



**ÍNDICE DEL EXPEDIENTE “SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPAMIENTO DE ELECTRO MEDICINA PARA CONSULTAS DE FISIOTERAPIA DE LOS CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA DEPENDIENTES DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD”.**

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



## 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 12/2022, de 30 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2023, incluye, en su letra c), al Servicio Murciano de Salud entre las entidades cuyos presupuestos integran los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

En este sentido, por la Dirección General de Asistencia Sanitaria del Servicio Murciano de Salud, se ha manifestado la necesidad de iniciar la tramitación del expediente para el SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPAMIENTO DE ELECTRO MEDICINA PARA CONSULTAS DE FISIOTERAPIA DE LOS CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA DEPENDIENTES DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD.

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

### PROPUESTA DE ACUERDO

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

**Objeto:** SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPAMIENTO DE ELECTRO MEDICINA PARA CONSULTAS DE FISIOTERAPIA DE LOS CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA DEPENDIENTES DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD.

**Presupuesto base de licitación:** 696.000,00 € (21% IVA incluido)

**Plazo de duración:** Tres meses.

EL CONSEJERO DE SALUD  
Juan José Pedreño Planes



EXPTE. 671/23

## 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 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPAMIENTO DE ELECTROMEDICINA PARA CONSULTAS DE FISIOTERAPIA DE LOS CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA DEPENDIENTES DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD.

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

### INFORME

**PRIMERO.-** Es objeto del presente informe la elevación por el Consejero de Salud al Consejo de Gobierno de la propuesta de autorización al Servicio Murciano de Salud para el SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPAMIENTO DE ELECTROMEDICINA PARA CONSULTAS DE FISIOTERAPIA DE LOS CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA DEPENDIENTES DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD con un plazo de ejecución de tres meses y con presupuesto inicial del contrato de 696.000,00 € (21% IVA incluido)

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



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

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

*3. No está sometida a esta exigencia de autorización la realización de gastos de la referida naturaleza contractual o subvencional que tengan lugar con posterioridad a la licitación o a la publicación de la convocatoria, en el caso de subvenciones de 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 12/2022, de 30 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2023, incluye al Servicio Murciano de Salud entre las entidades cuyos presupuestos integran los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

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 696.000,00 € (21% IVA INCLUIDO) conforme



determina la Ley 5/2010, de 27 de diciembre, de medidas extraordinarias para la sostenibilidad de las finanzas públicas, sin perjuicio de la documentación e informes que se emitan en el momento procedimental oportuno durante la tramitación del expediente de contratación para el “SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPAMIENTO DE ELECTROMEDICINA PARA CONSULTAS DE FISIOTERAPIA DE LOS CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA DEPENDIENTES DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD”

EL ASESOR JURÍDICO

*(Documento firmado electrónicamente)*

[Redacción]

VBº y Conforme

La Jefa del Servicio Jurídico

Consejería de Salud

[Redacción]



**INFORME DE NECESIDAD DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPAMIENTO DE ELECTROMEDICINA PARA LAS CONSULTAS DE FISIOTERAPIA DE LOS CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA DEPENDIENTES DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD, SUSCEPTIBLE DE SER FINANCIADO EN EL MARCO DEL PLAN DE MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS DE ATENCIÓN PRIMARIA (PLAN MINAP)**

**1.- FECHA DE REALIZACIÓN Y PERIODO DE VALIDEZ DEL INFORME.**

Este Informe de Necesidad ha sido elaborado el 03 de noviembre de 2023, entendiéndose que a la vista de las características del objeto contractual tiene un periodo de validez temporal de TRES MESES, transcurridos los cuales sin que haya sido indicado expediente de contratación alguno se considerará no apto, a la vista de la 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 BuenGobierno.
- 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.
- Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos, publicado en DOUE núm. 119, de 4 de mayo de 2016).
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (BOE núm. 294, de 6 de diciembre de 2018).

Específicamente será igualmente aplicables y a tener en cuenta, la siguiente norma:

- Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE núm. 268, de 06/11/2009).

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.**

Este documento es emitido por la Dirección General de Asistencia Sanitaria, al amparo de lo establecido en el Decreto nº 228/2015, de 16 de septiembre, de Consejo de Gobierno, por el que se establecen los Órganos Directivos del Servicio Murciano de Salud, que asume, entre otras, las competencias y funciones en materia de calidad en la prestación sanitaria. De acuerdo con lo anterior, la planificación y racionalización en la compra del equipamiento sanitario objeto del presente informe recae sobre esta Dirección General.

### **4.- NECESIDAD Y FINALIDAD INSTITUCIONAL.**

Conforme a lo previsto en el artículo 28 de la Ley 9/2017 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 Dirección General de Asistencia Sanitaria, al tratarse de la contratación de equipos con alta incidencia en la calidad de la asistencia sanitaria prestada a los usuarios de los centros sanitarios del Servicio Murciano de Salud, tanto en asistencia primaria como especializada.

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:** Suministro, instalación y puesta en marcha de los siguientes equipos, destinados a los Centros de Atención Primaria dependientes del SMS:

- ✓ 30      Sistemas de Terapia por Ultrasonidos
- ✓ 15      Equipos de onda corta
- ✓ 63      Lámparas de calor infrarrojos
- ✓ 16      Equipos de radiofrecuencia
- ✓ 34      Ondas de choque radiales
- ✓ 20      Equipos de media y alta frecuencia (Interferenciales, diadinámicas, corrientes de Trabet, etc.) Equipo de electroterapia
- ✓ 23      Máquinas de presoterapia para linfedema
- ✓ 12      Microondas de campo pequeño



4.2 Naturaleza de la necesidad: La importancia del Plan de Mejora de Infraestructuras de Atención Primaria y del Marco Estratégico de Atención Primaria y Comunitaria, permite la mejora de las infraestructuras de los centros y la ampliación y renovación de su equipamiento clínico en centros de salud y consultorios de Atención Primaria, urgencias de Atención Primaria, salas de fisioterapia y salas de radiología.

En las sesiones de fisioterapia son necesarios diferentes equipos:

Los sistemas de Terapia por Ultrasonidos son necesarios para tratar lesiones musculares, aliviar el dolor, acelerar la recuperación postoperatoria, tratar lesiones de tejidos blandos y mejorar la función neuromuscular. Estos sistemas son una herramienta eficaz en la terapia física y pueden proporcionar resultados positivos en el tratamiento de diversas condiciones y lesiones. Teniendo en cuenta siempre la seguridad del paciente así como la ergonomía en su aplicación y la posibilidad de adaptarse a las diferentes terapias de los distintos usuarios. Los equipos de onda corta son utilizados en fisioterapia para tratar una variedad de condiciones musculoesqueléticas. Estas máquinas emiten radiaciones electromagnéticas que generan calor en los tejidos profundos, lo que puede tener varios beneficios terapéuticos: aliviar el dolor, reducir la inflamación, mejorar la circulación, relajar los músculos y promover la rehabilitación de lesiones (pueden ayudar a reducir la rigidez muscular, mejorar la movilidad y acelerar el proceso de recuperación).

Las lámparas de calor infrarrojos son útiles en fisioterapia debido a su capacidad para aliviar el dolor, mejorar la circulación, relajar los músculos, reducir la inflamación y estimular el metabolismo celular. Estos beneficios hacen que sean una herramienta valiosa en el tratamiento de lesiones musculares y articulares, así como en la recuperación de cirugías ortopédicas.

