



INDICE DEL EXPEDIENTE “ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE CONTROL PARA EL SEGUIMIENTO DEL FLUJO DE PACIENTES Y CONSULTA NO PRESENCIAL CON VIDEOCONSULTAS, DEL BLOQUE PEDIÁTRICO DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO “VIRGEN DE LA ARRIXACA” CENTRADO EN LAS EERR. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATIONEU”.

- 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 4/2023, de 28 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2024 (prorrogados en virtud de lo dispuesto en el art. 1.1 de la Orden de 23 de diciembre de 2024, de la Consejería de Economía, Hacienda, Fondos Europeos y Transformación Digital, por la que se regula la aplicación de la prórroga de los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2024 durante el ejercicio 2025), incluye, en su letra c), al Servicio Murciano de Salud entre las entidades cuyos presupuestos integran los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

En este sentido, por la Subdirección General de Tecnologías de la Información, se ha manifestado la necesidad de iniciar la tramitación del expediente para la ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE CONTROL PARA EL SEGUIMIENTO DEL FLUJO DE PACIENTES Y CONSULTA NO PRESENCIAL CON VIDEOCONSULTAS, DEL BLOQUE PEDIÁTRICO DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO "VIRGEN DE LA ARRIXACA" CENTRADO EN LAS EERR. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATIONEU.

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: ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE CONTROL PARA EL SEGUIMIENTO DEL FLUJO DE PACIENTES Y CONSULTA NO PRESENCIAL CON VIDEOCONSULTAS, DEL BLOQUE PEDIÁTRICO DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO "VIRGEN DE LA ARRIXACA" CENTRADO EN LAS EERR. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATIONEU.

Presupuesto base de licitación: 387.200,00€ (21% IVA incluido)

Plazo de ejecución: Hasta 22 de febrero de 2026.

EL CONSEJERO DE SALUD
Juan José Pedreño Planes



EXPTE. 505/25

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 la contratación de la **adquisición e implementación de un centro de control para el seguimiento del flujo de pacientes y consulta no presencial con videoconsultas, del bloque pediátrico del Hospital Clínico Universitario “VIRGEN DE LA ARRIXACA” centrado en las EERR. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – financiado por la Unión Europea – NextgenerationEU.**

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 la contratación de la adquisición e implementación de un centro de control para el seguimiento del flujo de pacientes y consulta no presencial con videoconsultas, del bloque pediátrico del Hospital Clínico Universitario “VIRGEN DE LA ARRIXACA” centrado en las EERR. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – financiado por la Unión Europea – NextgenerationEU, con el plazo de ejecución **hasta 22 de febrero de 2026** de duración y con presupuesto inicial del contrato de **387.200,00€ (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 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 4/2023, de 28 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2024, prorrogados por Orden de 23 de diciembre de 2024 de la Consejería de Economía, Hacienda, Fondos Europeos y Transformación Digital (BORM 299 de 27 de diciembre de 2024) para el ejercicio 2025.

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 **387.200,00€ (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.

EL ASESOR JURÍDICO

(Documento firmado electrónicamente al margen)

VBº y Conforme
La Jefa del Servicio Jurídico
Consejería de Salud

MEMORIA DE NECESIDAD E INFORME PROPUESTA

ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE CONTROL PARA EL SEGUIMIENTO DEL FLUJO DE PACIENTES Y CONSULTA NO PRESENCIAL CON VIDEOCONSULTAS, DEL BLOQUE PEDIÁTRICO DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO “VIRGEN DE LA ARRIXACA” CENTRADO EN LAS EERR. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATIONEU

Exp.: 0030/2025

Creación: Junio 2025

Autor: Servicio de Informática Área I

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

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

2. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

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

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

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

3. TÍTULO HABILITANTE

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

4. NECESIDAD Y FINALIDAD INSTITUCIONAL

Conforme a lo previsto en el **artículo 28 LCSP** las entidades del sector público no podrán celebrar otros contratos que aquellos que sean necesarios para el cumplimiento y realización

de sus fines institucionales. En este sentido, la necesidad detectada y objeto de estudio es plenamente conforme y se halla dentro del marco general de actuación determinado por la finalidad institucional de la Subdirección General de Tecnologías de la Información.

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

4.1 Definición de la necesidad

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) representa en España el instrumento para la implementación del proyecto "Next Generation EU" (NEGEU), concebido con el objetivo de relanzar la actividad económica tras la crisis sanitaria provocada por COVID 19.

Los objetivos en torno a los que se estructura el PRTR se concretan en diferentes políticas Palanca y Componentes, los cuales se dividen a su vez en Reformas e Inversiones. Como refleja la siguiente tabla, este proyecto se enmarca dentro del C18.I4.

NextGeneration EU	Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia (MRR) / Plan de Recuperación para Europa
PRTR	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Palanca VI	Pacto por la ciencia y la innovación. Refuerzo a las capacidades del Sistema Nacional de Salud
Componente 18	Renovación y ampliación de las capacidades del Sistema Nacional de Salud
Inversión 4	Mejora de la atención sanitaria a pacientes con enfermedades raras y ELA
Subconcepto 1	Inversiones en infraestructuras, instalaciones y equipamiento encaminadas a mejorar el diagnóstico y la asistencia sanitaria a pacientes con EERR del SNS.
Objetivo 3	Mejorar la accesibilidad, comodidad y humanización de los espacios de los centros sanitarios, favoreciendo la integración de la oferta asistencial con la participación multidisciplinar en un mismo espacio físico o virtual de todos los profesionales implicados en la atención a los pacientes con EERR

La realización del presente contrato se enmarca como proyecto financiado por la Unión Europea a través del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia-NextGeneration EU, instrumento financiero de la inversión C18.I4. Plan para la financiación de la mejora de la atención sanitaria a pacientes con enfermedades raras y ELA del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. En colaboración con el Ministerio de Sanidad, el cual debe contribuir al siguiente objetivo CID:

Nº	Tipo	Definición	Indicador	Meta	Plazo máximo
Objetivo CID					
465	Objetivo	Ejecución de proyectos para mejorar la atención sanitaria a pacientes con enfermedades raras	Millones de euros	50	T2-2026
C18. I4 Hitos de seguimiento					
Remitir a la Dirección General de Cartera Común de Servicios del Sistema Nacional de					T2-2024

Nº	Tipo	Definición	Indicador	Meta	Plazo máximo
		Salud y Farmacia la información sobre la planificación de la ejecución del programa, con las medidas/inversiones a financiar y un cronograma estimado			
		Remitirán a la citada Dirección General información sobre el nivel de ejecución anual.			T1-2025
		Remitirán la información sobre el estado de ejecución del programa indicando las cuantías totales de compromiso de créditos, obligaciones reconocidas y pagos realizados en el ejercicio, detallado por cada una de las aplicaciones presupuestarias del presupuesto de gastos del Estado desde las que se realizaron las transferencias de crédito.			T1-2026
		Presentar una cuenta justificativa de la utilización de los fondos recibidos			T2-2026

El contrato debe llevar a cabo bajo el principio del compromiso con el resultado, en línea con el enfoque de ejecución que plantea el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Por ello, deberá asegurarse en todo momento la observancia concreta de citados hitos, objetivos y plazos temporales.

Las Enfermedades Raras (EERR) agrupan a unas 7.000 enfermedades de baja prevalencia (menos de 5 por cada 10.000 habitantes), pero que paradójicamente afectan en conjunto a más de 3 millones de personas en España.

Dos de cada tres EERR debutan de forma precoz antes de los dos años de vida, pudiendo ocasionar una afectación multi-orgánica como paso previo a una situación clínica de cronicidad compleja, progresiva e incapacitante que convierte a los pacientes en altamente vulnerables con una gran dependencia sanitaria y social.

Actualmente, la respuesta de los sistemas sanitarios a nivel regional, nacional y europeo ante las necesidades de los pacientes y sus familias es insuficiente:

- Dificultades de acceso a centros especializados.
- Proceso de obtención del diagnóstico complejo y largo.
- Dificultades para conseguir una atención integrada entre los distintos ámbitos, niveles y los distintos especialistas.
- Falta de tratamientos específicos
- Dificultades para recopilar la información y agrupar casuística suficiente para avance del conocimiento y la mayor eficiencia de la atención sanitaria.

En el Servicio Murciano de Salud (SMS) el Hospital Pediátrico de Referencia, junto con los servicios regionales de referencia especializados en el diagnóstico y atención de las EERR radica en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, donde se han acreditado 6 CSUR y 2 ERN, y es el nodo regional de la Red Únicas. Es, por tanto, el centro hospitalario donde se centrarán las acciones con visión radial o matricial para integrar a toda la ciudadanía a nivel regional a través de los distintos dispositivos y estructuras del SMS.

Las necesidades asistenciales y de hospitalización requieren a menudo diseñarse de modo específico para muchos de los pacientes afectados. El beneficio para el paciente y su familia de recibir la atención de modo ambulatorio preferentemente, a ser posible domiciliario, y evitando desplazamientos innecesarios – y especialmente hospitalizaciones evitables – aconsejan diseñar los procesos asistenciales centrados en las necesidades de pacientes y familia, sin perjuicio de aportar beneficios a otro tipo de usuarios.

En base a lo expuesto anteriormente y para poder asegurar las máximas garantías en el desarrollo de las prestaciones asistenciales, se hace necesaria la contratación para la

“Adquisición e implementación de un Centro de Control para el seguimiento de flujo de pacientes y consulta no presencial con videoconsultas, del Bloque Pediátrico del Hospital Clínico Universitario “Virgen de la Arrixaca” centrado en las EERR” referido anteriormente.

Este proyecto debe facilitar la implantación de otros actualmente en desarrollo en el hospital virgen de la Arrixaca y en el SMS dentro de la Estrategia de Salud Digital del Ministerio; no sólo ÚNICAS, sino que debe coordinarse con otros proyectos dentro de la Atención digital Personalizada, y en el ámbito de la Transformación Digital de la Organización y con el Plan de Atención Integral de EERR de la Región de Murcia (PIER-RM).

El Proyecto contempla mediante una licitación de obra paralela a esta, la construcción de unos espacios dedicados

- Unidad coordinadora de EERR (2 puestos de trabajo).
- Consulta multidisciplinar de EERR /salas adaptadas para consulta/asesoramiento genético.
- Contact Center: un servicio multicanal orientado a la atención proactiva y personalizada. Consta de varios módulos equipados con escritorios, computadoras y teléfonos que permiten a los pacientes responder a través del Portal del Paciente, teléfono, correo electrónico u otros medios de contacto. Con 10 puestos de Telemedicina/gestión de casos.
- Command Center (Centro de Mando), diseñado para recopilar y analizar información basándose en el principio de eficiencia. Acceso a control de datos en tiempo real, lo que permite analizar la información para mejorar la calidad de la atención, optimizar procesos y acompañar el proceso asistencial. Con 6 puestos Command Center. Permite mejorar la microgestión en el nivel más bajo de operaciones (unidades) y mesogestión a nivel de mandos intermedios (responsables) del hospital.
- Sala de reuniones insonorizada para la discusión multidisciplinar

La puesta en marcha de estos sistemas conlleva la adquisición de plataformas tecnológicas que den soporte a esas actividades, a saber:

- Command Center: Monitorización en tiempo real de los flujos de pacientes en urgencias y hospitalización, con especial foco en los pacientes con sospecha o diagnóstico de EERR.
- Videoconsulta: Para el asesoramiento genético, seguimientos, atención domiciliaria, y mejora de la accesibilidad al sistema de salud. Permitirá mejor la accesibilidad al sistema, aumentar el rendimiento de consultas externas, solucionar problemas de espacios, contribuir a los objetivos ODS, etc...

Siendo también necesaria una plataforma de CRM, para la mejora del seguimiento de las interacciones con el paciente, visión de la HCE por parte del profesional, paciente, familiares y cuidadores, así el diagramado del proceso asistencial. Pero no se va a realizar la adquisición con este contrato, pues se espera que sus funcionalidades vengan cubiertas venga provisionada con el NODO autonómico Únicas antes del 30 de junio de 2026 dentro que está desarrollando el Hospital San Joan de Dèu dentro del Plan de Atención Digital Personalizada y que se implantarán en el Hospital Clínico “Virgen de la Arrixaca” antes del 30 de junio de 2026.

Por todo ello se hace necesario la licitación para la contratación de la “Adquisición e implementación de un Centro de Control para el seguimiento de flujo de pacientes y consulta no presencial con videoconsultas, del Bloque Pediátrico del Hospital Clínico Universitario “Virgen de la Arrixaca” centrado en las EERR”, en dos Lotes:

- Lote I: Centro de Control
- Lote II: Videoconsultas

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

Se propone contratar los servicios y prestaciones de referencia por un procedimiento abierto por un importe de **387.200 €**, IVA incluido (Base Imponible: 320.000,00 €, IVA 21%: 67.200,00 €).

Para el cálculo del presupuesto se han tenido en cuenta las siguientes estimaciones y dichos cálculos incluyen los costes indirectos y el beneficio empresarial:

Concepto	Importe (sin IVA)	Importe (con IVA)
Centro de Control		
Suministro de licencias de Centro de Control	209.615,00 €	253.634,15 €
Servicios de implantación de Centro de Control	89.662,08 €	108.491,11 €
Subtotal	299.277,08 €	362.125,26 €
Subtotal ajustado (1)	300.000,00 €	363.000,00 €
Consulta no presencial		
Suministro de licencias de Videoconsultas	14.373,60 €	17.392,06 €
Servicios de implantación de Videoconsultas	5.704,97 €	6.903,01 €
Subtotal	20.078,57 €	24.295,07 €
Subtotal ajustado (2)	20.000,00 €	24.200,00 €
Total	320.000,00 €	387.200,00 €

(1) El resultado del desglose estimativo del contrato asciende a 299.277,08 €, pero se ajusta a la cantidad de 300.000,00 € euros, que coincide con el crédito autorizado disponible para esta actuación, sin afectar a la viabilidad técnica del suministro.

