T6S
7	48	48-Port 1 Gigabit Ethernet (SFP)	C9400-LC-48S	JAE24101KK7
8	48	48-Port 1 Gigabit Ethernet (SFP)	C9400-LC-48S	JAE24110531
10	48	48-Port UPOE 10/100/1000 (RJ-45)	C9400-LC-48U	JAE241605Z5

**CORE2**

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	24	24-Port 10 Gigabit Ethernet (SFP+)	C9400-LC-24XS	JAE24090LQY
4	48	48-Port 1 Gigabit Ethernet (SFP)	C9400-LC-48S	JAE2411052L
5	11	Supervisor 1 Module	C9400-SUP-1	JAE24110T1B
7	48	48-Port 1 Gigabit Ethernet (SFP)	C9400-LC-48S	JAE24101KLZ
8	48	48-Port 1 Gigabit Ethernet (SFP)	C9400-LC-48S	JAE24101KQP
10	48	48-Port UPOE 10/100/1000 (RJ-45)	C9400-LC-48U	JAE241605ZC

128 Gigabit Ethernet interfaces, 223 en uso  
16 Ten Gigabit Ethernet interfaces, 20 en uso  
4 Forty Gigabit Ethernet interfaces, 0 en uso

**HRM**

cisco WS-C4506-E (MPC8572)

**CORE1**

Product Number = WS-C4506-E  
Serial Number = FXS1925Q473

**CORE2**

Product Number = WS-C4506-E  
Serial Number = FXS1925Q46Y

sh module

**CORE1**

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	6	Sup 7L-E 10GE (SFP+), 1000BaseX (SFP)	WS-X45-SUP7L-E	CAT1927L8K1
2	18	10GE (X2), 1000BaseX (SFP)	WS-X4606-X2-E	JAE192404K3
3	48	1000BaseX SFP	WS-X4748-SFP-E	CAT1930L14C

**CORE2**

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
-----	-------	-----------	-------	------------

23/02/2024 13:37:41

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 los hechos 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  6 Sup 7L-E 10GE (SFP+), 1000BaseX (SFP) WS-X45-SUP7L-E  CAT1927LC22
2  18 10GE (X2), 1000BaseX (SFP)          WS-X4606-X2-E   JAE192404JT
3  48 1000BaseX SFP                        WS-X4748-SFP-E  CAT1930L204

```

128 Gigabit Ethernet interfaces, 82 en uso  
16 Ten Gigabit Ethernet interfaces, 12 en uso

HCN

cisco WS-C4500X-32 (MPC8572)

**CORE1**

Product Number = WS-C4500X-32  
Serial Number = JAE19300839

**CORE2**

Product Number = WS-C4500X-32  
Serial Number = JAE1930081U

**CORE1**

```

1  32 4500X-32 10GE (SFP+)          WS-C4500X-32  JAE19300839
2   8 10GE SFP+                    C4KX-NM-8     JAE19290BTN

```

**CORE2**

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	32	4500X-32 10GE (SFP+)	WS-C4500X-32	JAE1930081U
2	8	10GE SFP+	C4KX-NM-8	JAE19290BX9

```

-----+-----
1  32 4500X-32 10GE (SFP+)          WS-C4500X-32  JAE1930081U
2   8 10GE SFP+                    C4KX-NM-8     JAE19290BX9

```

80 Ten Gigabit Ethernet interfaces, 63 en uso

HVC

cisco WS-C4503-E (P5040)

**CORE1**

Product Number = WS-C4503-E  
Serial Number = FXS2120Q2V6

**CORE2**

Product Number = WS-C4503-E  
Serial Number = FXS2121Q076

**CORE1**

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	4	Sup 8L-E 10GE (SFP+), 1000BaseX (SFP)	WS-X45-SUP8L-E	CAT2135L3N5
2	12	1000BaseX SFP	WS-X4712-SFP-E	CAT2137L2D8
3	48	10/100/1000BaseT EEE (RJ45)	WS-X4748-RJ45-E	CAT2134L3CS