Los equipos de radiofrecuencia son ampliamente utilizados en fisioterapia para el tratamiento de diversas condiciones musculoesqueléticas. Estos equipos generan energía de radiofrecuencia de alta frecuencia que se aplica a través de electrodos o aplicadores en el área afectada. Estos deben de adaptarse a los diferentes tipos usuarios.

Las ondas de choque radiales se utilizan en fisioterapia para tratar una amplia variedad de lesiones musculoesqueléticas, incluyendo tendinitis, fascitis plantar, espolones óseos y síndrome del túnel carpiano. Estas ondas promueven la regeneración de los tejidos y ayudan a reducir el dolor y la inflamación.

Algunos equipos de electroterapia utilizados en fisioterapia incluyen: tratamientos Interferenciales: Estos equipos emiten corrientes de media frecuencia que se utilizan para aliviar el dolor y estimular la contracción muscular. Se basan en el principio de la interferencia de dos corrientes de frecuencias ligeramente diferentes. Corrientes Diadinámicas: Las corrientes diadinámicas son corrientes de baja frecuencia que se utilizan



para aliviar el dolor y promover la circulación sanguínea. Pueden ayudar a reducir la inflamación y a acelerar el proceso de curación. Corrientes de Trabert: Estas corrientes se utilizan para estimular contracciones musculares específicas. Se aplican en músculos debilitados o para mejorar la función muscular en general. Tratamiento Ultrasonido terapéutico: Los equipos de ultrasonido emiten ondas sonoras de alta frecuencia que penetran en los tejidos profundos. Se utilizan para aliviar el dolor, promover la cicatrización de tejidos y mejorar la circulación sanguínea. En resumen, los equipos de media y alta frecuencia en fisioterapia son necesarios para el tratamiento de diversas condiciones musculo esqueléticas. Su capacidad para administrar corrientes eléctricas de alta intensidad, su versatilidad en la generación de diferentes corrientes y su capacidad para realizar terapias combinadas los convierten en herramientas muy valiosas en el campo de la electroterapia. Además, estos equipos suelen ser muy duraderos y fiables, lo que garantiza su uso a largo plazo sin necesidad de reemplazarlos con frecuencia.

La presoterapia es una técnica fisioterapéutica que consiste en aplicar presión mediante el uso de unas botas o mangas inflables en diferentes partes del cuerpo con el objetivo de mejorar la circulación sanguínea y linfática. Las máquinas de presoterapia son una herramienta importante y valorada en el tratamiento del linfedema en fisioterapia. Ayudan a mejorar la circulación linfática, reducir la hinchazón, aliviar el dolor y mejorar la movilidad de los pacientes.

La necesidad de un microondas de campo pequeño en fisioterapia se basa en la terapia de calor profundo que puede proporcionar. Estos microondas emiten ondas electromagnéticas de alta frecuencia que son capaces de penetrar en los tejidos blandos del cuerpo, generando calor en el interior. La aplicación de calor profundo tiene varios beneficios en fisioterapia. En primer lugar, puede ayudar a aumentar la circulación sanguínea en la zona tratada, lo que a su vez facilita la oxigenación de los tejidos y acelera su proceso de curación. Además, el calor ayuda a relajar los músculos, disminuyendo la rigidez y aliviando el dolor. La valoración de un microondas de campo pequeño en fisioterapia se basará en su capacidad para proporcionar una terapia eficaz de calor profundo de manera segura y cómoda para los pacientes. Teniendo en cuenta su potencia, tamaño y peso y sus mecanismos de seguridad.

El objeto del presente procedimiento es la contratación, por parte del Servicio Murciano de Salud, del suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos especificados en el apartado anterior para las unidades de fisioterapia de los Centros de Atención Primaria, renovando, si fuese necesario, los actuales obsoletos.

**4.3 Extensión de la necesidad:** La entrega de los equipos destinados a equipamiento de todos los Centros de Atención Primaria se hará de forma progresiva durante un plazo máximo de tres (3) meses desde la formalización del contrato.

En cuanto a la extensión geográfica de la necesidad, esta se circunscribe a todas las Áreas

de Salud de la Región de Murcia.

4.4 El presupuesto previsto para las necesidades a satisfacer es de 696.000,00€ IVA incluido (Base imponible: 575.206,61€; IVA 21%: 120.793,39€), según el siguiente detalle:

Equipo	Nº Unidades	Base imponible	21% IVA	Presupuesto total estimado
Sistemas de Terapia por Ultrasonidos	30	34.710,74 €	7.289,26 €	42.000,00 €
Onda Corta	15	74.380,17 €	15.619,83 €	90.000,00 €
Lámpara de calor infrarrojos	63	57.851,24 €	12.148,76 €	70.000,00 €
Equipo de radiofrecuencia	16	152.066,12 €	31.933,88 €	184.000,00 €
Ondas de choque radiales	34	140.495,87 €	29.504,13 €	170.000,00 €
Equipo de media y alta frecuencia (Interferenciales, diadinámicas, corrientes de Trabet, etc.) Equipo de electroterapia	20	38.016,53 €	7.983,47 €	46.000,00 €
Máquina de presoterapia para linfedema	23	38.016,53 €	7.983,47 €	46.000,00 €
Microondas de campo pequeño	12	39.669,42 €	8.330,58 €	48.000,00 €
<b>Totales</b>		<b>575.206,61 €</b>	<b>120.793,39 €</b>	<b>696.000,00 €</b>

4.5 Identificación de los lotes: Se identifican los siguientes lotes dado que se trata de equipos que pueden ser adquiridos de manera independiente:

Lote	Equipo	Nº Unidades	Presupuesto total estimado
I	Sistemas de Terapia por Ultrasonidos	30	42.000,00 €
II	Onda Corta	15	90.000,00 €
III	Lámpara de calor infrarrojos	63	70.000,00 €
IV	Equipo de radiofrecuencia	16	184.000,00 €
V	Ondas de choque radiales	34	170.000,00 €
VI	Equipo de media y alta frecuencia (Interferenciales, diadinámicas, corrientes de Trabet, etc.) Equipo de electroterapia	20	46.000,00 €
VII	Máquina de presoterapia para linfedema	23	46.000,00 €
VIII	Microondas de campo pequeño	12	48.000,00 €
	<b>Total</b>		<b>696.000,00 €</b>

La división en lotes del expediente se ha realizado con criterios que no restringen de modo alguno la competencia de los licitadores.

Cada licitador podrá presentar una solicitud por cada lote, pudiendo ser adjudicados varios lotes a un mismo licitador.



## 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 de esta Dirección General de Asistencia Sanitaria se ha puesto en evidencia la existencia de una necesidad concreta a satisfacer, cual es el suministro, instalación y puesta en marcha de los siguientes equipos destinados a diversos Centros de Atención Primaria del Servicio Murciano de Salud:

- ✓ 30 Sistemas de Terapia por Ultrasonidos
- ✓ 15 Equipos de onda Corta
- ✓ 63 Lámparas de calor infrarrojos
- ✓ 16 Equipos de radiofrecuencia
- ✓ 34 Ondas de choque radiales
- ✓ 20 Equipos de media y alta frecuencia (Interferenciales, diadinámicas, corrientes de Trabet, etc.) Equipo de electroterapia
- ✓ 23 Máquinas de presoterapia para linfedema
- ✓ 12 Microondas de campo pequeño

b) Que dicha necesidad se encuentra entre los fines institucionales que dicha entidad del sector público tiene asignados conforme a la normativa vigente y puede ser satisfecha mediante un contrato administrativo de suministro.

c) Que la necesidad debe ser satisfecha de forma coyuntural durante un plazo concreto de duración, siendo exigible y oportuna la libre concurrencia y aplicable la limitación temporal a los contratos y se estima que el contrato que venga a satisfacer la expresada necesidad debe tener una duración de tres (3) meses.