(2) El resultado del desglose estimativo del contrato asciende a 20.078,57 €, pero se ajusta a la cantidad de 20.000,00 € euros, que coincide con el crédito autorizado disponible para esta actuación, sin afectar a la viabilidad técnica del suministro.

Este proyecto está financiado por la Unión Europea a través del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia-NextGeneration EU, instrumento financiero de la inversión C18.I4. Plan para la financiación de la mejora de la atención sanitaria a pacientes con enfermedades raras y ELA, del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España.

4.3 Extensión de la necesidad: temporal y geográfica.

El plazo de ejecución del contrato será desde su formalización hasta el 22 de febrero de 2026. Teniendo en cuenta que este contrato se enmarca dentro del Plan de Recuperación,

Transformación y Resiliencia en todo caso se entenderá que todas las prestaciones a realizar deberán estar ejecutadas antes de la fecha de cumplimiento del CID 465 (C18.I4), o la fecha asociada a la verificación efectiva del cumplimiento de dicho objetivo CID por parte de la Comisión Europea. No obstante, el ejercicio del derecho de uso de las prestaciones que constituyen el objeto del contrato se extenderá a tres años desde la puesta en marcha de la solución.

En cuanto al ámbito de este contrato, el proyecto cubrirá, como mínimo, el hospital pediátrico del Área I. Sin embargo, la solución deberá ser escalable, permitiendo ampliar su alcance a otros bloques hospitalarios del Área I y del SMS, conforme a los requerimientos futuros de la institución.

4.4 Identificación de los Lotes, en su caso.

Teniendo en cuenta los objetivos del contrato, es posible la división en Lotes:

- Lote I. Centro de Control. Plataforma para seguimiento de flujo de pacientes en tiempo real.
- Lote II. Videoconsultas. Módulo de videoconsulta integrado con SELENE (HIS) para atención no presencial.

4.5 Posibilidades de satisfacción alternativa de la necesidad.

Las actuaciones a ejecutar con la tramitación del presente expediente pretenden soluciones tecnológicas que llevan asociado un personal altamente especializado y que actualmente no se encuentran disponibles en el Servicio Murciano de Salud.

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

4.6 Financiación

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) representa en España el instrumento para la implementación del proyecto "Next Generation EU" (NEGEU), concebido con el objetivo de relanzar la actividad económica tras la crisis sanitaria provocada por COVID 19.

Los objetivos en torno a los que se estructura el PRTR se concretan en diferentes políticas Palanca y Componentes, los cuales se dividen a su vez en Reformas e Inversiones. Como refleja la siguiente tabla, este proyecto se enmarca en el componente 18 inversión 4.

NextGeneration EU	Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia (MRR) / Plan de Recuperación para Europa
PRTR	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Palanca VI	Pacto por la ciencia y la innovación. Refuerzo a las capacidades del Sistema Nacional de Salud
Componente 18	Renovación y ampliación de las capacidades del Sistema Nacional de Salud
Inversión 4	Mejora de la atención sanitaria a pacientes con enfermedades raras y ELA
Subconcepto 1	Inversiones en infraestructuras, instalaciones y equipamiento encaminadas a mejorar el diagnóstico y la asistencia sanitaria a pacientes con EERR del SNS.
Objetivo 3	Mejorar la accesibilidad, comodidad y humanización de los espacios de los centros sanitarios, favoreciendo la integración de la oferta asistencial con la participación multidisciplinar en un mismo espacio físico o virtual de todos los profesionales implicados en la atención a los pacientes con EERR

En el seno del citado Subconcepto 1. Inversiones en infraestructuras, instalaciones y equipamiento encaminadas a mejorar el diagnóstico y la asistencia sanitaria a pacientes con EERR del SNS, el Servicio Murciano de Salud recibe 700.000 € sin IVA (el IVA no forma parte de la financiación), destinado parte de este presupuesto a la licitación de una obra para albergar las instalaciones de Centro de Control, consultas multidisciplinarias, sala de videoconsultas, etc..., y su mobiliario y equipamiento asociado, y 320.000 € (sin IVA) para plataformas, que son objeto del presente informe.

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 adquisición e implementación de una solución integral de visibilidad y seguridad IoMT para el Servicio Murciano de Salud.
- 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 suministros.
- c) Que la necesidad debe ser satisfecha durante un plazo concreto de duración, siendo exigible y oportuna la libre concurrencia y aplicable la limitación temporal a los contratos, estimándose que el contrato que venga a satisfacer la expresada necesidad debe tener un plazo de ejecución que comprenderá desde su formalización hasta el 22 de junio de 2026. Teniendo en cuenta que este contrato se enmarca dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en todo caso se entenderá que todas las prestaciones a realizar deberán estar ejecutadas antes de la fecha de cumplimiento del CID 169 (C11.I3), o la fecha asociada a la verificación efectiva del cumplimiento de dicho objetivo CID por parte de la Comisión Europea. No obstante, el ejercicio del derecho de uso de las prestaciones que constituyen el objeto del contrato se extenderá a tres años desde la puesta en marcha de la solución.

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:

- 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: ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE PARA EL SEGUIMIENTO DEL FLUJO DE PACIENTES Y CONSULTA NO PRESENCIAL CON VIDEOCONSULTAS, DEL BLOQUE PEDIÁTRICO DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO “VIRGEN DE LA ARRIXACA” CENTRADO EN LAS EERR.

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: 387.200 €, IVA incluido (Base Imponible: 320.000,00 €, IVA 21%: 67.200,00 €).

PLAZO DE DURACIÓN Y PRÓRROGAS: El plazo de ejecución del contrato será desde su formalización hasta el 22 de febrero de 2026. Teniendo en cuenta que este contrato se enmarca dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en todo caso se entenderá que todas las prestaciones a realizar deberán estar ejecutadas antes de la fecha de cumplimiento del CID 465 (C11.I4), o la fecha asociada a la verificación efectiva del cumplimiento de dicho objetivo CID por parte de la Comisión Europea. No obstante, el ejercicio del derecho de uso de las prestaciones que constituyen el objeto del contrato se extenderá a tres años desde la puesta en marcha de la solución.

No hay prórroga prevista.

(Fecha y firma electrónica en el lateral)

El Subdirector General de Tecnologías de la Información

D. [REDACTED]

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y MEMORIA JUSTIFICATIVA

ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE CONTROL PARA EL SEGUIMIENTO DEL FLUJO DE PACIENTES Y CONSULTA NO PRESENCIAL CON VIDEOCONSULTAS, DEL BLOQUE PEDIÁTRICO DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO “VIRGEN DE LA ARRIXACA” CENTRADO EN LAS EERR. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATIONEU

Exp.: 0030/2025

Creación: Junio 2025

Autor: Subdirección General de Tecnologías de la
Información

1. INTRODUCCIÓN

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) representa en España el instrumento para la implementación del proyecto “Next Generation EU” (NEGEU), concebido con el objetivo de relanzar la actividad económica tras la crisis sanitaria provocada por COVID 19.

Los objetivos en torno a los que se estructura el PRTR se concretan en diferentes políticas Palanca y Componentes, los cuales se dividen a su vez en Reformas e Inversiones. Como refleja la siguiente tabla, este proyecto se enmarca dentro del C18.I4.

NextGeneration EU	Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia (MRR) / Plan de Recuperación para Europa
PRTR	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Palanca VI	Pacto por la ciencia y la innovación. Refuerzo a las capacidades del Sistema Nacional de Salud
Componente 18	Renovación y ampliación de las capacidades del Sistema Nacional de Salud
Inversión 4	Mejora de la atención sanitaria a pacientes con enfermedades raras y ELA
Subconcepto 1	Inversiones en infraestructuras, instalaciones y equipamiento encaminadas a mejorar el diagnóstico y la asistencia sanitaria a pacientes con EERR del SNS.
Objetivo 3	Mejorar la accesibilidad, comodidad y humanización de los espacios de los centros sanitarios, favoreciendo la integración de la oferta asistencial con la participación multidisciplinar en un mismo espacio físico o virtual de todos los profesionales implicados en la atención a los pacientes con EERR

La realización del presente contrato se enmarca como proyecto financiado por la Unión Europea a través del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia-NextGeneration EU, instrumento financiero de la inversión C18.I4. Plan para la financiación de la mejora de la atención sanitaria a pacientes con enfermedades raras y ELA del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. En colaboración con el Ministerio de Sanidad, el cual debe contribuir al siguiente objetivo CID:

Nº	Tipo	Definición	Indicador	Meta	Plazo máximo
Objetivo CID					
465	Objetivo	Ejecución de proyectos para mejorar la atención sanitaria a pacientes con enfermedades raras	Millones de euros	50	T2-2026
C18. I4 Hitos de seguimiento					
Remitir a la Dirección General de Cartera Común de Servicios del Sistema Nacional de Salud y Farmacia la información sobre la planificación de la ejecución del programa, con las medidas/inversiones a financiar y un cronograma estimado					T2-2024
Remitirán a la citada Dirección General información sobre el nivel de ejecución anual.					T1-2025
Remitirán la información sobre el estado de ejecución del programa indicando las cuantías totales de compromiso de créditos, obligaciones reconocidas y pagos realizados en el ejercicio, detallado por cada una de las aplicaciones presupuestarias del presupuesto de gastos del Estado desde las que se realizaron las transferencias de crédito.					T1-2026
Presentar una cuenta justificativa de la utilización de los fondos recibidos					T2-2026

El contrato se debe llevar a cabo bajo el principio del compromiso con el resultado, en línea con el enfoque de ejecución que plantea el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Por ello, deberá asegurarse en todo momento la observancia concreta de citados hitos, objetivos y plazos temporales.

2. MEMORIA JUSTIFICATIVA

Las Enfermedades Raras (EERR) agrupan a unas 7.000 enfermedades de baja prevalencia (menos de 5 por cada 10.000 habitantes), pero que paradójicamente afectan en conjunto a más de 3 millones de personas en España.

Dos de cada tres EERR debutan de forma precoz antes de los dos años de vida, pudiendo ocasionar una afectación multi-orgánica como paso previo a una situación clínica de cronicidad compleja, progresiva e incapacitante que convierte a los pacientes en altamente vulnerables con una gran dependencia sanitaria y social.

Actualmente, la respuesta de los sistemas sanitarios a nivel regional, nacional y europeo ante las necesidades de los pacientes y sus familias es insuficiente:

- Dificultades de acceso a centros especializados.
- Proceso de obtención del diagnóstico complejo y largo.
- Dificultades para conseguir una atención integrada entre los distintos ámbitos, niveles y los distintos especialistas.
- Falta de tratamientos específicos
- Dificultades para recopilar la información y agrupar casuística suficiente para avance del conocimiento y la mayor eficiencia de la atención sanitaria.

En el Servicio Murciano de Salud (SMS) el Hospital Pediátrico de Referencia, junto con los servicios regionales de referencia especializados en el diagnóstico y atención de las EERR radica en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, donde se han acreditado 6 CSUR y 2 ERN, y es el nodo regional de la Red Únicas. Es, por tanto, el centro hospitalario donde se centrarán las acciones con visión radial o matricial para integrar a toda la ciudadanía a nivel regional a través de los distintos dispositivos y estructuras del SMS.

Las necesidades asistenciales y de hospitalización requieren a menudo diseñarse de modo específico para muchos de los pacientes afectados. El beneficio para el paciente y su familia de recibir la atención de modo ambulatorio preferentemente, a ser posible domiciliario, y evitando desplazamientos innecesarios – y especialmente hospitalizaciones evitables- aconsejan diseñar los procesos asistenciales centrados en las necesidades de pacientes y familia, sin perjuicio de aportar beneficios a otro tipo de usuarios.

En base a lo expuesto anteriormente y para poder asegurar las máximas garantías en el desarrollo de las prestaciones asistenciales, se hace necesaria la contratación para la “Adquisición e implementación de un Centro de Control para el seguimiento de flujo de pacientes y consulta no presencial con videoconsultas, del Bloque Pediátrico del Hospital Clínico Universitario “Virgen de la Arrixaca” centrado en las EERR” referido anteriormente.

Este proyecto debe facilitar la implantación de otros actualmente en desarrollo en el hospital virgen de la Arrixaca y en el SMS dentro de la Estrategia de Salud Digital del Ministerio; no sólo ÚNICAS, sino que debe coordinarse con otros proyectos dentro de la Atención digital Personalizada, y en el ámbito de la Transformación Digital de la Organización y con el Plan de Atención Integral de EERR de la Región de Murcia (PIER-RM).

El Proyecto contempla mediante una licitación de obra paralela a esta, la construcción de unos espacios dedicados

- Unidad coordinadora de EERR (2 puestos de trabajo).
- Consulta multidisciplinar de EERR /salas adaptadas para consulta/asesoramiento genético.
- Contact Center: un servicio multicanal orientado a la atención proactiva y personalizada. Consta de varios módulos equipados con escritorios, computadoras y teléfonos que permiten a los pacientes

responder a través del Portal del Paciente, teléfono, correo electrónico u otros medios de contacto. Con 10 puestos de Telemedicina/gestión de casos.