```

-----+-----
1  4 Sup 8L-E 10GE (SFP+), 1000BaseX (SFP) WS-X45-SUP8L-E  CAT2135L3N5
2  12 1000BaseX SFP                        WS-X4712-SFP-E  CAT2137L2D8
3  48 10/100/1000BaseT EEE (RJ45)        WS-X4748-RJ45-E CAT2134L3CS

```



**CORE2**

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	4	Sup 8L-E 10GE (SFP+), 1000BaseX (SFP)	WS-X45-SUP8L-E	CAT2136L3JP
2	12	1000BaseX SFP	WS-X4712-SFP-E	CAT2137L2BP
3	48	10/100/1000BaseT EEE (RJ45)	WS-X4748-RJ45-E	CAT2134L3DF

120 Gigabit Ethernet interfaces, 47 en uso  
8 Ten Gigabit Ethernet interfaces, 8 en uso

**HMM**

WS-C4500X-32 (MPC8572)

**CORE1**

Product Number = WS-C4500X-32

Serial Number = JAE1930083N

**CORE2**

Product Number = WS-C4500X-32

Serial Number = JAE163205PK

**CORE1**

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	32	4500X-32 10GE (SFP+)	WS-C4500X-32	JAE1930083N
2	8	10GE SFP+	C4KX-NM-8	JAE19290C0B

**CORE2**

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	32	4500X-32 10GE (SFP+)	WS-C4500X-32	JAE163205PK
2	8	10GE SFP+	C4KX-NM-8	JAE19300509

80 Ten Gigabit Ethernet interfaces, 63 en uso

**HGURS**

Cisco C6807-XL

**CORE1**

Product Number = 'C6807-XL'

Serial Number = 'FGE21382MVZ'

**CORE2**

Product Number = 'C6807-XL'

Serial Number = 'FGE21372MH6'

**CORE1**

23.02/2024.13.37.41  
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 los hechos 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



Switch Number: 1 Role: Virtual Switch Active

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	20	DCEF2T 4 port 40GE / 16 port 10GE	C6800-16P10G	JAE214106U5
2	48	DCEF 48P 1GE SFP	C6800-48P-SFP	SAL1946T5EG
3	20	Supervisor Engine 6T 10GE w/ CTS (Acti	C6800-SUP6T	JAE214200TD

**CORE2**

Switch Number: 2 Role: Virtual Switch Standby

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	20	DCEF2T 4 port 40GE / 16 port 10GE	C6800-16P10G	JAE214106VG
2	48	DCEF 48P 1GE SFP	C6800-48P-SFP	JAE2139086N
3	20	Supervisor Engine 6T 10GE w/ CTS (Hot)	C6800-SUP6T	JAE214200V9

96 Gigabit Ethernet interfaces, 65 en uso  
48 Ten Gigabit Ethernet interfaces, 45 en uso  
4 Forty Gigabit Ethernet interfaces, 0 en uso

HULAMM  
cisco C9410R

**CORE1**

Model Number : C9410R  
System Serial Number : FXS2412Q3UH

**CORE2**

Model Number : C9410R  
System Serial Number : FXS2412Q21J

**CORE1**

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	24	24-Port 10 Gigabit Ethernet (SFP+)	C9400-LC-24XS	JAE24090LGM
4	48	48-Port 1 Gigabit Ethernet (SFP)	C9400-LC-48S	JAE24101KQV
5	11	Supervisor 1 Module	C9400-SUP-1	JAE24110T3H
7	48	48-Port 1 Gigabit Ethernet (SFP)	C9400-LC-48S	JAE241104ZG
8	48	48-Port 1 Gigabit Ethernet (SFP)	C9400-LC-48S	JAE24101KJ3
10	48	48-Port UPOE 10/100/1000 (RJ-45)	C9400-LC-48U	JAE241605C3

**CORE2**

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	24	24-Port 10 Gigabit Ethernet (SFP+)	C9400-LC-24XS	JAE24090LMM
4	48	48-Port 1 Gigabit Ethernet (SFP)	C9400-LC-48S	JAE241104YZ

23/02/2024 13:37:41

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 los hechos 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



5	11	Supervisor 1 Module	C9400-SUP-1	JAE24110T4H
7	48	48-Port 1 Gigabit Ethernet (SFP)	C9400-LC-48S	JAE24110E45
8	48	48-Port 1 Gigabit Ethernet (SFP)	C9400-LC-48S	JAE24110E4X
10	48	48-Port UPOE 10/100/1000 (RJ-45)	C9400-LC-48U	JAE22391CV9

384 Gigabit Ethernet interfaces, 137 en uso  
 64 Ten Gigabit Ethernet interfaces, 18 en uso  
 4 Forty Gigabit Ethernet interfaces, 0 en uso

HVLG

cisco WS-C3650-48TQ

**CORE1**

Model Number : WS-C3650-48TQ