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 valores:

- Libertad de concurrencia.
- Publicidad.
- Calidad.
- Eficacia y eficiencia
- Protección medioambiental (envases, residuos...).
- Cumplimiento de la legislación vigente (etiquetas).
- Cumplimiento de los contratos.
- Rapidez en el suministro/servicio.



- e) Que en los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares y de Prescripciones Técnicas se desarrollarán las indicaciones y recomendaciones contenidas en este informe de necesidad 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 suministro de acuerdo con los siguientes datos:

- ✓ OBJETO DEL CONTRATO: Suministro, instalación y puesta en marcha de equipamiento de electro medicina para consultas de fisioterapia de los Centros de Atención Primaria dependientes del Servicio Murciano de Salud., susceptible de ser financiado en el marco del Plan de Mejora de Infraestructuras de Atención Primaria (Plan MINAP).
- ✓ PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: 696.000,00€ IVA incluido (Base imponible: 575.206,61 €; IVA 21%: 120.793,39€), a abonar durante el año 2024.
- ✓ PLAZO DE DURACIÓN Y PRORROGAS: Tres (3), sin prorrogas.

  
Directora General de Atención Primaria del SMS

(Documento firmado electrónicamente al margen)



**MEMORIA JUSTIFICATIVA DE COSTES EN LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO  
INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPAMIENTO DE ELECTROMEDICINA  
PARA LAS CONSULTAS DE FISIOTERAPIA DE LOS CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA  
DEPENDIENTES DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD, SUSCEPTIBLE DE SER  
FINANCIADO EN EL MARCO DEL PLAN DE MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS DE  
ATENCIÓN PRIMARIA (PLAN MINAP)**

El expediente de contratación al que se refiere la presente MEMORIA ECONÓMICA JUSTIFICATIVA DE COSTES tiene por objeto el suministro instalación y puesta en marcha de equipamiento de electro medicina para las Consultas de Fisioterapia de los Centros de Atención Primaria dependientes del Servicio Murciano de Salud, con la finalidad de dotar a los respectivos servicios del equipamiento necesario para el cumplimiento de las tareas y funciones asignadas, susceptible de ser financiado en el marco del plan de mejora de infraestructuras de Atención Primaria (PLAN MINAP).

El Presupuesto base de licitación del presente expediente asciende a la cantidad total de 696.000,00€, correspondiendo al importe de base imponible la cantidad de 575.206,61€ y a la parte del IVA aplicable (21%) la cifra de 120.793,39€. Para su cálculo se han tenido en consideración tanto los costes directos de fabricación y comercialización (materiales y componentes, mano de obra, embalaje, almacenamiento, transporte) como los costes indirectos (gastos de energía, administración, seguros, impuestos, marketing), así como el correspondiente beneficio industrial. Teniendo en cuenta los usos y prácticas habituales en este tipo de contratos y con carácter meramente orientativo, la distribución del importe correspondiente a la base imponible queda desglosada de la siguiente forma:

Equipo	Costes directos: 84 %	Costes indirectos: 10%	Bº Industrial: 6%	Base imponible
Sistemas de Terapia por Ultrasonidos	29.157,02 €	3.471,07 €	2.082,64 €	34.710,74 €
Onda Corta	62.479,34 €	7.438,02 €	4.462,81 €	74.380,17 €
Lámpara de calor infrarrojos	48.595,04 €	5.785,12 €	3.471,07 €	57.851,24 €
Equipo de radiofrecuencia	127.735,54 €	15.206,61 €	9.123,97 €	152.066,12 €
Ondas de choque radiales	118.016,53 €	14.049,59 €	8.429,75 €	140.495,87 €
Equipo de media y alta frecuencia (Interferenciales, diadinámicas, corrientes de Trabet, etc.) Equipo de electroterapia	31.933,88 €	3.801,65 €	2.280,99 €	38.016,53 €
Máquina de presoterapia para linfedema	31.933,88 €	3.801,65 €	2.280,99 €	38.016,53 €
Microondas de campo pequeño	33.322,31 €	3.966,94 €	2.380,17 €	39.669,42 €
<b>Totales</b>	<b>483.173,55 €</b>	<b>57.520,66 €</b>	<b>34.512,40 €</b>	<b>575.206,61 €</b>



Todo ello atendiendo al precio general de mercado, conforme a lo establecido en el artículo 102.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

En base a lo anterior, el PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN del contrato objeto de la presente Memoria Económica Justificativa, con una duración inicial de tres (3) meses, sin posibilidad de prórroga, asciende a la cantidad de 575.206,61 euros (IVA excluido), con el siguiente detalle, calculado conforme al artículo 101 de la Ley 9/2017, habiéndose tenido en cuenta los precios habituales en el mercado:

Equipo	Nº Unidades	Base imponible	21% IVA	Presupuesto total estimado
Sistemas de Terapia por Ultrasonidos	30	34.710,74 €	7.289,26 €	42.000,00 €
Onda Corta	15	74.380,17 €	15.619,83 €	90.000,00 €
Lámpara de calor infrarrojos	63	57.851,24 €	12.148,76 €	70.000,00 €
Equipo de radiofrecuencia	16	152.066,12 €	31.933,88 €	184.000,00 €
Ondas de choque radiales	34	140.495,87 €	29.504,13 €	170.000,00 €
Equipo de media y alta frecuencia (Interferenciales, diadinámicas, corrientes de Trabet, etc.) Equipo de electroterapia	20	38.016,53 €	7.983,47 €	46.000,00 €
Máquina de presoterapia para linfedema	23	38.016,53 €	7.983,47 €	46.000,00 €
Microondas de campo pequeño	12	39.669,42 €	8.330,58 €	48.000,00 €
<b>Totales</b>		<b>575.206,61 €</b>	<b>120.793,39 €</b>	<b>696.000,00 €</b>

El resumen por lotes es el siguiente:

Lote	Equipo	Nº Unidades	Presupuesto total estimado
I	Sistemas de Terapia por Ultrasonidos	30	42.000,00 €
II	Onda Corta	15	90.000,00 €
III	Lámpara de calor infrarrojos	63	70.000,00 €
IV	Equipo de radiofrecuencia	16	184.000,00 €
V	Ondas de choque radiales	34	170.000,00 €
VI	Equipo de media y alta frecuencia (Interferenciales, diadinámicas, corrientes de Trabet, etc.) Equipo de electroterapia	20	46.000,00 €
VII	Máquina de presoterapia para linfedema	23	46.000,00 €
VIII	Microondas de campo pequeño	12	48.000,00 €
	<b>Total</b>		<b>696.000,00 €</b>

El importe total del suministro se prevé abonar en una única anualidad, correspondiente al año 2024.



A la vista de todo lo expuesto anteriormente, se considera procedente el inicio del expediente de contratación para el suministro, instalación y puesta en marcha de equipamiento de electro medicina para las Consultas de Fisioterapia de los Centros de Atención Primaria dependientes del Servicio Murciano de Salud, susceptible de ser financiado en el marco del plan de mejora de infraestructuras de Atención Primaria (PLAN MINAP), mediante procedimiento abierto, utilizando una pluralidad de criterios de adjudicación, de conformidad con lo establecido en el artículo 131.2 en relación con el artículo 156 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre.