- Command Center (Centro de Mando), diseñado para recopilar y analizar información basándose en el principio de eficiencia. Acceso a control de datos en tiempo real, lo que permite analizar la información para mejorar la calidad de la atención, optimizar procesos y acompañar el proceso asistencial. Con 6 puestos Command Center. Permite mejorar la microgestión en el nivel más bajo de operaciones (unidades) y mesogestión a nivel de mandos intermedios (responsables) del hospital.
- Sala de reuniones insonorizada para la discusión multidisciplinar

La puesta en marcha de estos servicios conlleva la adquisición de plataformas tecnológicas que den soporte a esas actividades, a saber:

- Command Center: Monitorización en tiempo real de los flujos de pacientes en urgencias y hospitalización, con especial foco en los pacientes con sospecha o diagnóstico de EERR.
- Videoconsulta: Para el asesoramiento genético, seguimientos, atención domiciliaria, y mejora de la accesibilidad al sistema de salud. Permitirá mejor la accesibilidad al sistema, aumentar el rendimiento de consultas externas, solucionar problemas de espacios, contribuir a los objetivos ODS, etc...

Siendo también necesaria una plataforma de CRM, para la mejora del seguimiento de las interacciones con el paciente, visión de la HCE por parte del profesional, paciente, familiares y cuidadores, así el diagramado del proceso asistencial. Pero no se va a realizar la adquisición con este contrato, pues se espera que sus funcionalidades vengan cubiertas venga provisionada con el NODO autonómico Únicas antes del 30 de junio de 2026 dentro que está desarrollando el Hospital San Joan de Dèu dentro del Plan de Atención Digital Personalizada y que se implantarán en el Hospital Clínico “Virgen de la Arrixaca” antes del 30 de junio de 2026.

Por lo tanto, el objeto del presente concurso es la adquisición e implementación de una solución de Centro de Control para el seguimiento del flujo de pacientes y consulta no presencial con videoconsultas, del bloque pediátrico del Hospital Clínico Universitario “Virgen de la Arrixaca” centrado en las EERR.

Este proyecto está financiado por la Unión Europea a través del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia-NextGeneration EU, instrumento financiero de la inversión C18.I4. Plan para la financiación de la mejora de la atención sanitaria a pacientes con enfermedades raras y ELA, del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España.

3. FINANCIACIÓN

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) representa en España el instrumento para la implementación del proyecto “Next Generation EU” (NEGEU), concebido con el objetivo de relanzar la actividad económica tras la crisis sanitaria provocada por COVID 19.

Los objetivos en torno a los que se estructura el PRTR se concretan en diferentes políticas Palanca y Componentes, los cuales se dividen a su vez en Reformas e Inversiones. Como refleja la siguiente tabla, este proyecto se enmarca dentro del C18.I4.

NextGeneration EU	Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia (MRR) / Plan de Recuperación para Europa
PRTR	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Palanca VI	Pacto por la ciencia y la innovación. Refuerzo a las capacidades del Sistema Nacional de Salud
Componente 18	Renovación y ampliación de las capacidades del Sistema Nacional de Salud
Inversión 4	Mejora de la atención sanitaria a pacientes con enfermedades raras y ELA
Subconcepto 1	Inversiones en infraestructuras, instalaciones y equipamiento encaminadas a mejorar el diagnóstico y la asistencia sanitaria a pacientes con EERR del SNS.
Objetivo 3	Mejorar la accesibilidad, comodidad y humanización de los espacios de los centros sanitarios, favoreciendo la integración de la oferta asistencial con la participación multidisciplinar en un mismo espacio físico o virtual de todos los profesionales implicados en la atención a los pacientes con EERR

4. VALORACIÓN

El presupuesto se ha calculado considerando que el contrato tendrá una duración desde la formalización del mismo hasta el 22 de febrero de 2026.

Por su parte, el artículo 100.1 de la LCSP establece que por presupuesto base de licitación se entiende el límite máximo de gasto que en virtud del contrato puede comprometer el órgano de contratación, incluido el Impuesto sobre el Valor Añadido, salvo disposición en contrario.

Sobre esta cuestión, y según señala el apartado 2 de ese mismo artículo, “los órganos de contratación cuidarán de que el presupuesto base de licitación sea adecuado a los precios del mercado. A tal efecto, el presupuesto base de licitación se desglosará indicando en el pliego de cláusulas administrativas particulares o documento regulador de la licitación los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para su determinación. En los contratos en que los costes de los salarios de las personas empleadas para su ejecución formen parte del precio total del contrato, el presupuesto base de licitación indicará de forma desglosada y con desagregación de género y categoría profesional los costes salariales estimados a partir del convenio laboral de referencia.”

En la misma línea, el párrafo segundo del apartado 3 del artículo 102 de la LCSP, señala que “... En aquellos servicios en los que el coste económico principal sean los costes laborales, deberán considerarse los términos económicos de los convenios colectivos sectoriales, nacionales, autonómicos y provinciales aplicables en el lugar de prestación de los servicios.”

En consecuencia, la determinación del presupuesto base de licitación se debe realizar garantizando que el mismo sea adecuado para el efectivo cumplimiento del contrato, estimándose su importe atendiendo al precio general de mercado.

En el desarrollo del presupuesto se plantean los siguientes conceptos:

- **Suministros:** Incluye el suministro de licencias de las plataformas software contratadas.
- **Servicios profesionales relacionados con el suministro:** Incluye los servicios de ingeniería para la integración, adecuación y puesta en marcha de la solución en el SMS, con objeto de garantizar su plena operatividad.

Para el concepto “**Suministro**” se han tenido en cuenta precios de mercado y licitaciones de otras CCAA, ascendiendo a **236.226,50 €** (sin IVA), conforme a la siguiente tabla:

Concepto	Coste directo	Coste indirecto (ci) cd*13%	Beneficio empresarial (bi) (cd+ci)*6%	Total (sin IVA) cd+ci+bi
Lote I. Centro de Control				
Suministro licencias Centro de Control	175.000,00 €	22.750,00 €	11.865,00 €	209.615,00 €
Lote II. Videoconsultas				
Suministro de licencias de Videoconsultas	12.000,00 €	1.560,00 €	813,60 €	14.373,60 €

Para el equipo de trabajo especializado relacionado con el concepto “Servicios profesionales relacionados con el suministro” se han tenido en cuenta diversas referencias; así en primer lugar se ha tenido en cuenta las tarifas aplicadas en Acuerdo Marco para la contratación de los servicios de desarrollo y soporte de los Sistemas de Información del Servicio Murciano de Salud (publicado en mayo del 2022 en la Plataforma de Contratación del sector público), aplicándole el incrementando del IPC correspondiente (4,7%), las cuales a su vez se han calculado teniendo en cuenta los costes salariales previstos en el XVIII Convenio Colectivo Estatal de empresas de consultoría y estudios de mercado y de la opinión pública (BOE nº 177, de 26 de julio de 2023); contratos previos y sus correspondientes tarifas de expedientes similares tramitados por otras Administraciones Públicas.

A continuación, se indica el cálculo del incremento del IPC:

Calculo de variaciones del Indice de Precios de Consumo (sistema IPC base 2021)

Variación del Índice General Nacional según el sistema IPC base 2021 desde
Mayo de 2022 hasta Enero de 2024

Indice	Porcentaje(%)
Nacional	4,7

El método utilizado para el cálculo de las tasas de variación del IPC se describe en la metodología
[Preguntas frecuentes sobre el IPC](#)

<https://www.ine.es/varipc/verVariaciones.do?idmesini=5&anyoini=2022&idmesfin=1&anyofin=2024&ntipo=1&enviar=Calcular>

Por su parte, constatar que el convenio colectivo usado como referencia no establece diferencias salariales razón de género; todo lo contrario, el artículo 11.2 determina que no habrá discriminación de género en la promoción profesional de la plantilla y el artículo 40.3 indica que las empresas realizarán esfuerzos tendentes a lograr la igualdad de oportunidades en todas sus políticas, en particular, la igualdad de género, adoptando medidas dirigidas a evitar cualquier tipo de discriminación laboral entre hombres y mujeres. Por ello, se considera que los costes salariales son iguales independientemente del género.

Según lo expresado, el presupuesto destinado al equipo de trabajo especializados ambos Lotes, se estima en **95.367,05 €** (sin IVA) que se descomponen de acuerdo con perfiles técnicos y jornadas conforme a la siguiente tabla:

Horas Anuales Según Convenio	1800
Período (fecha inicial prevista del contrato y fin)	01/09/2025
	22/02/2026
Horas contrato	858

En cualquier caso, las horas previstas son las que se consideran necesarias para la implantación, sin perjuicio de que el contrato comience antes y se complete la implantación y se realicen los entregables antes de la finalización del contrato.

LOTE I. Centro de Control

Rol /Categoría Profesional Acuerdo Marco	Precio /Hora	Dedicación	Horas Contrato	Coste Salarial	Coste SS (32 %)	Costes Directos de Personal (cd)	Costes Indirectos (ci) cd*13%	Beneficio Industrial (bi) (ci+cd)*6%	Precio cd+ci+bi
Chefe de Proyecto									
Chefe de Equipo	29,80 €	100,00%	858,08	25.573,45 €	8.183,50 €	33.756,95 €	4.388,40 €	2.288,72 €	40.434,08 €
Analista de Negocio	27,81 €	40,00%	343,23	9.545,50 €	3.054,56 €	12.600,06 €	1.638,01 €	854,28 €	15.092,35 €
Administrador de sistemas									
Analista de Negocio Especialista	26,48 €	15,00%	128,71	3.408,93 €	1.090,86 €	4.499,78 €	584,97 €	305,09 €	5.389,84 €
Administrador de sistemas Especialista	26,48 €	50,00%	429,04	11.363,09 €	3.636,19 €	14.999,28 €	1.949,91 €	1.016,95 €	17.966,13 €
Analista de Datos									
Analista de Datos Especialista	26,48 €	30,00%	257,42	6.817,85 €	2.181,71 €	8.999,57 €	1.169,94 €	610,17 €	10.779,68 €
Total									89.662,08 €

LOTE II. Videoconsultas

Rol /Categoría Profesional Acuerdo Marco	Precio /Hora	Dedicación	Horas Contrato	Coste Salarial	Coste SS (32 %)	Costes Directos de Personal (cd)	Costes Indirectos (ci) cd*13%	Beneficio Industrial (bi) (ci+cd)*6%	Precio cd+ci+bi
Chefe de Proyecto									
Chefe de Equipo	29,80 €	7,00%	60	1.790,14 €	572,85 €	2.362,99 €	307,19 €	160,21 €	2.830,39 €
Analista de Negocio									
Analista de Negocio Especialista	26,48 €	8,00%	69	1.818,09 €	581,79 €	2.399,88 €	311,98 €	162,71 €	2.874,58 €
Total									5.704,97 €

En este proyecto se entiende que las funcionalidades de las licencias tendrán una adecuación mínima, casi todo el coste irá a integración, configuración y puesta en marcha.

Costes generales o indirectos

Gastos generales de la empresa o costes indirectos, son los no relacionados directamente con el bien producido, en este caso el servicio prestado, pero necesarios para mantener la estructura y funcionamiento tanto de la empresa, como de los propios servicios contratados, así como el beneficio empresarial, siendo como conceptos válidos a incluir bajo esta categoría:

- Áreas horizontales: recursos humanos, administración, etc.
- Costes de oficinas.
- Tasas.
- Formación, salud y seguridad en el trabajo.

- Provisiones para despidos, bajas, absentismo y seguros obligatorios.
- Coste de inmovilizado, herramientas y desempeño laboral.
- Beneficio empresarial.

Al respecto, si bien el Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales tiene establecido que no existe una norma que imponga la inclusión de gastos generales y beneficio industrial en unos porcentajes determinados en los contratos de servicios como, por otro lado, sí que existen para los

contratos de obras en los artículos 130 y 131 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, (Res. TACRC nº1144/2018, de 17 de diciembre), sin embargo los porcentajes allí establecidos como son tanto los previstos para los gastos generales (del 13% al 17%) como el relativo al beneficio industrial (6%), puedan ser de aplicación a los contratos de servicios, en la medida en que se considere adecuados a la naturaleza de la prestación contractual y a las características propias del contrato en cuestión (informe Junta Consultiva de Contratación Pública del Estado nº40/2019).

En el presente caso, y siguiendo igualmente con la estructura gastos de contratos similares analizados, cabe indicar que los costes generales o indirectos aplicables a esta categoría de contratos se estiman en un 13% respecto a los costes directos, mientras que el beneficio empresarial se estima en un 6% sobre los costes directos e indirectos, sin IVA.

Según lo expresado, el presupuesto base se estima en **320.000,00 € (sin IVA)** que se descompone de acuerdo a los conceptos indicados en la siguiente tabla:

5. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

En base al alcance expuesto en “la memoria de necesidad e informe propuesta” en relación al expediente “ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE CONTROL PARA EL SEGUIMIENTO DEL FLUJO DE PACIENTES Y CONSULTA NO PRESENCIAL CON VIDEOCONSULTAS, DEL BLOQUE PEDIÁTRICO DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO “VIRGEN DE LA ARRIXACA” CENTRADO EN LAS EERR.PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATIONEU”, se establece el siguiente presupuesto de licitación:

- (1) El resultado del desglose estimativo del contrato asciende a 299.277,08 € euros, pero se ajusta a la cantidad de 300.000,00 € euros, que coincide con el crédito autorizado disponible para esta actuación, sin afectar a la viabilidad técnica del suministro.
- (2) El resultado del desglose estimativo del contrato asciende a 20.078,57 € euros, pero se ajusta a la cantidad de 20.000,00 € euros, que coincide con el crédito autorizado disponible para esta actuación, sin afectar a la viabilidad técnica del suministro.