System Serial Number : FDO1928P23Z

**CORE2**

Model Number : WS-C3650-48TQ

System Serial Number : FDO1945E2QY

96 Gigabit Ethernet interfaces  
 8 Ten Gigabit Ethernet interfaces

HSRA

cisco WS-C3650-48TQ, Cisco Catalyst 3650 48 Port Data 4x10G Uplink LAN Base

**CORE1**

Model Number : WS-C3650-48TQ

System Serial Number : FDO1928P23Z

**CORE2**

Model Number : WS-C3650-48TQ

System Serial Number : FDO1945E2QY

96 Gigabit Ethernet interfaces  
 8 Ten Gigabit Ethernet interfaces

HABITAMIA

cisco WS-C3650-48TQ, Cisco Catalyst 3650 48 Port Data 4x10G Uplink LAN Base

**CORE1**

Model Number : WS-C3650-48TQ

System Serial Number : FDO1928P23Z

**CORE2**

Model Number : WS-C3650-48TQ

System Serial Number : FDO1945E2QY

96 Gigabit Ethernet interfaces

23/02/2024 13:37:41

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



8 Ten Gigabit Ethernet interfaces

### Equipos seguridad Fortinet.

Ubicación	Item	Modelo	Número de serie
HCN	CORTAFUEGOS	Fortigate FG-400E	FG4H0ETB20904938
HCN	CORTAFUEGOS	Fortigate FG-400E	FG4H0ETB20904771
HCUVA	CORTAFUEGOS	FortiGate-600E	FG6H0ETB21900723
HCUVA	CORTAFUEGOS	FortiGate-600E	FG6H0ETB21900481
HGURS	CORTAFUEGOS	FortiGate-400E	FG4H0ETB20904735
HGURS	CORTAFUEGOS	FortiGate-400E	FG4H0ETB20904645
HGURS-CPD	CORTAFUEGOS	FortiGate-600E	FG6H0ETB21900653
HGURS-CPD	CORTAFUEGOS	FortiGate-600E	FG6H0ETB21900798
HMM	CORTAFUEGOS	FortiGate-400E	FG4H0ETB20904689
HMM	CORTAFUEGOS	FortiGate-400E	FG4H0ETB20904561
HRM	CORTAFUEGOS	FortiGate-400E	FG4H0ETB20904670
HRM	CORTAFUEGOS	FortiGate-400E	FG4H0ETB20904700
HULAMM	CORTAFUEGOS	FortiGate-400E	FG4H0ETB20904662
HULAMM	CORTAFUEGOS	FortiGate-400E	FG4H0ETB20905065
HUSL	CORTAFUEGOS	FortiGate-600E	FG6H0ETB21900477
HUSL	CORTAFUEGOS	FortiGate-600E	FG6H0ETB21901110
HVC	CORTAFUEGOS	FortiGate-400E	FG4H0ETB20904719
HVC	CORTAFUEGOS	FortiGate-400E	FG4H0ETB20905112
HVLG	CORTAFUEGOS	FortiGate-400E	FG4H0ETB20905064
HVLG	CORTAFUEGOS	FortiGate-400E	FG4H0ETB20905057
HGURS	FANALYZER	FAZ800F	FL-8HFT720900055
HGURS **	FMANAGER	FM200D	FM200D3A15000126
CPD SSCC	CORTAFUEGOS	FortiGate-1100E	FG10E0TB19901111
CPD SSCC	CORTAFUEGOS	FortiGate-1100E	FG10E0TB19901178
CPD SSCC	CORTAFUEGOS	FortiGate-1100E	FG10E0TB19901205
CPD SSCC	CORTAFUEGOS	FortiGate-1100E	FG10E0TB19901232

\*\* Este item tendrá como máximo 6 meses de soporte de fabricante pues será sustituido por un nuevo FortiManager en este contrato.

### Controladores WIFI

HCUVA	WLC	AIR-CT5520-K9	FCH2242V1B4
HCUVA	WLC	AIR-CT5520-K9	FCH2273V194

### Cisco ISE

Details	
Product Identifier (PID)	ISE-VM-K9



<b>Version Identifier (VID)</b>	V01	
<b>Serial Number (SN)</b>	77HDBP5CSJ7	PRIMARY
	IH47EJ2QHBA	SECONDARY
<b>Version:</b>	3.1.0.518	
<b>ISE Patch:</b>	7	

Licencias:

License	Status	Compliance	Consumption	Last Autorization
Essential	Enabled	In Compliancd	3611	Feb 02,2024
Advantage	Enabled	Released Entitlement	0	Jun 29, 2023
Premier	Enabled	Released Entitlement	0	Jun 29, 2023
Device Admin	Enabled	Evaluation	2	Feb 02, 2024
ISE VM License	Enabled	Evaluation	2	Feb 02, 2024

License	Billing	Available to Use	In Use
C9200L Network Essentials, 48 port license	Prepaid	15	0
C9400 Network Advantage	Prepaid	6	0
ISE Essentials	Prepaid	40300	3675
ISE VM	Prepaid	4	2

**Cisco PRIME**

Host:

Product Identifier	PRIME-NCS-VAPL
Serial Number	9K2F52FF4NB
Version Identifier	3.10

Name	VMware Virtual Platform (VMware, Inc.)
Operating system	Red Hat Enterprise Linux Server release 7.7 (Maipo)
Architecture	x86_64

Licencias:

Prime Infraestructure License ***			
Feature	License ID	Metric	Licensed