  
Responsable de la Oficina de Gestión de Proyectos NEXT SMS

(Documento firmado electrónicamente al margen)

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPAMIENTO DE ELECTROMEDICINA PARA LAS CONSULTAS DE FISIOTERAPIA DE LOS CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA DEPENDIENTES DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD, SUSCEPTIBLE DE SER FINANCIADO EN EL MARCO DEL PLAN DE MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS DE ATENCIÓN PRIMARIA (PLAN MINAP)**

## 1. OBJETO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas particulares, en adelante PPT, tiene por objeto definir las características técnicas que deben regir la contratación del suministro, instalación y puesta de equipamiento de electro medicina para las consultas de fisioterapia de los centros de atención primaria dependientes del Servicio Murciano de Salud

Esta contratación es susceptible de ser financiada en el marco del PLAN DE MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS DE ATENCIÓN PRIMARIA (PLAN MINAP).

## 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Los equipos serán nuevos y en ningún caso remanufacturados. Se ofertará la última tecnología disponible en el momento, indicándose fecha en que el equipo adjudicado se encuentra en el mercado. También se indicará el tiempo durante el cual garantiza el suministro de piezas y componentes de repuesto, que en ningún caso podrá ser inferior a 10 años, adquiriendo, por tanto, el compromiso firme de disponibilidad de los mismos. Bajo ningún concepto serán admitidos equipos de segunda mano o que incluyan componentes de segunda mano, siendo este aspecto causa de exclusión.

Todo el equipamiento, productos sanitarios y sus accesorios objetos de la presente contratación deberán reunir las condiciones para su puesta en el mercado, puesta en servicio y utilización de acuerdo con la normativa vigente en el momento de presentación de la oferta.

Si alguna de las características establecidas en las especificaciones técnicas determinara una marca o modelo exclusivo, éstas serán tomadas únicamente como guía u orientación, sin que el hecho de no ajustarse exactamente sea causa de exclusión.

Los equipos que suministrar deberán cumplir las siguientes características:

### **LOTE I: SISTEMAS DE TERAPIA POR ULTRASONIDOS**

Dispositivo para terapia de ultrasonido.

Conexiones ultrasonido independientes para aplicador de 5 y 0.8 cm<sup>2</sup>

Pantalla táctil a color.

Control de Contacto con luz visible a 360 °

Frecuencias de Ultrasonido: 1 y 3 MHz

Ultrasonido: continuo y de pulso  
Ciclo de trabajo: 100 Hz / Al menos 5 porcentajes  
Frecuencia de Pulso: 16 Hz, 48 Hz y 100 Hz  
Intensidad: 0-2 W/cm<sup>2</sup> continuo y 0-3 W/cm<sup>2</sup> pulsado  
Pantalla con resolución mínima: 480 x 272 píxels  
Suministro de voltaje: 100-240 V ± 10% (50/60 Hz)  
Peso máximo: 760 gr.  
Cable de alimentación 230V-EUR  
Incluirá la oferta: Aplicador de 5 cm<sup>2</sup>

### **LOTE II: ONDA CORTA**

Dispositivo de onda corta para la terapia de calor de alta frecuencia con las siguientes características técnicas: dos brazos articulados o similares. Aplicadores Capacitivos e Inductivos. Potencia hasta 200 W para condiciones óptimas de aplicación. Interfaz de usuario con pantalla táctil a color. Protocolos de terapia predefinidos. Base de datos del paciente en la unidad. Enciclopedia con imágenes de la colocación del aplicador. Protocolos definidos por el usuario. Brazos con articulaciones totalmente ajustables que permiten un tratamiento confortable. El equipo se presentará en su carro y con todos los accesorios necesarios para la aplicación de los diferentes tratamientos.

### **LOTE III: LÁMPARA DE INFRARROJOS**

Lámpara emisora de rayos infrarrojos para tratamiento de termoterapia y uso terapéutico.  
Base estable.  
Regulador de intensidad  
Cable de 150 cm aproximadamente  
Altura regulable: 170 cm máximo.  
Brazo articulado de 100 cm  
Potencia/Voltaje/frecuencia: al menos 275W /220V / 50 Hz  
Valores aproximados.

### **LOTE IV: EQUIPO DE RADIOFRECUENCIA**

Equipo de Radiofrecuencia con una potencia mínima de 300W. Pantalla táctil a color de al menos 8". Modo de trabajo en capacitivo y resistivo, con aplicadores ergonómicos que permitan un manejo fácil. Posibilidad de realizar terapia continua y pulsátil. Debe incluir protocolos rápidos. Posibilidad de realizar tratamiento manual pudiendo modificar todos los parámetros (cambiando frecuencia, potencia, tiempo...). Control de impedancia dinámico en tiempo real. El equipo se presentará en su carro y con todos los accesorios necesarios para la aplicación de los diferentes tratamientos.

### **LOTE V: EQUIPOS ONDAS DE CHOQUE**

Generador de ondas de choque que permita el tratamiento de indicaciones con ondas acústicas

o pulsos de presión radiales, generadas neumáticamente, de baja energía.

Con valores aproximados:

Rango potencia al menos de 1-5 bares

Rango de frecuencias al menos de 1-21Hz.

Presentará al menos 3 transmisores de 6/15/25 mm.

Dispondrá de protocolos de tratamiento.

Incorporará soporte con ruedas para facilitar el manejo y transporte.

#### **LOTE VI: EQUIPO DE ELECTROTERAPIA**

Equipo de electroterapia de frecuencia variable (de baja a alta).

Portátil, con carro con ruedas para facilitar su desplazamiento.

Con alimentación a red y a batería.

Con dos canales independientes.

Controles intuitivos, con protocolos de tratamientos prefijados. Pantalla para visualizar los programas.

Con capacidad para aplicar al menos las siguientes terapias:

- TENS
- Diadinamicas
- Trabert
- Interferenciales

#### **LOTE VII: MÁQUINA DE PRESOTERAPIA PARA LINFEDEMA**

Equipo de presoterapia que persigue un drenaje eficaz y exhaustivo y que funciona según el principio de presoterapia neumática con las siguientes características técnicas: programas predeterminados que pueden ser modificados por el usuario, gradiente de presión básico y ajuste de la velocidad del programa (la presión puede ser cambiada durante la terapia), la actividad de la cámara de trabajo se debe mostrar en un gráfico en pantalla, sistema de control de presión electrónico, amplia gama de manguitos disponibles (piernas, brazos, abdomen y cuerpo completo), conectores para cambio fácil de manguito. El equipo se presentará en su carro y con todos los accesorios necesarios para la aplicación de los diferentes tratamientos.

#### **LOTE VIII: UNIDAD DE MICROONDAS DE CAMPO PEQUEÑO**

Equipo móvil sobre carro con 4 ruedas (al menos dos con freno).

Con elección de potencia continua (al menos hasta 250W) o pulsada (al menos Hasta 1500W) y memoria para protocolos de tratamiento.

Onda continua y pulsátil.

Brazo multi articulado para el tratamiento en hombros, cuellos,...

Radiador de campo local de 17cm aprox.

Frecuencia de 2450 MHz aproximadamente.

Regulación continua de la dosis.