La valoración total en la presente propuesta asciende a **387.200,00 €, IVA incluido (Base Imponible: 320.000,00 € IVA 21%: 67.200,00 €).**

6. FACTURACIÓN

Para este contrato se plantean las siguientes facturaciones por lotes:

- **LOTE 1. CENTRO DE CONTROL**

Se facturará por entregables e hitos alcanzados:

Hito	Entregable	% Facturación
1	Análisis de adecuación de la solución	25%
2	Paneles Urgencias y Hospitalización	25%
3	Paneles predictivos (*)	25%
4	Capacitación y validación	25%

Tabla 1. Hitos alcanzados Centro de Control y Facturación

(*) Como se indica en el PPT, el panel o paneles predictivos propuestos por el licitador, no se pide que estén operativos a la finalización del contrato, si no diseñados y planteados.

- **LOTE 2. VIDEOCONSULTAS**

Se facturará por entregables e hitos alcanzados:

Hito	Entregable	% Facturación
1	Análisis de adecuación de la solución	25%
2	Integración	50%
3	Capacitación y validación	25%

Tabla 2. Hitos alcancos Videoconsultas y Facturación

Cada facturación se validará tras la realización de una reunión de seguimiento del contrato donde se revisen los servicios prestados en ese periodo y se recoja su adecuada prestación en un documento de recepción de los mismos, que será firmado por el adjudicatario y el responsable del proyecto en el SMS.

7. DURACIÓN Y PRÓRROGAS

El plazo de ejecución del contrato será desde su formalización hasta el 22 de febrero de 2026. Teniendo en cuenta que este contrato se enmarca dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en todo caso se entenderá que todas las prestaciones a realizar deberán estar ejecutadas antes de la fecha de cumplimiento del CID 465 (C18.I4), o la fecha asociada a la verificación efectiva del cumplimiento de dicho objetivo CID por parte de la Comisión Europea. No obstante, el ejercicio del derecho de uso de las prestaciones que constituyen el objeto del contrato, se extenderá a tres años desde la puesta en marcha de la solución.

No hay prórroga prevista.

8. ANUALIDADES

Dada la duración de la contratación y sin posibilidad de prórrogas, se establecen las siguientes anualidades (IVA no incluido):

Anualidades	LOTE	2025	2026
Importes	I. Centro de Control	Según hitos alcanzados <i>(ver Tabla 1. Hitos alcanzados Centro de Control y Facturación)</i>	Según hitos alcanzados <i>(ver Tabla 2. Hitos alcancos Videoconsultas y Facturación)</i>
	II. Videoconsultas	Según hitos alcanzados <i>(ver Tabla 2. Hitos alcancos Videoconsultas y Facturación)</i>	Según hitos alcanzados <i>(ver Tabla 2. Hitos alcancos Videoconsultas y Facturación)</i>

(Fecha y firmas electrónicas en el lateral)

El Jefe de Servicio de Informática del Área I

El Subdirector General de Tecnologías de la
Información

D. _____

D. _____

Pliego de prescripciones técnicas por el que se ha de regir el contrato por lotes del ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE CONTROL PARA EL SEGUIMIENTO DEL FLUJO DE PACIENTES Y CONSULTA NO PRESENCIAL CON VIDEOCONSULTAS, DEL BLOQUE PEDIÁTRICO DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO “VIRGEN DE LA ARRIXACA” CENTRADO EN LAS EERR, **PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATION EU. EN COLABORACIÓN CON EL MINISTERIO DE SANIDAD.**

ÍNDICE

1	Presentación	5
1.1	Financiación	5
1.2	Contexto.....	6
2	El Proyecto	9
2.1	Antecedentes.....	9
2.2	Estrategias de Salud Digital.....	11
2.2.1	Plan de Atención Digital Personalizada	11
2.2.2	Plan de Transformación Digital de Atención Primaria	12
2.2.3	Únicas	12
2.2.4	Sinergia entre Planes y Proyectos de la ESD del SNS	13
2.3	Espacios físicos.....	15
3	LOTE 1. CENTRO DE CONTROL	18
3.1	Introducción.....	18
3.2	Objeto	19
3.3	Alcance y Duración	19
3.4	Descripción de los trabajos a realizar	20
3.4.1	Sistemas de Información a integrar	20
3.4.2	Modelo de operaciones	21
3.4.3	Funcionalidades	21
3.5	IA y ML	23
3.6	Escalabilidad y sostenibilidad	24
3.7	Equipo de trabajo	24
3.7.1	Equipo de trabajo mínimo	24
3.8	Plan de Contingencia	26
3.9	Documentación de proyecto	26
3.10	Fases del Contrato	27
3.10.1	Fase de Implantación	27
3.10.2	Fase de Funcionamiento	27
3.10.3	Fase de Devolución	28
3.11	Capacitación.....	29
4	LOTE II. Videoconsulta	30
4.1	Introducción.....	30
4.2	Objeto	30
4.3	Duración.....	31
4.4	Volumetría	31
4.5	Alcance.....	32
4.6	Descripción del proceso.....	32
4.6.1	Citación	32

4.6.2	Acceso a la videoconsulta por parte del paciente	33
4.6.3	Inicio de la videoconsulta por el profesional	33
4.6.4	Realización de la Videoconsulta.....	33
4.6.5	Finalización de la Videoconsulta	33
4.7	Servicios especiales.....	34
4.8	Sistemas informáticos con los que integrar.....	34
4.9	Escalabilidad y sostenibilidad	34
4.10	Equipo de trabajo	34
4.10.1	Equipo de trabajo mínimo	34
4.11	Documentación de Proyecto	35
4.12	Fases del Contrato	36
4.12.1	Fase de Implantación	36
4.12.2	Fase de Funcionamiento	36
4.12.3	Fase de Devolución	37
4.13	Capacitación.....	38
5	Interoperabilidad.....	39
5.1	Estándares sanitarios	39
5.2	Motor de integración	40
5.3	Otras formas de integración	40
6	Infraestructura tecnológica	40
7	Condiciones del Equipo de Trabajo.....	41
7.1	Gestión del cambio en el equipo de trabajo.....	41
7.2	Cambios de personal	42
7.3	Horario y lugar de realización de los trabajos	43
8	Transferencia tecnológica y documentación de los trabajos	44
9	Propiedad intelectual.....	44
10	Horario de soporte	44
11	Soporte a la implantación	45
11.1	Gestión de Incidencias	45
12	Acuerdos de nivel de servicio	47
12.1	Indicadores asociados a las Tareas y nuevas Funcionalidades	47
12.1.1	Indicadores asociados al Equipo de Trabajo	47
12.1.2	Desviación en la planificación	48
12.1.3	Desviación en la calidad de los entregables	48
12.2	Indicadores asociados a la Calidad del Soporte a la Implantación	49
12.2.1	Respuesta y resolución de consultas e incidencias.....	49
12.2.2	Niveles de servicio exigidos	50
12.3	Cálculo de deducciones	51

12.3.1 Deducción asociadas al Equipo de Trabajo	51
12.3.2 Deducciones asociadas a las Tareas y nuevas Funcionalidades.....	52
12.3.3 Deducciones asociadas a la Calidad del Soporte a la Implantación	52
13 Modelo de relación.....	54
14 Planificación, dirección y seguimiento de los trabajos.....	54
15 Garantías.....	56
16 Principio de no causar daño significativo (DNSH)	56
17 Descargo de responsabilidad.....	56
18 Obligaciones en materia de comunicación	57
ANEXO I. Requisitos de la Plataforma Tecnológica Servidora en Modelo de Soporte y Administración de Infraestructura Servidora en Modelo de Soporte y Administración Delegada.	58
ANEXO II. Requisitos técnicos para la prestación del servicio en la nube	65
ANEXO III. Requisitos cliente de la solución	67
ANEXO IV - Requisitos para la conexión a la red del SMS de equipos provistos por contratos del SMS.....	69
ANEXO V. Sistemas de Autenticación	72
ANEXO VI. Cumplimiento Normativo	73
ANEXO VII. Modelo de Currículum	74

1 PRESENTACIÓN

1.1 FINANCIACIÓN

Proyecto financiado por la Unión Europea a través del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia Next Generation EU, y se enmarca dentro de la inversión C18.I4. Plan para la financiación de la mejora de la atención sanitaria a pacientes con enfermedades raras y ELA del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (Objetivo 1: Facilitar el diagnóstico precoz a través de la implementación homogénea de los programas de cribados neonatales de la cartera común de servicios del SNS). En colaboración con el Ministerio de Sanidad.

En el marco del “ACUERDO DE DISTRIBUCIÓN DE FONDOS A LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y EL INSTITUTO NACIONAL DE GESTIÓN SANITARIA (INGESA), PARA LA FINANCIACIÓN DE LA MEJORA DE LA ATENCIÓN SANITARIA A PACIENTES CON ENFERMEDADES RARAS Y ELA, EN EL EJERCICIO PRESUPUESTARIO 2023, EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA, POR IMPORTE TOTAL DE 50.000.000 EUROS” del Componente 18 Inversión 4: «Mejora de la atención sanitaria a pacientes con enfermedades raras y ELA» se van a financiar gastos para para inversiones en infraestructuras, instalaciones y equipamiento encaminadas a mejorar el diagnóstico y la asistencia sanitaria a pacientes con EERR del SNS (Subconcepto 1) y gastos para el desarrollo de sistemas de información interoperables que apoyarán la asistencia sanitaria a pacientes con EERR (Subconcepto 2). En base a los criterios de reparto establecidos en dicho Acuerdo le corresponden a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia los siguientes importes:

Distribución del crédito asignado 2023	Importe
Subconcepto 1	1.157.507,81 €
Subconcepto 2	533.333,33 €
TOTAL	1.690.841,14 €

Le corresponde al Servicio Murciano de Salud, como entidad instrumental de la Consejería de Salud de la Región de Murcia, la ejecución del subproyecto para contribuir a la consecución del objetivo CID 465 definido para este subproyecto.

La realización del presente contrato se enmarca particularmente dentro del Plan para la financiación de la mejora de la atención sanitaria a pacientes con enfermedades raras y ELA, el cual debe contribuir al siguiente objetivo CID:

Nº	Tipo	Definición	Indicador	Meta	Plazo máximo
Objetivo CID					
465	Objetivo	Ejecución de proyectos para mejorar la atención sanitaria a pacientes con enfermedades raras	Millones de euros	50	T2-2026
C18. I4 Hitos de seguimiento					
Remitir a la Dirección General de Cartera Común de Servicios del Sistema Nacional de Salud y Farmacia la información sobre la planificación de la ejecución del programa, con las medidas/inversiones a financiar y un cronograma estimado					T2-2024
Remitirán a la citada Dirección General información sobre el nivel de ejecución anual.					T1-2025
Remitirán la información sobre el estado de ejecución del programa indicando las cuantías totales de compromiso de créditos, obligaciones reconocidas y pagos realizados en el ejercicio, detallado por cada una de las aplicaciones presupuestarias del presupuesto de gastos del Estado desde las que se realizaron las transferencias de crédito.					T1-2026
Presentar una cuenta justificativa de la utilización de los fondos recibidos					T2-2026

El contrato debe llevar a cabo bajo el principio del compromiso con el resultado, en línea con el enfoque de ejecución que plantea el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Por ello, deberá asegurarse en todo momento la observancia concreta de citados hitos, objetivos y pazos temporales.

1.2 CONTEXTO

El Hospital Clínico Universitario “Virgen de la Arrixaca” (en adelante HCUVA), dependiente del Área I de Salud Murcia-Oeste, perteneciente al Servicio Murciano de Salud (SMS), es un hospital de

tercer nivel del SNS que cuenta con un hospital pediátrico, un centro de bioquímica y genética clínica y una sección de genética médica que constituyen en su conjunto un referente a nivel regional y nacional en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades raras, con un enfoque multidisciplinar y centrado en el paciente. Desde el Servicio de Pediatría y en concreto Genética Médica se dirige también el CSUR¹ de enfermedades metabólicas en niños y adultos, que permite la detección temprana de las patologías de origen metabólico y en concreto de aquellas que constituyen una forma de enfermedad rara.

El **hospital pediátrico** es centro de referencia para 3 Áreas de Salud de la Región de Murcia (1, 6 y 7) y para los comarcales de la Región en el tratamiento de las EERR, con un total de 9 hospitales. El hospital pediátrico cuenta con los siguientes indicadores de actividad durante el **año 2024**.

Consultas	Número	Hospitalización	Número	Urgencias	Número
Primeras Realizadas	21.689	Ingresos Programados	1.205	Urgencias	63.518
Sucesivas Realizadas	62.496	Ingresos Urgentes	3.223		
Total	84.185	Total	4.428	Total	63.158

TABLA 1. VOLUMETRÍA PEDIATRÍA ACTOS CLÍNICOS CONSULTAS, HOSPITALIZACIÓN, URGENCIAS

El hospital pediátrico tiene aproximadamente **100 camas**.

Al mismo tiempo, se ofrecen los datos de actividad de todo el **HCUVA** (Hospital General, Maternal, Pediátrico, Hospital de Día, Policlínico y CEP Dr. Quesada Sanz, para que los licitadores puedan contemplarlos en su oferta.

Consultas	Número	Hospitalización	Número	Urgencias	Número
Primeras Realizadas	159.537	Ingresos Programados	12.750	Urgencias	216.312
Sucesivas Realizadas	502.982	Ingresos Urgentes	28.264		
Total	662.519	Total	41.014	Total	216.312

TABLA 2. VOLUMETRÍA HCUVA ACTOS CLÍNICOS CONSULTAS, HOSPITALIZACIÓN, URGENCIAS

El HCUVA tiene en su conjunto aproximadamente: **890 camas**

¹ https://www.sanidad.gob.es/profesionales/CentrosDeReferencia/docs/CSUR_designados_PTPPT_enero25.pdf

Respecto a la actividad quirúrgica.