Assurance, LifeCycle	20190924042730150	Device, Device	550, 550
LifeCycle	20160818021506175	Device	1400
Assurance, LifeCycle	20180115104325071	Device, Device	100, 100



Assurance, LifeCycle	20190924042730153	Device, Device	50, 50
LifeCycle, Base	20150908081750586	Device, Device	500, 0
LifeCycle	grandfather-sms-cpdcds-PI3	Device	174

\*\*\* Pueden cambiar algunos items porque el SMS está en proceso de actualizar el modo de licenciamiento a SmartAccount

Tipo	En uso	Disponibles
Lifecycle	2675	2774
Assurance	218	700

License Controller				
sms-hcn-5500-wlc-1	10.181.160.68	base-ap-count	100	Permanent
sms-hmm-5500-wlc-1	10.181.71.4	base-ap-count	250	Permanent
sms-husl-5500-wlc	10.181.188.4	base-ap-count	250	Permanent
sms-hulamm-5500-wlc	10.181.47.4	base-ap-count	250	Permanent
sms-hva-5508-wlc-1	10.181.84.9	base-ap-count	500	Permanent
sms-hva-wlc5520-AP-1	10.181.1.5	ap_count (adder)	1500	Permanent

Controller count	6
Ap Limit	2850

WIFI, licencias DNAC para controladora Wifi	
Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, Term Lic	600



## ANEXO II. EQUIPAMIENTO A MANTENER SIN SOPORTE DE FABRICANTE

### Cores LAN de los hospitales.

HSM Rosell			
WS-C4503 (MPC8245)			
<b>CORE1</b>			
Product Number = WS-C4503			
Serial Number = FOX094003BH			
<b>CORE2</b>			
Product Number = WS-C4503			
Serial Number = FOX094003BG			
<b>CORE1</b>			
Mod Ports	Card Type	Model	Serial No.
-----+-----	-----+-----	-----+-----	-----+-----
1	2 Supervisor II+ 1000BaseX (GBIC)	WS-X4013+	JAE0942ND6C
2	18 1000BaseX (GBIC)	WS-X4418-GB	JAE0919C0YX
3	18 1000BaseX (GBIC)	WS-X4418-GB	JAE1047FVWA
<b>CORE2</b>			
Mod Ports	Card Type	Model	Serial No.
-----+-----	-----+-----	-----+-----	-----+-----
1	2 Supervisor II+ 1000BaseX (GBIC)	WS-X4013+	JAE0942NBRA
2	18 1000BaseX (GBIC)	WS-X4418-GB	JAE1047FUKT
3	18 1000BaseX (GBIC)	WS-X4418-GB	JAE1047FSLC
76 Gigabit Ethernet interfaces, 46 en uso			

### Stock del SMS para Cores HSM Rosell

Componente	Cantidad	S/N
Chasis 4503	1	
Fuente de alimentación	1	
XS-X4013+TS V08: WS-X4013+TS SUPERVISOR II-PLUS-TS	1	JAE12067Q77
XS-X4418-GB 04 =	1	JAE1045EJCP

### Controladoras WIFI

Ubicación	Item	Modelo	Número de serie
HCN	WLC	AIR-CT5508-K9	FCW1342L019
HCUVA	WLC	AIR-CT5508-K9	FCW1517L0E8
HMM	WLC	AIR-CT5508-K9	FCW1345L02D
HULAMM	WLC	AIR-CT5508-K9	FCW1427L03H
HUSL	WLC	AIR-CT5508-K9	FCW1427L02P



### ANEXO III. CONDICIONES PARA LOS SUMINISTROS E INSTALACIONES.

Todo componente hardware o software que se suministre deberá cumplir los requisitos especificados a continuación, salvo pacto contrario expreso:

- Ser originales y nuevos de fabricante.
- Incluir garantía con cobertura y duración especificada para él en el expediente. La garantía de todos los componentes empezará a contar desde su instalación, certificada por el SMS en acta de entrega.
- Ser instalado y configurado directamente por el licitador, salvo aquellos que se especifiquen expresamente.
- Quedar perfectamente integrado con la infraestructura y herramientas de redes que el SMS ya tiene desplegada, para lo cual el licitador deberá coordinarse con el actual equipo de administración de redes.
- La instalación y configuración debe producir el mínimo impacto en el servicio, pudiéndose programar los trabajos en horas fuera de jornada laboral e incluso en fin de semana si fuera necesario.
- Todo componente deberá tener redundancia eléctrica y de red.