**Para todos los equipos:** Presentar Certificado de conformidad a la directiva 93/42/CEE

2007/47/CEE

### 3. SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

- El suministro incluye el transporte, montaje, instalación y puesta en marcha de todos los elementos incluidos en el objeto de este contrato, en el Servicio donde indique la Dirección de cada Hospital.
- El suministro se efectuará en un transporte adecuado, siendo responsabilidad exclusiva del proveedor el mantenimiento de las condiciones de la mercancía hasta el momento de su entrega en los hospitales y la emisión por parte de este del acta de recepción conforme.
- En los casos en que no pueda llegar a realizarse la entrega con carácter definitivo por hallarse en obras u otras causas debidamente justificadas en la dependencia a la que vaya destinado el objeto del presente contrato, el mismo quedará en depósito hasta que se pueda hacer la recepción definitiva.
- El equipamiento se entregará en perfectas condiciones de uso para el fin que vaya destinado. La instalación comprende la entrega en el Hospital y el montaje en los locales de destino, así como cualquier otra operación requerida para su completa puesta a disposición.
- La ubicación definitiva del suministro e instalación a realizar será determinada por el hospital. Así mismo, todas las máquinas, aparatos, equipos especiales, materiales, piezas, accesorios, herramientas y demás utensilios precisos para la realización completa de los trabajos de instalación, serán por cuenta del adjudicatario, con objeto de que el suministro quede en perfectas condiciones de funcionamiento.
- Los daños que se produzcan en las dependencias del hospital al instalar el material adjudicado serán subsanados por la empresa adjudicataria y el coste será asumido por ella.
- Los equipos ofertados cumplirán en todo momento con la normativa europea en vigor, aquellos equipos o aparatos de procedencia extranjera, vendrán obligados a presentar un certificado de homologación de los citados equipos. El adjudicatario deberá contar con todas las autorizaciones preceptivas expedidas por los organismos y autoridades competentes, debiendo remitir a tal efecto las correspondientes certificaciones junto con el resto de documentación al órgano de contratación.
- Todas las adaptaciones necesarias para la instalación de los equipos, así como la puesta en marcha, se harán en coordinación con las directrices que marquen los servicios facultativos y técnicos del hospital de ingeniería, protección radiológica, informática, prevención de riesgos, medioambiente, etc. El Adjudicatario deberá proporcionar toda la documentación que a criterios del servicio de ingeniería del hospital sea preceptiva para cualquier trámite ante algún organismo oficial.



- La empresa adjudicataria, una vez instalado el equipo y en presencia del personal técnicamente cualificado y autorizado por el Hospital, realizará las pruebas necesarias que acrediten el funcionamiento del equipo suministrado, quedando reflejadas dichas circunstancias en el Acta debidamente firmada por el responsable autorizado del Hospital.
- El adjudicatario deberá entregar al Servicio destinatario y al Servicio de Mantenimiento del hospital, los manuales de uso íntegramente en castellano, correspondientes a la mejor descripción y operatividad del equipo y que serán como mínimo los siguientes:
  - ✓ De instalación: aportando además del manual de instalación, la información y rotulado sobre equipos que representen un riesgo especial para el paciente o usuario.
  - ✓ De uso: con las características del equipo, una explicación detallada de los principios de funcionamiento, de los controles, operaciones de manejo y seguridad del paciente, alarmas y operaciones rutinarias para verificación del funcionamiento apropiado del equipo previo a su uso diario.
  - ✓ De mantenimiento y técnicos: incluirán esquemas eléctricos y mecánicos completos, despiece, recambios y accesorios, operaciones de mantenimiento preventivo, calibración y ayuda en la localización de averías.
- Los rótulos, indicadores y etiquetas del equipo también deberán estar en castellano o ser suficientemente explicativos.
- El adjudicatario deberá suministrar, en su caso, una copia del software específico, debiendo aportar todas las licencias del software requerido, los controladores necesarios (Drivers) de los periféricos conectados al equipo (el de la pantalla, tarjetas gráficas, tarjeta principal, etc.). Dejará copia de toda la documentación técnica de los equipos integrantes, así como copia de programas, software, licencias, claves de acceso, etc., para la correcta explotación del sistema.

#### 4. GARANTÍA Y SERVICIO POSTVENTA ASOCIADA A LA MISMA.

- La empresa adjudicataria nombrará a un responsable de garantía, comprometiéndose al asesoramiento técnico que requiera el personal del Servicio, para el correcto funcionamiento del equipamiento suministrado objeto de contrato.
- El plazo de garantía mínimo para el equipamiento será de **2 AÑOS**.
- El cómputo de la garantía empezará a contar una vez recibido o, en su caso, instalado de conformidad el equipamiento objeto del contrato, acreditado mediante la correspondiente acta de recepción.
- La empresa adjudicataria durante el periodo de garantía tendrá la obligación de realizar:
  - ✓ Todas las operaciones correctivas derivadas de la garantía del equipo que sean necesarias para la reparación de averías y defectos, incluidas las piezas de recambio



necesarias, deben ser siempre nuevas e idénticas en marca y modelo a las instaladas. Mano de obra y desplazamientos del personal del servicio técnico, así como los posibles portes.

- ✓ La sustitución del equipo en caso de defectos importantes o fallos de funcionamiento reiterados. En caso de que el tiempo de parada del equipo exceda de 24 horas, y mediara solicitud de la dirección del hospital, el equipo deberá ser sustituido por otro de iguales o superiores características.

Queda incluido dentro de la garantía todo coste relacionado a las operaciones correctivas o sustitución, incluyendo los costes de personal, desplazamientos, dietas, etc.

El tiempo máximo de presencia in situ con resolución de avería será 24 horas en días laborables y 48 horas en días festivos.

Los licitadores indicarán en oferta técnica datos y horario de contacto del servicio técnico para la recepción de avisos y gestión de incidencias. Adjuntando tiempos de respuesta ante solicitud de asistencia técnica.

- Las revisiones y reparaciones vinculadas a la garantía se realizan en el lugar donde esté instalado el equipo. El Hospital autorizará en su caso, la reparación fuera del centro, previa justificación. Serán por cuenta del adjudicatario la preparación de los equipos para los posibles desplazamientos para su reparación, así como los gastos que genere su transporte.
- El adjudicatario facilitará en castellano la actualización de los manuales cuando se incorpore alguna modificación al equipamiento objeto del contrato, así como cualquier variación que se produzca en la actual normativa, no suponiendo coste alguno para el Hospital.
- El adjudicatario se compromete a poner a disposición del hospital las actualizaciones de los drivers y software, que garanticen el pleno funcionamiento del equipo (aparato y software) en versiones del sistema operativo con soporte oficial, durante el periodo de garantía. Asimismo, asegurará la existencia y disponibilidad de drivers y software y soporte oficial durante toda la vida del aparato.
- El licitador aportará certificado del fabricante en el que se especifique la vida útil del equipamiento a partir del momento de presentación de la oferta, y la fecha hasta la cual se compromete a dar soporte técnico del fabricante.

## 5. CAPACITACIÓN.

La Empresa Adjudicataria llevará a cabo, sobre cada suministro, las acciones de capacitación inicial necesarias para el personal que designe cada Hospital, sobre la instalación, puesta en marcha y el mantenimiento del equipamiento objeto de contrato. Esta capacitación se llevará a cabo en las fechas que se acuerden por ambas partes.

## 6. REQUERIMIENTOS TIC PARA LA PUESTA EN PRODUCCIÓN

En este apartado se describe el marco general de condiciones a cumplir por las propuestas de los licitadores en cuanto a las necesidades de sistemas de información o de integración con los propios del SMS y que serán de carácter obligatorio para el adjudicatario.

En caso de especificaciones o requerimientos recogidos en otros apartados del presente pliego en cuanto a los sistemas de información o las integraciones, los descritos en este apartado seguirán siendo prioritarios y de obligado cumplimiento, pudiendo durante la ejecución coordinar con el adjudicatario la forma de satisfacer las condiciones de funcionamiento.