Cirugías	Número
Hospital General	
Programadas con ingreso	5.937
Urgentes con ingreso	2.800
Programadas CMA	1.856
Urgentes CMA	2
Programadas Cme	30
Urgente CMe	117
Programadas LEM Hosp	78
Programadas LEM-Amb	250
Urgentes LEM-Amb	7
Subtotal	11.077

Quirófanos	Número
Hospital General	
Programados	13
Urgencias	2
Quemados	2

Hospital Maternal y Pediátrico (compartidos)	
Programados	7
Urgencias Pediatría	2
Urgencias Maternal	2
Hospital de día y CMA	2
Total	30

Hospital Infantil	
Programadas con ingreso	2.298
Urgentes con ingreso	773
Programadas CMA	1.235
Programadas CMe	11
Urgentes CMe	2
Programadas LEM-Hosp	1
Subtotal	4.320

Hospital Maternal	
Programadas con ingreso	312
Urgentes con ingreso	1.690
Programadas CMA	73
Urgentes CMA	5
Programadas CMe	2
Urgentes CMe	17
Programadas LEM-Amb	8
Subtotal	2.107
Total	17.504

TABLA 3. VOLUMETRÍA ACTOS CLÍNICO CIRUGÍA

2 EL PROYECTO

2.1 ANTECEDENTES

Las Enfermedades Raras (EERR) agrupan a unas 7.000 enfermedades de baja prevalencia (menos de 5 por cada 10.000 habitantes), pero que paradójicamente afectan en conjunto a más de 3 millones de personas en España. Entre el 6 y el 8% de la población mundial puede verse afectado. Además, muchas son graves, crónicas, incapacitantes o mortales.

Dos de cada tres EERR debutan de forma precoz antes de los dos años de vida, pudiendo ocasionar una afectación multi-orgánica como paso previo a una situación clínica de cronicidad compleja, progresiva e incapacitante que convierte a los pacientes en altamente vulnerables con una gran dependencia sanitaria y social.

Actualmente, la respuesta de los sistemas sanitarios a nivel regional, nacional y europeo ante las necesidades de los pacientes y sus familias es insuficiente:

- Dificultades de acceso a centros especializados.
- Proceso de obtención del diagnóstico complejo y largo.
- Dificultades para conseguir una atención integrada entre los distintos ámbitos, niveles y los distintos especialistas.
- Falta de tratamientos específicos
- Dificultades para recopilar la información y agrupar casuística suficiente para avance del conocimiento y la mayor eficiencia de la atención sanitaria.

La sospecha de las EERR puede surgir en muchas ocasiones desde la Atención Primaria (AP) (también desde servicios hospitalarios) por lo que es fundamental mejorar la accesibilidad, con la información sobre las rutas asistenciales hacia los centros especializados para acortar la odisea diagnóstica y proporcionar precozmente a los pacientes una atención multidisciplinar adecuada.

Son muchos los actores que deben participar en la asistencia a pacientes con EERR. Dicha asistencia engloba, si abordamos una perspectiva 360º, la atención primaria médica y de cuidados, asistencia sociosanitaria, enfoque multidisciplinar en el ámbito hospitalario, relación con la red nacional de CSUR, información relativa a ensayos clínicos, Servicios de Farmacia, y la propia familia y cuidadores y sus necesidades. Por lo tanto, se necesita un enfoque multidisciplinar en el manejo de estas patologías y centrado en el paciente.

Las EERR se inician y afectan mayoritariamente a la población pediátrica, por lo que es coherente que el proyecto propuesto centre las actuaciones de partida en estos rangos de edad; sin menoscabo de ir avanzando en la coordinación con profesionales que asisten a los pacientes en edad adulta para una transición organizada y coordinada, lo que es tenido en cuenta para la evolución futura del propio proyecto.

En el Servicio Murciano de Salud (SMS) el Hospital Pediátrico de Referencia, junto con los servicios regionales de referencia especializados en el diagnóstico y atención de las EERR radica en el

HCUVA, donde se han acreditado 6 CSUR y 2 ERN, y será el NODO autonómico de la Red Únicas. Es, por tanto, el centro hospitalario donde se centrarán las acciones con visión radial o matricial para integrar a toda la ciudadanía a nivel regional a través de los distintos dispositivos y estructuras del SMS.

Las necesidades asistenciales y de hospitalización requieren a menudo diseñarse de modo específico para muchos de los pacientes afectados. El beneficio para el paciente y su familia de recibir la atención de modo ambulatorio preferentemente, a ser posible domiciliario, y evitando desplazamientos innecesarios – y especialmente hospitalizaciones evitables- aconsejan diseñar los procesos asistenciales centrados en las necesidades de pacientes y familia, sin perjuicio de aportar beneficios a otro tipo de usuarios.

Por otra parte, y tratándose de niños que a menudo tienen alta frecuentación en los centros sanitarios y en el concreto en el hospital, se benefician de las mejoras en la accesibilidad, comodidad y humanización de los espacios de los centros sanitarios.

Por tanto, el proyecto se centra sobre todo en el *Objetivo 3. Mejorar la accesibilidad, comodidad y humanización de los espacios de los centros sanitarios*, del C18.I04.P06 Mejora de la asistencia sanitaria de los pacientes con EERR y ELA del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, favoreciendo la integración de la oferta asistencial con la participación multidisciplinar en un mismo espacio físico o virtual de todos los profesionales implicados en la atención a los pacientes con EERR; así como, el acogimiento de los pacientes y familias.

Todo este planteamiento está completamente alineado con los Planes de Atención Digital Personalizada del SNS y con los nuevos modelos asistenciales basados en la medicina 5P (Personalizada, Predictiva, Preventiva, Participativa, Poblacional).

Para su puesta en marcha, y tratándose de una iniciativa de cambio de modelo asistencial, no es precisa la contratación de personal específico para la sala, estando prevista su ocupación por personal actualmente inmerso en la asistencia tradicional a estos pacientes.

El HCUVA realizó una propuesta al Ministerio de Sanidad en junio de 2024 con el objetivo de la mejora de los tiempos diagnóstico, la atención, humanización, comunicación, flujos de pacientes en el ámbito hospitalario, uso eficiente de los recursos, con un modelo de atención más proactivo y líquido. Para En su propuesta se identificaron un conjunto de plataformas:

- **Command Center:** Para el seguimiento de los flujos de pacientes en tiempo real, facilitando la toma de decisiones operativas basadas en datos, para una mejor atención, tiempos diagnósticos y uso eficiente de los recursos, con especial foco en los pacientes pediátricos con EERR.
- **Contact Center:** Como punto de acceso para las comunicaciones de entrada y salida del sistema asistencial, para recordatorio de citas, consultas, seguimiento de pacientes, asesoramientos, teleconsultas, etc...
- **CRM clínico:** Para el modelado de los procesos asistenciales y facilitando la multidisciplinariedad, gestión del conocimiento, seguimiento de guías clínicas, analítica de datos, etc...Realización de campañas, encuestas, etc...

Sin embargo, la necesidad de dotar de espacios físicos dedicados y siendo posible identificar su disponibilidad en el hospital, gran parte del presupuesto se va a destinar a la ejecución de obra para acondicionar un edificio de 2 plantas con 250 m² útiles aproximadamente, con estancias para command center, sala de reuniones, sala de videoconsultas, unidad coordinadora de EERR, y contact center.

Todo esto supone que ha habido que redefinir el alcance de las plataformas, de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria. Por el camino, han aparecido diversas iniciativas y planes de Salud Digital a los que surge la oportunidad de suscribirse para incorporar un espectro de procesos y herramientas provenientes de diferentes planes y proyectos, dejando para este proyecto aquellas en las que merece la pena centrarse en este proyecto, tanto por financiación, como por alineamiento estratégico, y evitando duplicidades.

Por último, este espacio y su función de Command Center, servirá para albergar el futuro centro de Telemonitorización de pacientes del hospital, primero del pediátrico y luego del general, y podrá dar soporte al punto central del NODO autonómico de la Red Únicas dentro del Plan de Atención Digital Personalizada del SNS. El Command Center nace con vocación de integrar información de todos estos servicios en un futuro.

2.2 ESTRATEGIAS DE SALUD DIGITAL

2.2.1 PLAN DE ATENCIÓN DIGITAL PERSONALIZADA

De forma general y dentro del PADP, a través de sus Grupos de Trabajo, se van a desarrollar las siguientes herramientas de forma colaborativa en los Servicios de Salud autonómicos

- **PHR:** Plataforma donde los ciudadanos pueden almacenar, gestionar y compartir información sanitaria, registrando información personal de salud, datos de dispositivos IoT, subir documentos, etc...
- **Integración de dispositivos con la nube con la nube:** Infraestructura TI basada en cloud para conectar, integrar y mejorar la seguridad de dispositivos
- **Portal asistencial:** Sistemas de ayuda al profesional, diseñadores de formularios, monitorización y medición de procesos y subprocesos, diseñador de procesos, etc...
- **Comunicación profesionales:** Herramienta para facilitar la comunicación asíncrona entre profesionales y facilite la gestión de consultas entre el profesional-paciente.
- **Gestor de Alertas:** Monitorización de un conjunto de variables de interés, bien de datos clínicos, dispositivos IoMT con indicadores, umbrales y procedimientos asociados.
- **BPM:** Herramienta para optimizar y automatizar procesos clínicos y administrativos mediante la definición y ejecución de flujos de trabajo eficientes y controlados.

El **BPM** sería muy interesante para modelar los procesos clínicos según las vías clínicas y en los diferentes momentos asistenciales, para el proyecto Únicas. También el módulo de comunicación de profesionales.

2.2.2 PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE ATENCIÓN PRIMARIA

El PERTE Salud de Vanguardia, se centra en mejorar la prevención, el diagnóstico, el tratamiento o la rehabilitación de los pacientes en nuestro Sistema Nacional de Salud, y proteger la salud de la ciudadanía a través de la Medicina Personalizada de Precisión (MPP), las terapias avanzadas y la inteligencia artificial. En el ámbito de Atención Primaria, se trata de dar un impulso a la transformación digital de la asistencia, mediante la aplicación de la tecnología a todas las actividades que impliquen relación con la ciudadanía y gestión de recursos en todos los ámbitos asistenciales, con equidad en el acceso a una atención sanitaria de calidad y en condiciones de ciberseguridad².

Las herramientas dentro de este Plan que pudieran ser de interés en este proyecto serían:

- **Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP):** Para transcripción y codificación de notas clínicas de evolución, informes, plan de tratamiento, notas de enfermería, etc...
- **CRM-Contact Center:** En el ámbito del SMS y la AP se va a limitar a un CRM administrativo.
- **Plataforma de Telemonitorización AP:** Portal/APP para el paciente, multiplataforma, que permita consultar/registrar la información y les permita la comunicación con los agentes proveedores del servicio de telemonitorización. Módulo de explotación de datos. Sistema de comunicación entre actores participantes (síncrona/asíncrona, teleconsulta con o sin vídeo, mensajería, etc...).

Para el proyecto Únicas se consideró de utilidad utilizar el **Contact Center**, para gestión de la demanda, recordatorio de citas, etc...El **Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP)** podría ayudar a la detección de sospechas diagnósticas en notas clínicas e informes, que levanten alertas en el Command Center, para el seguimiento del flujo de estos pacientes, y que mejoren su atención, en tiempos diagnósticos y de atención. La **Plataforma de Telemonitorización**, que además se va a extender a AH, podría permitir la sensorización de pacientes ingresados en domicilio (UHD) y otro tipo de crónicos como los de EERR.

2.2.3 ÚNICAS

Dentro de la Estrategia de Salud Digital del SNS 2021-2026, se impulsa un Plan de acción para la Atención Digital Personalizada, y el CISNS del 17 de marzo de 2023 hizo referencia al *Plan de Atención Digital Personalizada*, que quiere ofrecer una red integrada de asistencia que facilite el manejo de las enfermedades raras en todo el SNS, facilitando el intercambio de información para el

² <https://planderecuperacion.gob.es/como-acceder-a-los-fondos/pertes/perte-para-la-salud-de-vanguardia>

diagnóstico y terapias, a través de una red de 30 nodos en hospitales del SNS y usando protocolos y procesos comunes.

Se constituye la Red Únicas, con intercambio de información a través de un nodo central, ubicado en el Ministerio de Sanidad, en un rol de interoperabilidad, para un intercambio efectivo y seguro de la información, siguiendo los últimos estándares de HCE, y permitiendo el acceso a la misma tanto a profesionales sanitarios, pacientes, familiares y cuidadores. Esta red fortalecerá y facilitará la creación de una red de alianzas en el SNS para el manejo de las EERR que de amparo y cobertura durante todo su proceso asistencial a estos pacientes, familiares y cuidadores, minimizando sus desplazamientos.

El HSJD lidera el desarrollo de un conjunto de herramientas que se ofrecerán a los diferentes nodos en cada Comunidad Autónoma, constituidos por los siguientes módulos o componentes:

- **Canal Únicas:** Portal que ofrecerá una visión completa de toda la información clínica y de interés para el paciente, familiares y cuidadores.
- **Únicas 360º:** Resumen de HCE enfocada al profesional sanitario y que facilite su compartición en la red, con informes, pruebas de imagen, laboratorio, anatomía patológica, etc..., mejorando la asistencia y la investigación.
- **Gestor de procesos:** Permitirá el modelado del proceso asistencial en sus diferentes momentos (detección y sospecha, prediagnóstico-diagnóstico-asignación, terapéutico, seguimiento), entrelazando los diferentes disciplinas, multicita, tratamientos, de acuerdo a las guías clínicas publicadas, y estandarizando su tratamiento en la red.
- **Contact Center:** Gestor de comunicaciones asíncornas entre los diferentes roles participantes, profesionales, pacientes, familiares y cuidadores.
- **Gestor Documental:** Repositorio de conocimiento con guías clínicas, papers, etc...