- Las licencias de los productos software deben estar debidamente dimensionadas por el adjudicatario para el equipamiento hardware ofertado. Todas las licencias que sean necesarias para la puesta en marcha de los equipos hardware, así como las licencias software incluidas en los suministros 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 en los portales de fabricante (donde aparecerá como titular), así como el estado de fin de vida de los productos y sus componentes. Al finar del contrato deberá entregar certificado de fabricante con la anterior información.

El licitador provisionará y se hará cargo de todos los componentes necesarios para poner en funcionamiento los equipos en las instalaciones del SMS. El adjudicatario correrá a cargo de los costes de desplazamiento, material o cualquier otro derivado de los suministros y trabajos derivados del expediente, no pudiendo suponer ningún coste adicional e imprevisto para el SMS.

Para la instalación física seguirá las normas de instalación, enrracado, identificación y documentación descritas en el procedimiento del SMS "PROCEDIMIENTO DE CABLEADO ESTRUCTURADO DEL SMS". El licitador proveerá cuanta tornillería, cables y adaptadores SFP ó SFP+ propios o para los Cores o switch como sea necesaria para su integración.

Las instalaciones podrán ser revisadas por personal del SMS, para comprobar la adecuación de éstas, 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 esta. El licitador colaborará con el SMS de la forma que éste estime en el alta de los suministros en el inventario contable.
- 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 esta.

Para cada componente ofertado, 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.

Para cada componente, además, deberá indicar 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.



## ANEXO IV. FORMATO DE DAP



# ACTUACIÓN PLANIFICADA Nº \_\_\_\_ DESCRIPCIÓN:

Subdirección General de Tecnologías de la Información

### INFORMACIÓN DE REGISTRO - ACTUACIÓN

<b>Identificación de la Actuación</b>	
<b>Fecha</b>	DD/MM/AAAA
<b>Ventana de Trabajo</b>	<b>Inicio:</b> HH:MM – <b>Fin:</b> HH:MM
<b>Duración</b>	<b>HH:MM</b>
<b>Impacto de la Actuación</b>	Alto/Medio/Bajo
<b>Pérdida de Servicio</b>	<b>MM minutos</b>
<b>Centro</b>	

### RESUMEN/OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN

Breve descripción de la actuación y de los objetivos que se persiguen.

### CORTES Y MERMAS DE SERVICIO ESPERADOS

Indicar qué servicios hospitalarios van a tener cortes o mermas y en qué grado de afectación.

Servicio	Grado de afectación
Servicio 1	Alto
.....	.....

### PARTICIPANTES

Indicar qué servicios hospitalarios van a tener cortes o mermas y en qué grado de afectación.

Id	Organización	Función	Nombre	Teléfono	*
1	SGTI	<b>Coordinador operativo</b>	XXXXXXXX	6xxxxxxx	P
2	SGTI	Área de Comunicaciones	XXXXXXXX	968xxxxxxx	L
3	.....	....	.....	.....	...

(\*) L para disponibilidad "Localizable", P para disponibilidad "Presencial"

**También se pone a disposición de esta actuación planificada la sala de reuniones TEAMS:**

**Para acceder a esta sala:**

- Xxx xxx

### PRE-REQUISITOS

**Para que se pueda realizar esta intervención es necesario:**

- Indicar qué condiciones son necesarias para que la actuación se pueda llevar a cabo. Si alguna de estas circunstancias no se produce, la actuación debe acometerse en otro momento.

### DESCRIPCIÓN DETALLADA ACTUACIÓN



N	Actividad a realizar	Hora inicio	Duración	Responsable	Impacto previsto
<b>Tareas previas</b>					
1		DD:M M	DD:MM		
...	....	...	...	..	...
<b>Comienzo de la intervención</b>					
N		DD:M M	DD:MM		
...	....	....	....	..	...