### A. SISTEMA DE INFORMACIÓN Y SOFTWARE ASOCIADO CON LOS PRODUCTOS OFERTADOS

El sistema de información y software asociado con los productos ofertados por el licitador deberá cumplir las siguientes condiciones:

- El licitador deberá describir con claridad en su oferta la arquitectura de comunicaciones, seguridad y sistemas hardware y software global propuesta. El diseño deberá incluir todos los componentes necesarios para que los usuarios hagan uso de la solución objeto de la licitación.
- El adjudicatario proporcionará e instalará en la parte del puesto de usuario las licencias software necesarias para la puesta en producción, adaptándose al sistema operativo que el SMS tenga certificado en el momento de la instalación. En el punto “D.” descrito a continuación, se indican los requisitos cliente de la solución.
- Si la solución propuesta requiere de una parte servidora, en donde es necesaria una plataforma desplegada en CPDs del SMS (servidores de aplicación, integración, almacenamiento, etc.), se tendrá en cuenta lo siguiente:
  - La solución del adjudicatario será virtualizable y residirá en las infraestructuras hardware del SMS, por lo tanto, el SMS hará entrega de las máquinas virtuales que requiera el adjudicatario para la implantación de la solución ofertada. Si la solución del adjudicatario no es virtualizable o bien no es posible virtualizar la solución en la infraestructura del SMS, el adjudicatario deberá entregar su propia plataforma bajo las condiciones que el SMS establezca, teniendo en cuenta, que si se considera un sistema crítico, la infraestructura deberá ser de calidad empresarial, enracable, estar redundada en componentes de computación, almacenamiento, backup, seguridad, red y electricidad, etc. y de no ser un sistema crítico, el almacenamiento podrá no estar redundado. Todos los componentes requeridos en la instalación serán originales, nuevos de fabricante, suministrados por el adjudicatario, sin costes adicionales para el SMS.
  - La infraestructura del SMS es interoperable, abierta y compatible con los principales estándares de mercado y en soporte. El software base se encuentra en todo momento en versiones soportadas por los fabricantes.
  - El licitador deberá especificar en oferta los productos (por producto se entiende todo producto, subproducto o componente: servidores de aplicaciones, bases de datos, drivers de conexión a las bases de datos, etc.) y versiones que forman su



solución. Todos los productos deben estar en versiones soportadas por los fabricantes. En el caso concreto del SO Windows, no se podrán instalar versiones inferiores a Windows 2016. Además, estos productos y versiones deberán estar en la matriz de certificación de los fabricantes de productos hardware y software instalados en el SMS. De no ser así, el adjudicatario deberá realizar las adaptaciones de su producto a versiones certificadas antes de la puesta en marcha.

- En la oferta deberá describirse con claridad la arquitectura global de la aplicación. De tratarse de una aplicación crítica deberá estar clusterizada, salvo que el SMS establezca lo contrario. En todos los casos, la solución deberá ser escalable. Concretamente deberá especificar en la oferta sus requisitos de procesamiento, disco y backup, para la instalación inicial y crecimiento anual previsto.
  - El equipo técnico del SMS se encargará de administrar la máquina virtual. Sistema Operativo y resto de componentes de la solución deberán ser instalados por el adjudicatario asegurando su funcionamiento dentro del ámbito de aplicación de la garantía establecida en este pliego de prescripciones técnicas y bajo las condiciones de seguridad y trabajo que el SMS establezca.
  - El SMS entregará al adjudicatario, si así lo desea, un entorno de pre-producción. El fin del entorno de pre-producción es que se puedan probar nuevas versiones antes de implantarlas en los entornos productivos del SMS, para maximizar las garantías de éxito de esa operación. Por tanto, el adjudicatario debe entregar siempre soluciones paquetizadas, con la correspondiente guía de instalación, que serán las que deba utilizar en los entornos de pre-producción y producción en cada versión. Salvo pacto contrario deberá contar con sus propios entornos de desarrollo, pruebas y formación.
- Si el proveedor que instala la aplicación en un centro o ámbito ya cuenta con un servidor de aplicaciones en el mismo, podrá aumentar el licenciamiento respecto a lo instalado o podrá ofrecer aplicaciones alternativas a las existentes, mejorando y redimensionando el hardware, en cualquier caso.
  - La autenticación del usuario se obtendrá desde el directorio activo del centro y preferentemente por CAS.
  - Si la solución cuenta con dispositivos móviles, deberán ser gestionados con el software corporativo EMM del SMS y bajo las directrices y colaboración de éste.
  - Preferentemente, para acceder al software podrán utilizarse dos sistemas indistintamente:
    - A través de acceso directo en el escritorio de la estación diagnóstica.
    - Integrado mediante llamada desde el visor diagnóstico del HIS/PACS de cada centro, con transmisión del contexto de usuario, paciente y estudio.
- En ambos casos, la integración de la aplicación con las aplicaciones existentes en cada centro, serán por cuenta del proveedor, en coordinación con sistemas de información del Servicio Murciano de Salud.
- La conexión de los dispositivos deben ser LAN y alternativamente WIFI. En todos los casos se realizará siguiendo las directrices del SMS. En caso de equipamiento fijo se conectará siempre en LAN, y si es equipamiento de uso en movilidad, se podrá utilizar conexión Wifi. En ambas tecnologías tendrá capacidad de negociación de acceso al medio en



802.1X, parametrizada según indique el SMS. El licitador indicará en su oferta cuántos puntos LAN Gigabit Ethernet TP necesita para cada equipamiento y, en caso de necesidad de conexión óptica, deberá dotar los módulos de fabricante a incluir en los equipos del SMS.

- Para la puesta en marcha de los equipos, el adjudicatario se deberá coordinar y seguir las indicaciones que desde el servicio de informática de hospital y desde la SGTI (Subdirección General de Tecnologías de la Información) del SMS se establezcan.
- En el punto “B.” descrito a continuación, se indican los requisitos para la conexión a la red del SMS de equipos provistos por contratos del SMS.
- El adjudicatario debe cumplir las normas de seguridad establecidas por el SMS en relación con el RD 3/2010 de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.

## **B. REQUISITOS PARA LA CONEXIÓN A LA RED DEL SMS DE EQUIPOS PROVISTOS POR CONTRATOS DEL SMS.**

### **1. Requisitos generales para conexión a la Red LAN del SMS.**

Para todos los equipos que necesiten conexión LAN:

- La Red LAN en el SMS la soporta el SMS con infraestructuras y equipamientos propios del SMS, estando obligado el adjudicatario a usarla en todos los equipamientos conectados por LAN dentro del ámbito de su contrato correspondiente.
- En caso de que el proveedor deba utilizar equipamiento de red propio, deberá ser previa validación de la SGTI y siguiendo las especificaciones y condiciones de ésta.
- El Cableado Estructurado del SMS es Categoría6A centralizado en los Rack de distribución de Planta, y terminado en conectores hembra RJ45 en las tomas de usuario.
  - El adjudicatario dotará cuantos latiguillos F/FTP Categoría6A sean necesarios para su solución o se hayan indicado en el contrato, del color que el SMS indique. Serán de longitud apropiada y convenida con el SMS.
  - Igualmente dotará los cables de corriente según indicaciones del color que se le indique.
- La Red LAN del SMS es Ethernet.
  - Los equipos vendrán dotados con interfaces compatibles, por lo menos, hasta conexión Giga Ethernet.
  - No hay disponibilidad de alimentación PoE en todos los puntos. El adjudicatario deberá proveer una solución alternativa en aquellos puntos donde no haya disponibilidad.
  - El acceso a la Red LAN está gestionado por el SMS, deberá implementar autenticación por 802.1X y deberá soportar EAP-TLS, PEAP, EAP-TTLS, LEAP.
  - La conexión será en modo acceso, pero no en modo Trunk.
  - No se proveerá agregación de enlaces de Red del tipo LACP.
- El direccionamiento IP será entregado por el SMS.