Al mismo tiempo, existirán módulos accesorios y transversales para la gestión de la seguridad, analítica de datos, y colaborativas entre profesionales para la gestión de casos y sesiones.

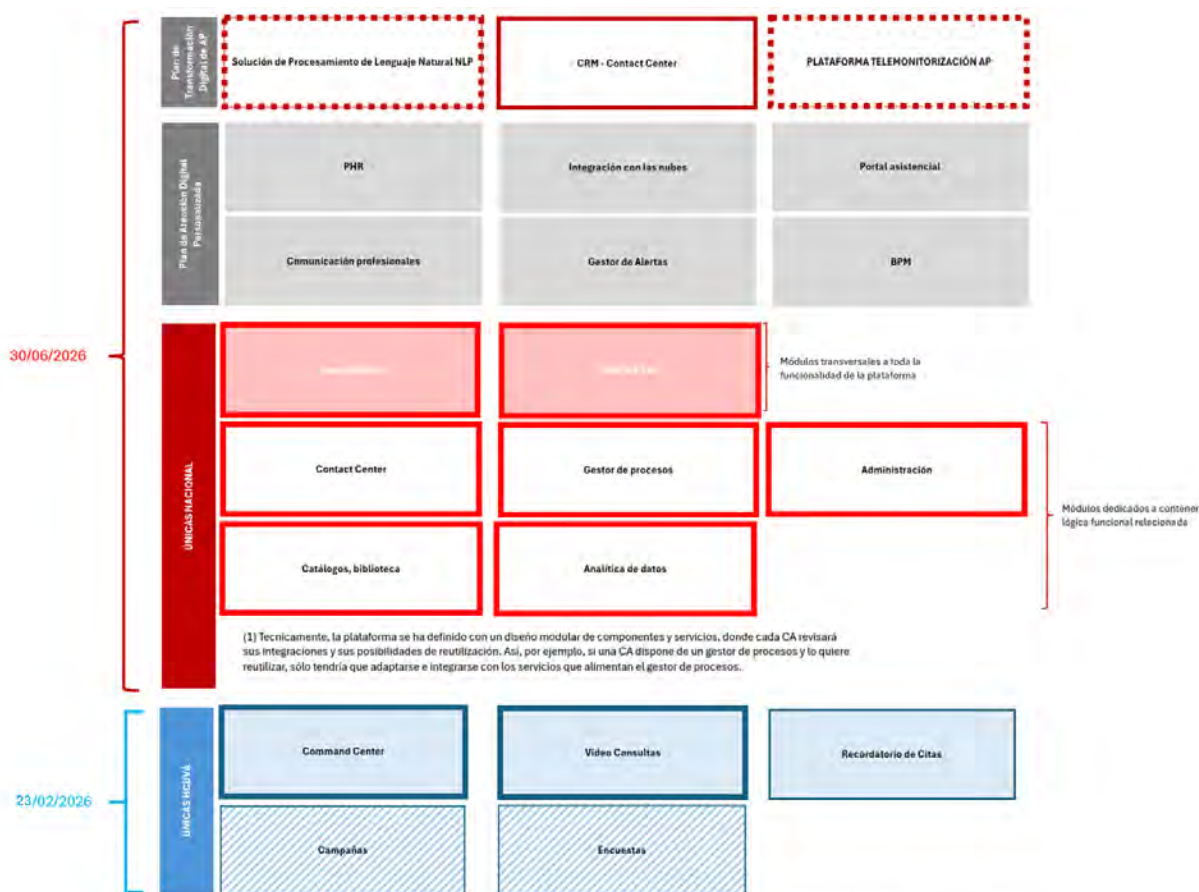
El Ministerio de Sanidad, facilitará la inversión a los Servicios de Salud, para la integración en cada NODO de la red con sus sistemas de información de HCE. La ejecución de estos proyectos y uso efectivo de estas plataformas, deberá estar completada a fecha 30 de junio de 2026. El despliegue y mantenimiento será responsabilidad de cada CA.

2.2.4 SINERGIA ENTRE PLANES Y PROYECTOS DE LA ESD DEL SNS

Con las limitaciones presupuestarias de la licitación, y con la hoja de ruta de los diferentes Planes de Salud Digital del SNS en el SMS, y teniendo como visión el abordaje y cumplimiento de los objetivos iniciales de este Proyecto, se plantea una composición de módulos a futuro, que delimiten el contorno y el alcance del proyecto objeto de esta licitación, permitiendo un aprovechamiento de los recursos disponibles en soluciones complementarias y alineadas con otras provenientes de los Planes de la Estrategia Nacional de Salud Digital y que contribuyan de forma efectiva a los objetivos del proyecto, teniendo en cuenta que las soluciones provenientes de los Planes de Salud Digital deberán estar disponibles el 30 de junio de 2026, y las de este proyecto el 22 de febrero de 2026.

Este proyecto debe facilitar la implantación de otros actualmente en desarrollo en el HCUVA y en el SMS dentro de la Estrategia de Salud Digital del Ministerio; no sólo ÚNICAS, sino que debe coordinarse con otros proyectos dentro de la Atención digital Personalizada, y en el ámbito de la Transformación Digital de la Organización y con el Plan de Atención Integral de EERR de la Región de Murcia (PIER-RM).

Se ha considerado conveniente incorporar todos los módulos del Proyecto Únicas a través del NODO autonómico, facilitar el alineamiento y tratamiento homogéneo en la red, y no entrar ni a desarrollar CRM clínico, utilizar el BPM del NODO autonómico, su Contact Center, vemos de utilidad suscribirnos como interesados al Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP), Plataforma de Monitorización, realizar un tratamiento homogéneo con los otros nodos de la red dentro del proceso asistencial, descartando el uso de BPM, usar del Contact Center los recordatorios y reprogramación de citas, y complementar y fijar como objeto de este pliego, el Command Center y Video Consultas.



(2) Los cuadrados rojos se espera estén en marcha en las fechas previstas de ejecución de su proyecto y que formen parte de la solución de EERR del HCUVA; en el caso del CRM-Contact Center del Plan de Transformación Digital de AP sería el Recordatorio de Citas. Los de contorno rojo punteado podrían tener aplicación dentro del proyecto más adelante. En cuanto a los componentes del Plan de Atención Digital Personalizada como BPM, Comunicación profesionales, se espera que estas funcionalidades estén cubiertas por las del Proyecto de Plataformas del SID de la red ÚNICAS. Los cuadrados azules son el resultado de la diferencia de las necesidades del proyecto HCUVA con los otros y que sería deseable disponer de ellos, los barrados no se abordan por no ser prioritarios ni tener presupuesto, los de trazo grueso forman parte de este pliego, y el de Recordatorio de Citas se espera llegue como funcionalidad aportada por CRM-Contact Center de AP que para el caso

ILUSTRACIÓN 1. MAPA DE HERRAMIENTAS Y FUNCIONALIDADES PADP + ÚNICAS [NACIONAL / HCUVA]

Como resultado, delimitamos el alcance del proyecto a los siguientes módulos:

- Command Center (Centro de Mando):
- Video Consultas

Y que se licitarán en 2 lotes separados dentro de este Pliego, alineados e integrados con el resto del ecosistema del PDAP y Únicas.

2.3 ESPACIOS FÍSICOS

Para facilitar la integración de todas las actividades en torno al proyecto, la gestión de casos multidisciplinar, tanto de profesionales asistenciales como no asistenciales, el análisis de datos y la toma de decisiones operativas, el contacto con los pacientes, familiares y cuidadores, y la coordinación del NODO autonómico implantado en el HCUVA con resto de la red ÚNICAS del SNS, se habilitará un espacio de cerca de 250 m² útiles distribuidos en dos plantas.

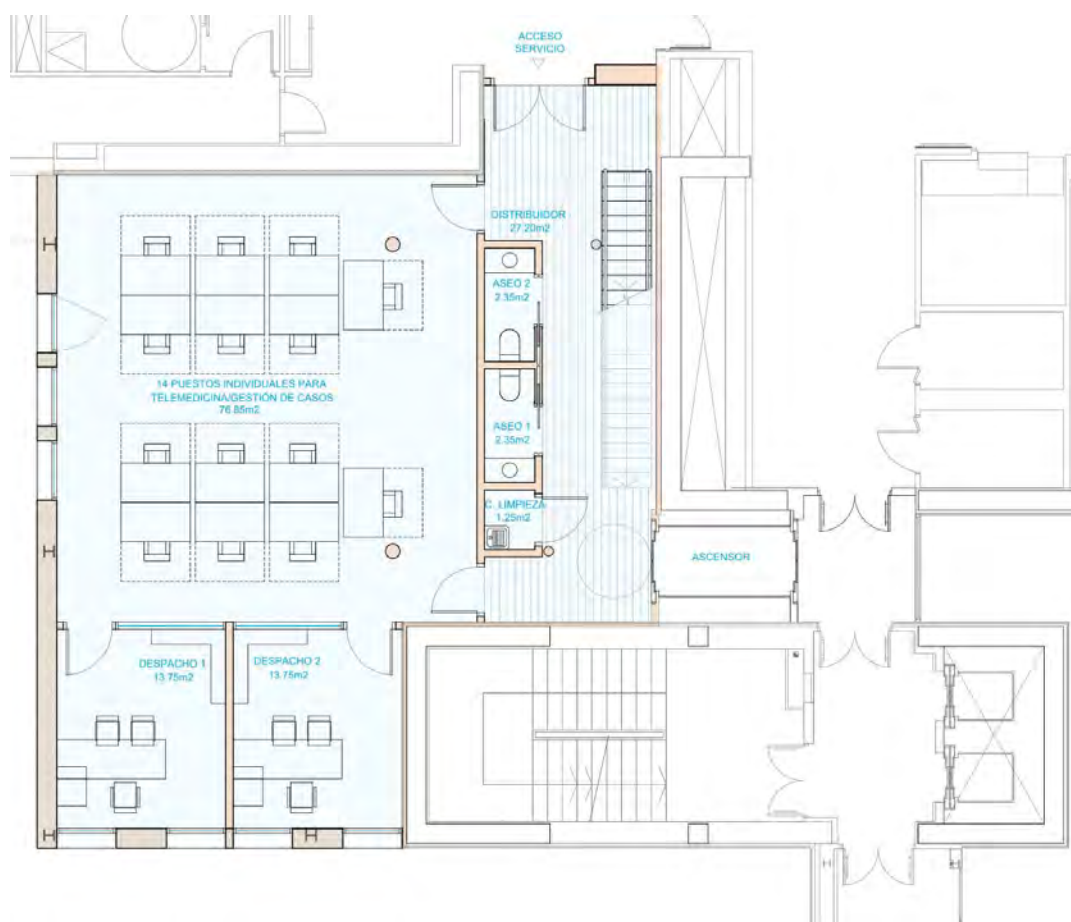


ILUSTRACIÓN 2. PLANTA BAJA COMMAND CENTER

16/06/2025 19:48:40

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 del código seguro de verificación (CSV)



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO
DE SANIDAD



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Región de Murcia



Servicio
Murciano
de Salud

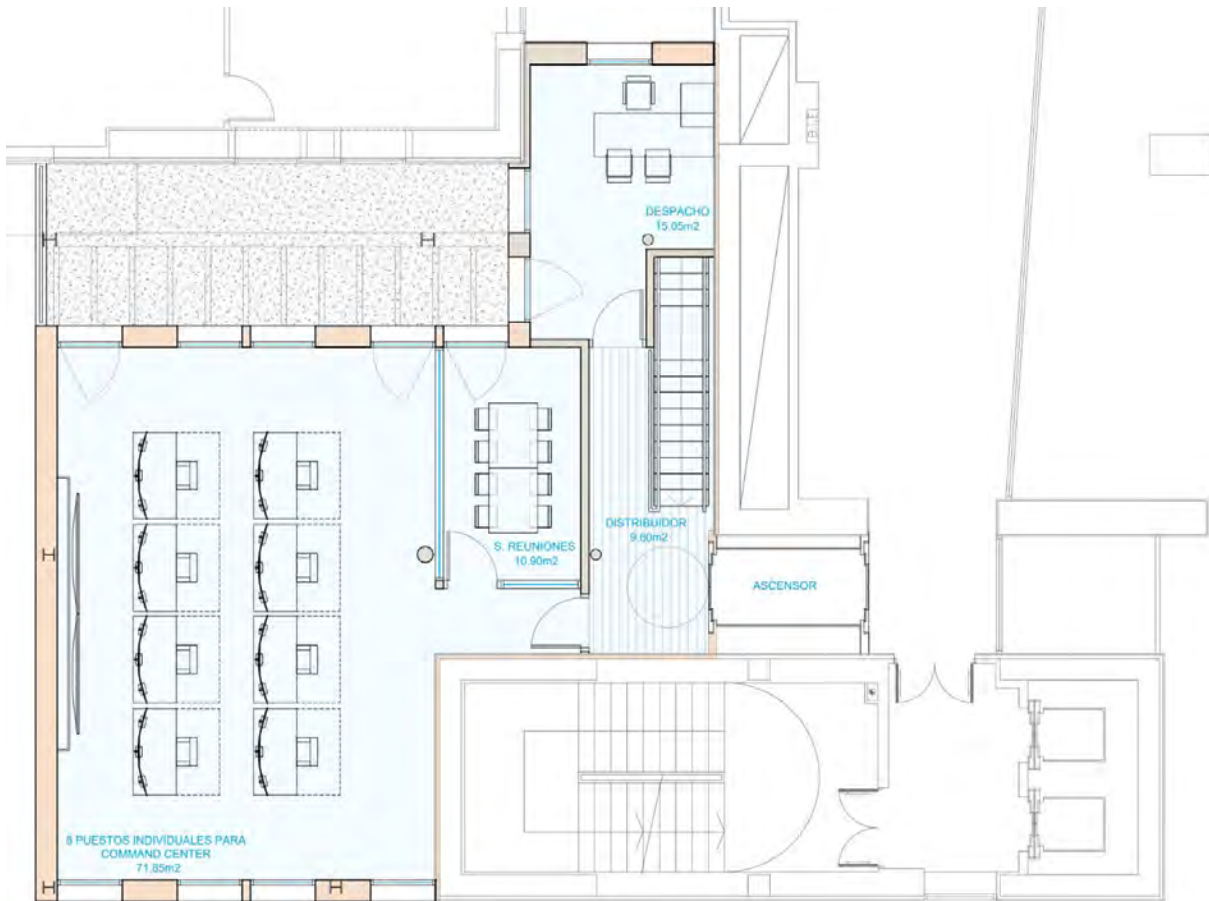


ILUSTRACIÓN 3. PLANTA PRIMERA COMMAND CENTER

RESUMEN DE SUPERFICIES		
	SUP. ÚTIL	SUP. CONSTRUIDA
PL. BAJA	137'50 m2	150'85 m2
PL. PRIMERA	107'40 m2	129'70 m2
TOTAL	244'90 m2	280'55 m2

ILUSTRACIÓN 4. SUPERFICIES COMMAND CENTER

Los espacios disponibles serán:

- **Contact Center:** Un servicio multicanal orientado a la atención proactiva y personalizada. Consta de varias salas.
- **Command Center (Centro de Mando):** Diseñado para recopilar y analizar información basándose en el principio de eficiencia. Acceso a control de datos en tiempo real, lo

que permite analizar la información para mejorar la calidad de la atención, optimizar procesos y acompañar el proceso asistencial. Con 6 puestos Command Center.