M		DD:M M	DD:MM		<i>Si en este momento se produce xxxx, se dispara el proceso de marcha atrás</i>
...	....	....	....	..	...
R		DD:M M	DD:MM	..	<i>Prueba de los servicios para validar la actuación</i>
<b>Marcha Atrás</b>					
S		T	DD:MM	..	
...	....	....	....	..	
V		T+K	DD:MM		<i>Fin del proceso de marcha atrás</i>

### PLAN DE COMUNICACIÓN

#### PREVIO

Asunto: Inicio de la actuación planificada XXXXXXXX en XXXX.

A Quién (destinatarios)	Medio	Qué (texto) y cuándo se envía	Quién (remitente)
		Os informamos del inicio de la actuación planificada. (Incluimos la tabla de información y registro de la actuación al inicio del correo)	Coordinador operativo



**RESULTADO TODO OK**

Asunto: Resultado de la actuación planificada XXXXXXXX en XXXX.

A Quién (destinatarios)	Medio	Qué (texto) y cuándo se envía	Quién (remitente)
Mismos destinatarios	Email	Os informamos que el resultado de la actuación planificada ha sido satisfactorio. (Incluimos la tabla de información y registro de la actuación al inicio del correo)	Coordinador operativo

**EN CASO DE CONTINGENCIA**

Asunto: Marcha atrás en XXXXXXXXX en XXXX.

A Quién (destinatarios)	Medio	Qué (texto) y cuándo se envía	Quién (remitente)
Mismos destinatarios	Email	Os informamos que ha sido necesario llevar a cabo el plan de contingencia durante la actuación. (Incluimos la tabla de información y registro de la actuación al inicio del correo)	Coordinador operativo.

23/02/2024 13:37:41

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 los hechos 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 V. FORMATO DE ACTA DE ENTREGA



# ACTA DE ENTREGA

FECHA: DD/MM/AAAA

Subdirección General de Tecnologías de la Información

### TÉRMINOS Y CONDICIONES

Mediante este acta de entrega, el equipamiento objeto de la misma se considera entregado al SMS a todos los efectos, según se describe en el Pliego de Prescripciones Técnicas por el que se rige el contrato al que aplica esta acta de entrega, con los siguientes términos y condiciones:

- Certificación de que el fabricante no tiene anunciado el abandono de la línea de fabricación/vida de este producto.
- Certificado de fabricante de fecha de fin de soporte del equipo, que no podrá ser anterior a la finalización del presente contrato.
- Prueba documental (física o electrónica) de que el equipo se ha integrado en las herramientas de monitorización del SMS (actualmente Cisco Prime y Nagios) de forma correcta. Será responsabilidad del licitador la elección de las variables y umbrales a





EL EQUIPAMIENTO ARRIBA DESCRITO FUE ENTREGADO AL SMS EN MURCIA, EL DD/MM/AAAA

<p>FIRMA POR PARTE DEL SMS</p>   <p>Nombre: DNI:</p>	<p>FIRMA POR PARTE DEL ADJUDICATARIO</p>   <p>Empresa: Nombre: DNI:</p>
---	--

23/02/2024 13:37:41

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 VI. FORMATO DE CURRICULUM VITAE.

### 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 relacionada con sus funciones dentro del equipo de trabajo

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


**EXPTE Nº: CSE/9900/1101130044/24/PA**

A los efectos de la tramitación del expediente denominado **MANTENIMIENTO DE ELECTRÓNICA CRÍTICA DE RED Y SEGURIDAD DEL SMS 2024-2025** 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. [REDACTED], 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 **527.126,60 €** serán contabilizados, una vez formalizado el mismo, en la rúbrica

Material	Cuenta Financiera
18018329	20600000
26036686	60512001
21026174	60531001
21036850	60531001
83000041	62320001

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