- El adjudicatario, al inicio del contrato, deberá indicar cuántas direcciones IP necesita la solución indicando cuáles serían para cada parte de la solución, y las que son propias para la infraestructura y cuáles para los servicios.
- Se configurarán por DHCP, salvo casos especiales que podría ser por direccionamiento IP fijo. Los casos especiales serán justificados para que el SMS lo tenga en consideración.

## 2. Requisitos generales para conexión a la Red Wifi del SMS.

Para todos los equipos que necesiten conexión Wifi:

- La Red Wifi en el SMS la soporta el SMS con infraestructuras y equipamientos propios del SMS, estando obligado el adjudicatario a usarla en todos los equipamientos conectados por Wifi dentro del ámbito de su contrato correspondiente.
- La Red Wifi del SMS es compatible con los estándares 802.11n, 802.11 ac y 802.11AX (compatible Wifi4, Wifi5 y Wifi6), pero los interfaces Wifi provistos por el adjudicatario para nuevos productos serán compatibles Wifi6.
- Seguridad empresarial 802.1X (EAP-TLS, PEAP, EAP-TTLS, LEAP), WPA3, aunque se podría aceptar WPA2-empresarial para productos antiguos que no soporten WPA3.
- Igualmente, el direccionamiento IP será entregado por el SMS.
  - El adjudicatario, al inicio del contrato, deberá indicar cuántas direcciones IP necesita la solución indicando cuáles serían para cada parte de la solución, y las que son propias para la infraestructura y cuáles para los servicios.
  - Se configurarán por DHCP, salvo casos especiales que podría ser por direccionamiento IP fijo. Los casos especiales serán justificados para que el SMS lo tenga en consideración.

## 3. Requisitos especiales para conexión a la Red LAN y Wifi del SMS.

Para los proyectos que tengan equipamientos especiales que necesitan conexión a la Red LAN o Wifi del SMS, como pudieran ser IoT, Electro medicina, Rack de Servidores u otros equipos no integrados en la plataforma centralizada de virtualización del SMS, estaciones de trabajo específicas,... las condiciones generales pudieran acomodarse a las situaciones particulares del proyecto y siempre con la validación previa de la SGTI. Aunque se buscará maximizar la seguridad, disponibilidad y capacidad en la conexión y en los tráficos de datos.

Cuando sea necesario usar certificados X509 para la seguridad de los tráficos o identidad, el SMS determinará cuál es la solución a implementar y el adjudicatario la asumirá dentro de su contrato.



#### 4. Explicitación de los tráficos de datos en las Redes LAN y Wifi del SMS.

El adjudicatario al inicio del contrato entregará un documento con los flujos de datos IP (en una tabla, con equipos origen, destino, puerto conexión, servicio consumido, etc.) que necesita la solución ofertada en cada una de sus partes.

#### 5. Declaración de uso de servicios balanceados en la solución ofertada.

El licitador indicará en oferta que datos IP deberán ser atendidos por servicios balanceados.

Si el proyecto se integra completamente en las infraestructuras virtualizadas del SMS, entonces el servicio balanceado será provisto por el SMS con las herramientas de balanceo de NSX-T de los CPD del SMS.

En caso de que el proyecto sea en la modalidad de infraestructura delegada y administrada por el adjudicatario los servicios balanceados serán provistos dentro de la solución, en la calidad y prestaciones suficientes para el eficaz funcionamiento de la solución durante toda la vida del proyecto.

#### 6. Requisitos de comunicaciones seguras.

Siempre que sea posible se utilizarán protocolos seguros y cifrados de comunicaciones. El adjudicatario se someterá a las directrices sobre certificados que el SMS indique. Las conexiones de usuario serán cifradas preferentemente. En la oferta el licitador propondrá las soluciones posibles que implantará. Incluso el SMS podría dar un servicio SSLOffloading si así lo estimara. El adjudicatario deberá colaborar en esta configuración.

#### 7. Requisitos de documentación y gestión de incidencias.

El adjudicatario quedará obligado antes de la conexión de los equipamientos a la documentación de la solución, monitorización, gestión, procedimientos de gestión de incidencias durante la puesta en producción y demás labores que establezca la SGTI. Y deberá colaborar eficazmente con el Centro de Soporte del SMS para su consecución.

### C. INTEGRACIÓN CON LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN CORPORATIVOS DE EQUIPOS PARA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DIAGNOSTICAS POR IMAGEN Y TÉCNICAS QUIRÚRGICAS.

La estrategia de integración con otros Sistemas de Información definida como modelo corporativo por el Servicio Murciano de Salud, se caracteriza por la adopción de estándares de comunicación sanitarios.

En el ámbito tecnológico:

- HL7 2.5 y FHIR como estándares de mensajería debiendo adaptarse a las evoluciones que se realicen desde el Servicio Murciano de Salud en la adopción de nuevas versiones.
- CDA o XML como arquitectura de documentos clínicos electrónicos.
- DICOM v3 para transmisión de imágenes médicas y sus metadatos.

- Protocolos de comunicación TCP/IP.
- Empleo de tecnologías:
  - Formatos como XML y JSON,
  - Especificaciones de transporte de datos MLLP, SOAP y REST.

En el ámbito funcional:

- IHE como guía de implementación de los mencionados estándares en los perfiles en los que sean aplicables y según se indique desde el Servicio Murciano de Salud.
- Las guías de implementación que publiquen HL7, especialmente las que publique HL7 España.

Los licitadores deberán incluir en su oferta un documento con una descripción detallada de las características del equipamiento ofertado, en cuanto a su capacidad de integración con otros sistemas, así como el modelo de integración propuesto (roles de los perfiles de integración IHE que implementa). Se debe suministrar el documento de conformidad con el estándar DICOM (DICOM Conformance Statement) junto a la oferta, así como el documento de conformidad con HL7 y el documento de acreditación IHE, en los casos en los que aplique.

En el caso de que se trate de equipos cuyo objetivo sea la producción o el uso de imágenes y vídeos (como ecógrafos, resonancias, video-endoscopios, etc.) se requiere que incorporen todas las funcionalidades del estándar de comunicación médica DICOM, entre las que debe figurar:

- Los servicios DICOM (versión DICOM 3.0) necesarios para capturar la identificación de pacientes, archivado y búsqueda de imágenes en un repositorio central, listas de trabajo, impresión de imágenes, y comunicación de imágenes o vídeos a un repositorio centralizado.

En el caso de equipos que utilicen radiaciones ionizantes incorporarán los servicios DICOM necesarios para integrar la información dosimétrica del paciente en los sistemas de información disponibles en el Servicio Murciano de Salud.

Para evaluar los servicios que incorporan, por cada equipo ofertado, se indicará en el documento de declaración de conformidad DICOM (Conformance Statements) específicamente los siguientes servicios:

- Dicom Storage.
- Dicom Worklist.
- Dicom Print
- Dicom Storage Commitment.
- Dicom Query/Retrieve.
- Dicom SR (structured report).
- Dicom MPPS.

La empresa adjudicataria deberá realizar los trabajos que sean necesarios para integrar los equipos ofertados con los sistemas de información disponibles en el Servicio Murciano de Salud, así como con aquellos sistemas corporativos o departamentales que sea necesario, sin que ello suponga ningún coste adicional para el Servicio Murciano de Salud.

Así mismo, los productos software y licencias que los equipos ofertados requieran para la integración con los sistemas mencionados anteriormente será por cuenta del adjudicatario.