- **Sala de reuniones:** Para la discusión multidisciplinar.
- **Unidad coordinadora EERR:** Despacho con 2 puestos de trabajo para la coordinación de todas las actividades.
- **Consultas multidisciplinarias adaptadas para el asesoramiento genético:** Revisión de casos de forma multidisciplinar o consultas de asesoramiento.
- **Telemedicina / Gestión de casos:** Videoconsultas de facultativos para asesoramientos, seguimientos, análisis y gestión de casos por enfermeras gestoras de casos, etc...

3 LOTE 1. CENTRO DE CONTROL

3.1 INTRODUCCIÓN

Los Command Center o Centros de Control son un concepto de gestión hospitalaria innovador, configurando un espacio de trabajo donde se monitorizan todos los procesos asistenciales del hospital, como urgencias, hospitalización, quirófanos, UCI, monitorizando los flujos de pacientes en tiempo real. De esta forma se dispone de datos para la toma de decisiones clínicas y de gestión, con mejores resultados asistenciales, mejorando la accesibilidad y con uso más eficiente de los recursos.

El despliegue de un Command Center impulsa a la organización a funcionar utilizando datos, facilitando la gestión del cambio con un nuevo modelo de gobierno y de gestión, reorientándolo a la toma de decisiones operativas basadas en datos en tiempo real, agregando un enfoque multidimensional y multidisciplinar. Estos datos, disponen de un conjunto de indicadores clave (KPIs), con umbrales, alertas y procedimientos asociados, e incorporan las perspectivas predictivas con algoritmos de IA, previendo situaciones o problemas futuros, como mayor demanda en urgencias, identificación de riesgo de sepsis, tiempos de atención extremadamente largos, cuellos de botella en interconsultas o pruebas, desviaciones en las altas hospitalarias o de urgencias y análisis de causa raíz, mejora del rendimiento quirúrgico, etc...En definitiva, pueden permitir mejorar los tiempos de atención, accesibilidad, tiempos diagnósticos y disminuir los eventos adversos, todo ello con un aprovechamiento óptimo de los recursos.

Los Command Center son centros de control que permiten gestionar la demanda optimizando la eficiencia operativa, adelantándose a la misma y mejorando la atención al paciente. Su implementación está alineada con estrategias digitales y de modernización sanitaria, como las contempladas en la Estrategia de Salud Digital del SNS y el PERTE para la Salud de Vanguardia. Estos centros de control están siendo cada vez más utilizados en hospitales de alta complejidad o tercer nivel y pueden integrarse con Contact Center y CRM para una atención más personalizada y coordinada. Según Gardner, en su *Hype Cycle for Healthcare Providers 2024*³, se espera que en un futuro de 5 a 10 años, puedan convertirse en una herramienta usual en grandes hospitales.

Para el caso de las enfermedades raras permite centralizar su información y gestión, mejorando los tiempos diagnósticos, así como la personalización de la atención.

Por último, indicar que el principio básico de un Command Center es el de la toma de acción. Y que no necesariamente todas las decisiones deben estar centralizadas, si no que se puede ofrecer un modelo de Gobernanza híbrido, donde algunos de los indicadores y alertas, se muestren y/o

³ [Hype Cycle for Healthcare Providers. 2024 \(gartner.com\)](https://www.gartner.com/en/articles/hype-cycle-for-healthcare-providers-2024)

comuniquen a los responsables de último nivel, como supervisores de planta, jefes de turno, etc..., en forma de puntos de información en sus ámbitos de actuación (urgencias, quirófanos, planta), mensajería a sus responsables, etc...En este sentido, desde el Command Center se puede filtrar y determinar qué información es conveniente que llegue a su último nivel operacional, y cuál necesita un enfoque más multidisciplinar y táctico, desde el Command Center.

3.2 OBJETO

El objeto del presente contrato es el **suministro de licencias sin límite de usuarios y derecho de uso a perpetuidad** de una plataforma de Centro de Control del Hospital Pediátrico del HCUVA, junto con los servicios de implantación que garanticen su correcta operatividad integrado con los sistemas de información del SMS. El derecho de uso no conllevará obligación de mantenimiento y soporte, tan sólo el prescriptivo de la garantía durante el tiempo de vigencia de esta. El SMS podrá contratar, los servicios de mantenimiento y soporte de forma separada a este contrato.

La plataforma permitirá su uso en los ámbitos de **hospitalización y urgencias**, con monitorización en tiempo real, históricos y análisis predictivo. Esta información deberá tener en cuenta los diferentes receptores de la misma, con los siguientes roles:

- Enfermeras gestoras de casos
- Personal de Enfermería.
- Supervisoras de hospitalización y urgencias.
- Supervisoras de Guardia.
- Facultativos
- Facultativos de Guardia.
- Jefe de Guardia.
- Jefes de Servicio clínicos.
- Supervisoras de Área.
- Supervisoras
- Personal Directivo asistencial y de gestión.
- Personal de Admisión.
- Responsables de Sistemas de Información.

El sistema debe tener una arquitectura que permita su extensibilidad mediante evolutivos, a otros ámbitos asistenciales como quirófanos, consultas externas, hospital de día, UCI e integración con sistemas de telemonitorización de pacientes.

Proyecto financiado por la Unión Europea a través del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia-NextGeneration EU, instrumento financiero de la inversión C18.I4. Plan para la financiación de la mejora de la atención sanitaria a pacientes con enfermedades raras y ELA del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. En colaboración con el Ministerio de Sanidad.

3.3 ALCANCE Y DURACIÓN

El proyecto abarcará como mínimo el hospital pediátrico, según los datos de actividad y camas de la sección 1.2 Contexto y en los dominios de información de urgencias y hospitalización. En cualquier caso, el sistema ofertado debe permitir su escalabilidad al resto del hospital para estos ámbitos y para el ámbito quirúrgico. Para ello, hay que tener en cuenta, que mientras que en los ámbitos de urgencias y hospitalización, todas las fases e hitos del proceso están digitalizadas y registradas en SELENE o MIRA (prescripción y administración farmacéutica), en quirófanos se dispone de la planificación quirúrgica, sesiones, realización de intervenciones, formularios de checklist de verificación quirúrgica y hoja circulante, pero no se dispone de un sistema de localización de pacientes que registre en tiempo real todos los pasos y ubicación del paciente, en sus diferentes fases (pro, intra, post operatorio), ni tampoco de una informatización del circuito en la HCE (reanimación, espera camas, etc..), por lo que el grado de digitalización y automatismo en este ámbito es bajo. Pero la lista de espera quirúrgica, planificación y programación quirúrgica, captura de intervenciones, reservas de cama, sí se llevan con SELENE (HIS).

Durante la fase de presentación de ofertas el licitador podrá solicitar cuanta información técnica adicional precise para definir el alcance de la propuesta (catálogos de mensajería, infraestructura tecnológica, metodología de despliegue de aplicaciones en integración continua, etc..).

Para los circuitos de urgencias y hospitalización deberá ser posible como mínimo, trazar y definir indicadores de actividad, predictivos y tiempos intermedios, entre todas las fases del proceso. Por ejemplo, en urgencias: admisión, triaje, primera observación, traslados, solicitud de pruebas diagnósticas, resultados de pruebas, alta, solicitud de ingreso, asignación de cama, ingreso. Y en hospitalización, las prealtas, solicitudes de pruebas, solicitudes de ambulancia, programación de intervenciones, intervenciones urgentes, etc..En quirófanos, las cirugías programadas, las sesiones, las camas reservadas, etc..

El uso de los paneles será posible desde cualquier punto del hospital. El sistema permitirá el logado con usuarios de puesto (no nominales) y refresco automático, para visualizar paneles en TVs ubicadas en unidades fuera del Command Center. El número mínimo de usuarios serán los necesarios para el personal que desarrolla su labor en el Command Center (alrededor de 10), dirección (alrededor de 15), supervisores de área (10), admisión (10), supervisores (70), puntos de información en urgencias y quirófanos (15 puestos), y que podrán acceder a alguno de los paneles. El número de usuarios concurrentes máximo estaría en torno a 50, incluidos los usuarios de puesto.

El plazo de ejecución del contrato será desde su formalización hasta el 22 de febrero de 2026. Teniendo en cuenta que este contrato se enmarca dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, en todo caso se entenderá que todas las prestaciones a realizar deberán ser ejecutadas antes de la fecha del cumplimiento del CID 465 (C18.i4), o la fecha asociada a la verificación efectiva del cumplimiento de dicho objetivo CID por parte de la comisión europea. No hay prórroga prevista.

3.4 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

3.4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN A INTEGRAR

El sistema se integrará como mínimo con los siguientes sistemas de información:

- **SELENE (CGM):** Se trata del HIS del hospital. En él se recogen la gran mayoría de los eventos de interés del Command Center: ingresos, traslados, ocupación de capas, situación del paciente en urgencias, interconsultas, peticiones de pruebas, vuelta de resultados, niveles de triaje en urgencias, prealtas o altas administrativas, elaboración de informes, notas de evolución, alertas (alergias, aislamientos, eventos adversos, etc.), etc...
- **MIRA (SAVAC):** Sistema de prescripción farmacéutica. En él se realizan las prescripciones farmacológicas de los facultativos, la validación por parte del Servicio de Farmacia Hospitalaria, y la administración por parte de enfermería.
- **Fuentes externas (OpenData):** Sistema de información de calidad del aire SINQLAIR de la Región de Murcia o ICA del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, y al menos uno más de los siguientes: INE (poblacionales, morbilidad, sociodemográficos), AEMET (climáticos, polen), DGT y Google Maps (tráfico, afluencia), y otro tipo de eventos, que ayuden a determinar el **exposoma** de la población de referencia y correlaciones con las condiciones de salud de los pacientes y ciudadanía, y en particular con los casos agudos de pacientes con enfermedades raras. También pueden ayudar enormemente en el análisis predictivo. Suelen ofrecer sus datos en forma de descarga csv, xls, xml, JSON, y a través de APIs REST.
- **MODULAB (WERFEN):** Sistema de información de laboratorio. En él se recogen las determinaciones y resultados de las pruebas analíticas, que también viajan a SELENE.

La información obtenida de las diferentes fuentes podrá ser estructurada o no estructurada, debiendo el licitador especificar los mecanismos de codificación y análisis.

3.4.2 MODELO DE OPERACIONES

El Command Center y su desarrollo se fundamentará en los siguientes principios:

- Visibilidad de los circuitos y procesos
- Visión analítica de los datos
- Modelo de decisión compartida y multidisciplinar basada en datos
- Análisis retrospectivo, en tiempo real y predictivo
- Mejora de los flujos de compartición de datos, indicadores, alertas y procedimientos
- Objetividad, para la toma de decisiones basada en indicadores y evidencias.
- Correlación, relacionando sistemas de información y eventos
- Análisis de causa – efecto y causa – raíz.
- Información inequívoca, específica y contextualizada.
- Visualización clara e intuitiva
- Comunicación de alertas por canales de comunicación fuera de la plataforma, como mínimo con alguno los siguientes: correo-e, SMS, Teams, WhatsApp, Telegram, interoperabilidad con herramienta de Soporte Informático Remedy del SMS, etc...