Durante el periodo de garantía, y dentro de su ámbito de aplicación, la empresa adjudicataria deberá asegurar la operatividad de todas las interfaces.

Al menos se contemplarán las siguientes capacidades de integración:

- Los servicios necesarios para capturar/importar la identificación de pacientes, worklist de trabajo, recepción de pruebas a realizar desde un sistema externo, demandas de pruebas diagnósticas, citas de prueba diagnóstico o peticiones de pruebas diagnósticas enviadas desde el HIS en formato HL7.
- Archivado, búsqueda o comunicación de imágenes en y hacia un repositorio centralizado en diversos formatos tales como pdf, CDA o DICOM.
- Envío de fichero de datos de las pruebas diagnósticas al HIS al menos en formato XML, siendo posible necesitar el envío de datos en formato CDA si así se requiriese por el SMS.

#### **D. REQUISITOS CLIENTE DE LA SOLUCIÓN**

El cliente debe tender a ser Zero-Touch. Toda instalación/configuración de cliente debe ser auto-contenida y no afectar al comportamiento general del PC y a otras aplicaciones. El adjudicatario deberá aportar un instalable silencioso, así como los correspondientes manuales.

La aplicación deberá funcionar con el resto de las aplicaciones del SMS y en los dispositivos de éste.

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

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

La aplicación debe funcionar en cualquier tipo de PC suministrado por el SMS.

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

Si la solución cuenta con dispositivos móviles, deberán ser gestionados con el EMM del SMS y bajo las directrices y colaboración de éste.

En caso de utilizar software clientes o componentes (otros procesadores de texto, hojas de cálculo, certificados, etc.) deberá especificarse y el SMS podrá solicitar su cambio por otros productos, en especial si los propuestos suponen coste para el SMS.

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

## 7. CLAUSULA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

La empresa adjudicataria deberá cumplir en todo momento con las obligaciones derivadas de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales (BOE núm., 269, de 10 de noviembre de 1995), y del Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de B de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE núm. 27, de 31 de enero de 2004), antes de las actuaciones de suministro del equipo o aparatos, y durante la instalación y puesta en marcha de los mismos.

## 8. CLAUSULA MEDIOAMBIENTAL.

La empresa adjudicataria cumplirá con todas las premisas del SMS en materia de gestión ambiental, residuos, suministro de productos verdes, etc., en la ejecución del presente contrato asociado al presente PPT, con el fin de seguir las directrices internas del propio SMS. El adjudicatario responderá de cualquier incidente medioambiental por él causado, liberando a la Gerencia del SMS de cualquier responsabilidad sobre el mismo. El adjudicatario tendrá la obligación de suministrar información inmediata de dicho incidente la Gerencia del SMS.

Para evitar tales incidentes, el adjudicatario adoptará las medidas oportunas que dictan las buenas prácticas de gestión, en especial las relativas a evitar vertidos líquidos indeseados, emisiones contaminantes a la atmósfera y el abandono de cualquier tipo de residuos, con extrema atención en la correcta gestión de los residuos peligrosos generados por su actividad en nuestras instalaciones. La responsabilidad de la correcta segregación y gestión de los residuos será del adjudicatario.

El adjudicatario habilitará una zona o área para el almacenamiento adecuado de residuos de papel y cartón y de plásticos de embalaje durante del proceso de recepción y montaje de los equipos, materiales y mobiliario. El personal de la empresa adjudicataria mantendrá el orden en el uso de esta zona, no mezclando ambas fracciones ni generando una acumulación indebida.

La gestión de todas las fracciones de residuos asimilables a urbanos anteriormente indicadas quedará integrada en los circuitos de recogida, almacenamiento y posterior gestión establecidos por la Gerencia del SMS. El personal de la empresa adjudicataria comunicará a los responsables designados por la Dirección de la Gerencia del Área de Salud correspondiente la necesidad de retirada de dichos residuos.

Ante un incumplimiento de estas condiciones medioambientales, la Gerencia del SMS podrá repercutir al adjudicatario el coste económico directo o indirecto que suponga dicho incumplimiento.

El adjudicatario deberá tender, siempre que sea posible, a los siguientes criterios medioambientales:

- Embalaje primario de los productos. Inocuidad de los componentes. Biodegradabilidad.
- Contenido de materiales reciclados.
- Posibilidad de reutilización y reciclado.
- Producto fabricado bajo un Sistema de Gestión Medioambiental.

## 9. CLAUSULA DE CONFIDENCIALIDAD

- Además del obligado cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (BOE núm. 294, de 6 de diciembre de 2018), y restante legislación vigente en materia de protección de datos personales, el adjudicatario se compromete a guardar la máxima reserva y secreto sobre la información clasificada como confidencial, Se considerará información confidencial cualquier dato al que el adjudicatario acceda en virtud del contrato asociado al presente PPT y/o acuerdo general que regula los servicios a prestar por parte del adjudicatario a los que haya accedido o acceda durante la ejecución del mismo, así como las informaciones sobre instalaciones, procedimientos e incidencias, etc., de las que tuviera conocimiento durante el desempeño de sus funciones.
- La obligación de confidencialidad recogida en el contrato asociado al presente PPT tendrá carácter indefinido, manteniéndose en vigor con posterioridad a la finalización, por cualquier causa, de la relación entre las partes.
- De igual manera, el adjudicatario será responsable de que su personal, colaboradores, directivos y en general, todas las personas que tengan acceso a la información confidencial y a los ficheros respeten la confidencialidad de la información, así como las obligaciones relativas al tratamiento automatizado y no automatizado de datos de carácter personal. Por tanto, el adjudicatario realizará cuantas advertencias y suscribirá cuantos documentos sean necesarios con dichas personas, con el fin de asegurar el cumplimiento de tales obligaciones.

## 10. CLAUSULA OBLIGACIONES DE INFORMACIÓN Y PUBLICIDAD

La entidad adjudicataria estará obligada a cumplir las medidas de información y comunicación establecidas en la normativa del Plan MINAP.

Concretamente, las medidas de información y comunicación que deben observarse serán las siguientes:

- a) En los documentos de trabajo, así como en los informes y en cualquier tipo de soporte que se utilice en las actuaciones necesarias para el objeto del contrato, aparecerán, en la cabecera de todos los documentos, de forma visible y destacada, los logotipos correspondientes.
- b) Cualquier otra medida de información y comunicación que se realice, incluyendo páginas web u otro tipo de soportes, deberá incorporar, de un modo visible, los logotipos señalados en el párrafo a).
- c) En el caso de los equipos financiados por el ministerio deberán llevar una etiqueta con el siguiente texto: “Este equipo forma parte del plan de mejoras de las infraestructuras de Atención Primaria (MINAP) financiado por el Ministerio de Sanidad del gobierno de España”. El diseño de las etiquetas será facilitado atendiendo a las características de cada equipo.

El órgano de contratación proporcionará durante la ejecución del contrato las indicaciones acerca del contenido preciso en cada medio y/o formato.

[Redacted Signature]  
Supervisor de área de RRMM del Hospital C. U. “Virgen de la Arrixaca”  
(Documento firmado electrónicamente al margen)



## EXPTE Nº: CS/9999/1101114290/23/PA

A los efectos de la tramitación del expediente denominado **ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MATERIAL DE ELECTROMEDICINA PARA CONSULTAS DE FISIOTERAPIA DE CENTROS DE SMS** 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 **696.000,00 €** serán contabilizados, una vez formalizado el mismo, en la rúbrica

Material	Cuenta Financiera
18018359	21300000
18018166	21300000
18018058	21300000
18036934	21300000
18037432	21300000
18037351	21300000
18018258	21300000
18039150	21300000

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