3.4.3 FUNCIONALIDADES

La herramienta ofrecerá:

- Repositorio de indicadores, mostrando su definición, umbrales, alertas. Los umbrales y alertas asociadas deberán admitir configuración y cambios desde la herramienta para un rol de *gestor*.
- Envío de alertas o comunicaciones cuando se supere un umbral y se emita una alerta.
- Análisis *drill-down* de indicadores de interés, para llegar al máximo nivel de detalle cuando sea posible a partir de un indicador o alerta, incluso de paciente o recurso.
- Análisis predictivo de todos o algunos indicadores.
- Visualización gráfica de flujos y procesos, tendencias, indicadores, etc...
- Repositorio de paneles o dashboards previamente definidos.
- Tiempos de proceso y etapas en del mismo, medias, máximas, desviaciones
- Evolución temporal de indicadores y alertas para un mejor análisis de las mejoras.
- Proceso de urgencias: Monitorización de todos los hitos y momentos asistenciales, admisión, triaje, revisión médica, petición de pruebas, interconsultas, alta o abandono, informe, preingreso, ingreso a planta, etc...
- Proceso de hospitalización: Monitorización de todos los hitos y momentos asistenciales, ingreso, peticiones de pruebas, interconsultas, pendientes de administrar medicación, pacientes pendientes de intervención, prealtas, informe, alta.
- Predictivo de afluencia a urgencias.
- Segmentación por nivel de severidad y triaje en urgencias.
- Segmentación de indicadores para pacientes con EERR (estos pacientes estarán claramente marcados en SELENE, siendo inmediata su identificación en base a un tag -marca utilizada en SELENE-, diagnóstico CIE-10 o código ORPHA o código SNOMED CT como información estructurada recogida en su codificación diagnóstica o en indicador de formulario). Se debe prestar especial atención a estos pacientes cuando estén presentes en urgencias y hospitalización.
- Diferentes frecuencias de actualización según panel y/o indicadores.
- Posibilidad de refresco automático de paneles y en tiempo real, si existe mensajería para los indicadores en cuestión.
- Mínimo un panel dedicado a unidades de enfermería de urgencias y hospitalización, con indicadores resumen y de mayor interés para la unidad.

Para aquellos ítems que no son absolutos y se piden para alguno o todos los casos, se indicará en la memoria técnica cuáles son.

Algunos de los resultados del uso de la herramienta y los principios que regirán el diseño del servicio contratado, serán

- Disminuir los cuellos de botella o estrangulamiento en las diferentes etapas e hitos de los procesos de urgencias y hospitalización.
- Anticiparse a eventos adversos, dificultades o problemas, pudiendo actuar con proactividad.

- Minimizar los tiempos de espera de los pacientes de urgencias, por nivel de severidad, debido a una gestión ineficiente de recursos, o tiempos inadecuados de resultados de pruebas o informes clínicos, identificando las causas para poder actuar sobre ellas.
- Minimizar los tiempos de espera para ingreso de pacientes con ingreso pendiente urgencias por espera de cama.
- Minimizar los tiempos de estancia de pacientes en hospitalización, debido a pruebas pendientes de resultados, interconsultas, pases de visita, o informes clínicos.
- Mejorar la utilización de los quirófanos y prever la necesidad de camas para las cirugías con ingreso.
- Mejorar las acciones proactivas para gestionar el flujo de pacientes que causan ingreso, en base a la disponibilidad de camas en planta, urgencias con ingreso, ingresos programados, etc...
- Aumentar los índices de rotación de camas en planta.
- El aumento de la seguridad del paciente, y la anticipación a eventos adversos.
- Mejorar los tiempos de atención y diagnósticos de los pacientes con EERR, al identificar y poder actuar los flujos de estos pacientes.

En definitiva, un aprovechamiento óptimo de los recursos hospitalarios, aumentar la seguridad de los pacientes, la calidad de la atención, la satisfacción de usuarios y profesionales, mejorar la accesibilidad, y también la personalización al atender las situaciones particulares y variabilidad en la atención que se puede presentar y detectar a través de los indicadores y sus desviaciones.

Para el caso de las EERR, en el HIS del hospital se marcarán los pacientes de interés, tanto de sospecha diagnóstica o diagnosticados, pudiendo establecer indicadores o alertas particulares, o cualquiera de los anteriores segmentados para este tipo de pacientes, con objeto de mejorar sus tiempos de atención y diagnósticos.

3.5 IA Y ML

El sistema hará uso IA y ML (machine learning) para el análisis retrospectivo, detección de patrones y aprendizaje. El licitador explicará como lo hace en su propuesta, y deberá demostrar capacidad para elaborar indicadores de este tipo, tanto de gestión como clínicos. En la oferta se incluirá un panel como mínimo de este de tipo, que podría coincidir con el predictivo de afluencia a urgencias.

Se entiende que los algoritmos necesitan procesar datos y un tiempo de aprendizaje por lo que sus resultados pudieran observarse más allá de los límites temporales de este proyecto, pero sí poniéndolo en funcionamiento durante el mismo, al menos de forma supervisada. Este aprendizaje se realizará sobre información almacenada en su propio sistema, como un datawarehouse o repositorio de datos, con las fuentes y datos consolidados de los sistemas externos, e indicándose las medidas de calidad para su fiabilidad y efectividad.

3.6 ESCALABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD

El licitador deberá incluir información en su oferta que permita conocer el modelo de negocio, en base a licencias, número de camas, actividad, dominios, centros, usuarios, para valorar la posible escalabilidad de implantación para todo el hospital e incluso todo el SMS, compuesto por 9 hospitales⁴, donde todos ellos usan SELENE en su misma versión y las mismas aplicaciones corporativas que dan soporte a todos los sistemas de información nombrados anteriormente. El SMS pudiera plantearse además en el futuro el uso de una herramienta integral de monitorización conjunta de todos los hospitales, para un mejor aprovechamiento de los recursos y derivaciones, en momentos de especial afluencia, problemas de personal asistencial o emergencias en puestos de difícil cobertura, ausencias o picos de demanda. Por lo tanto, la herramienta debe ser escalable al menos técnicamente, para llegar hasta su alcance máximo en el SMS, y el licitador debe explicar cómo.

En la información de escalabilidad, también se ofrecerá información que permita valorar aproximadamente las necesidades hardware de la solución propuesta (servidores virtuales, memoria, disco, cpu, etc..), y para abordar otros ámbitos dentro del hospital u otros hospitales del SMS, en función del número de dominios, volumetría y/o indicadores.

El sistema no debe introducir ninguna limitación técnica que impida en siguientes evolutivos integrarse con el Proyecto de Plataformas ÚNICAS desarrollado por el SJD y que se implantarán en los NODOS autonómicos, con objeto de mostrar indicadores asociados a los modelos de procesos asistenciales definidos en esta plataforma a través de su BPM, con los diferentes momentos asistenciales y en función de patologías o grupos de patologías, y también para volcar indicadores de atención a pacientes con EERR al NODO.

3.7 EQUIPO DE TRABAJO

Los recursos humanos, perfiles y conocimientos deberán dimensionarse de la manera más adecuada para dar respuesta a este pliego técnico. Las empresas licitantes aportarán una relación del personal que proponen poner a disposición del proyecto, responsabilidad del proyecto, antigüedad, horas de dedicación, formación y titulación, utilizando para ello el cuestionario anexo a este pliego (ver ANEXO VII. M

3.7.1 EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO

⁴ Datos de hospitales del SMS
<https://www.murciasalud.es/pagina.php?id=392715&idsec=6>

Se rechazarán las ofertas que no incluyan como mínimo el número y perfil de personas que se establecen a continuación:

- **1 Un Jefe de Proyecto** con una dedicación del 100%, que actuará como interlocutor único con el SMS, que deberá poseer titulación universitaria. Será el responsable de la ejecución del proyecto en las condiciones establecidas.

Contará en su incorporación con al menos de 8 años de experiencia demostrable en gestión de proyectos de sistemas de información hospitalarios. Y con experiencia de 2 años al menos en implantación de soluciones similares a las del proyecto planteado.

Para el Jefe de Proyecto tendrá prioridad absoluta cualquier tarea relacionada con el análisis y gestión del mismo, quedando en su caso en un marcado segundo plano la realización de cualquier tarea técnica, de diagnóstico u operativa. Serán por tanto prioritarias en su caso las tareas relacionadas con:

- **La gestión del proyecto:** mantendrá informado en todo momento al jefe de proyecto del SMS mientras dirige sus principales procesos, tareas, gestión de recursos humanos, e incidencias a lo largo de todas sus fases: planificación, ejecución, seguimiento, control y cierre.

- **La transferencia de conocimiento:** que permita al jefe de proyecto del SMS, al nivel de detalle que desde su perspectiva éste considere más conveniente en cada caso, tener la visión clara en todo momento de aquellas soluciones adoptadas, diseños definidos, las restricciones y reglas de negocio implementadas y activas en cada momento, etc. En general, dar clara transferencia en cualquier vertiente del producto (persistencia, desarrollos, integraciones, arquitectura física, comunicaciones, etc....) de aquellos aspectos técnicos o metodológicos que puedan resultar de interés para que pueda comprender y dominar los elementos utilizados en el proyecto.

- **La mejora continua de Producto** impulsando entre otros aspectos: analizar las nuevas necesidades, la especificación de requisitos, el aseguramiento de calidad, las mejoras de diseño, el cumplimiento de estándares, las actualizaciones de componentes existentes, la incorporación de nuevas soluciones o tecnologías, etc.

- **1 Consultor de Negocio** con conocimiento de la organización sanitaria, sus procesos, gestión y resultados, que facilitará la definición e indicadores, interlocución con todos los actores funcionales del hospital, entendiendo sus diferentes roles e intereses en el proyecto, e integrando todas las perspectivas en la solución, trasladando los técnicos del proyecto los objetivos y facilitando al Jefe de Proyecto la estimación de cargas de trabajo y prioridades.

Contará en su incorporación con al menos de 2 años de experiencia demostrable en sistemas de información hospitalarios, tanto en funciones técnicas de desarrollo, gestión, funcional, dirección, etc... También deberá contar al menos con 2 años de experiencia en implantación de soluciones similares a las del proyecto planteado.

- **1 Administrador de Sistemas** con perfil de administrador de sistemas e integración continua, que deberá tener titulación universitaria y deberá tener conocimiento profundo de la infraestructura y formación acreditada en los productos y entornos tecnológicos que se utilicen en el mismo. Deberá realizar las actuaciones que sean requeridos para garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

Una de las responsabilidades del Administrador de Sistemas, es materializar el paso a integración continua del proyecto en la plataforma y con la metodología habitual desplegada en el SMS, y dentro del periodo de ejecución de este contrato, para las implantaciones de versiones, con las herramientas del SMS.

Contará en su incorporación con al menos de 2 años de experiencia demostrable en proyectos tecnológicos basados en microservicios, soluciones cloud, DevOps, contenedores, etc..

- **1 Ingeniero de Interoperabilidad** que deberá tener titulación universitaria, con experiencia de al menos 5 años en proyectos de integración de datos de sistemas de información sanitaria en hospitales, con HL7 y/o FIHR y/o ETLs que incluyan al menos, un HIS y un sistema de prescripción y administración farmacéutica.
- **1 Analista de Datos** que deberá tener titulación universitaria, con experiencia de al menos 5 años en proyectos que impliquen análisis de datos de ámbito hospitalario y asistencial (urgencias, hospitalización, quirófanos, etc..).

3.8 PLAN DE CONTINGENCIA

Dada la criticidad de los procesos que se monitorizan en el Command Center para el normal funcionamiento de la actividad del hospital, se necesitan soluciones de contingencia o alta disponibilidad que pueda ofrecer el licitador para mitigar el impacto de una caída, indisponibilidad, degradación en alguno de los componentes del sistema, al menos durante un tiempo breve (varias horas). El sistema deberá ofrecer como mínimo una descarga offline de indicadores con una entrega periódica mediante un mecanismo acordado con el SMS. Se exige un formato legible por un usuario final.

3.9 DOCUMENTACIÓN DE PROYECTO

Además de todas las cuestiones planteadas en el pliego, el licitador deberá presentar una **memoria técnica** donde explique como mínimo:

1. Descripción del proyecto
 - 1.1. Plan de Proyecto: alcance, equipo de trabajo, fases, cronograma, entregables, consultoría de negocio, análisis de viabilidad, validaciones.
 - 1.2. Repositorio de indicadores
 - 1.3. Paneles de control y monitorización
 - 1.4. Paneles predictivos
 - 1.5. Modelados de IA y machine learning incorporados, casos de uso.
 - 1.6. Propuesta de particularización de indicadores y paneles para EERR.

2. Soporte a la implantación
3. Arquitectura técnica de la solución
4. Escalabilidad
5. Gestión de riesgos
6. Gestión de la calidad y mejora continua
7. Capacitación
8. Gestión del cambio
9. Plan de devolución
10. Plan de contingencia

3.10 FASES DEL CONTRATO

Durante el contrato la interlocución con los miembros del equipo adscrito al mismo se realizará en español.

3.10.1 FASE DE IMPLANTACIÓN

Comienza al inicio del contrato y no podrá extenderse más allá de 5 meses, en los que el adjudicatario realizará los trabajos de consultoría, integración, diseño, configuración, verificación, e implantación de la solución. Se deberá realiza un plan de implantación basado en hitos y entregables, que permitan su puesta en marcha de forma incremental. El adjudicatario estará obligado a realizar al menos 4 entregables durante esta fase, que deben quedar definidos y planificados en el Plan de Proyecto que entreguen en la oferta. Al inicio de esta fase se hará una consultoría para definir la configuración más adecuada del sistema de acuerdo al contexto tecnológico y funcional del hospital, esta consultoría deberá estar antes de 2 meses. Posteriormente, de acuerdo con el Jefe de Proyecto del SMS, podrá redefinirse y adaptarse el Plan de Proyecto. El primer entregable deberá presentarse antes de 4 meses desde el inicio esta fase.

Hito	Entregable
1	Análisis de adecuación de la solución
2	Paneles Urgencias y Hospitalización
3	Paneles predictivos (*)
4	Capacitación y validación

(*) El panel o paneles predictivos propuestos por el licitador, no se pide que estén operativos a la finalización del contrato, si no diseñados y planteados.

3.10.2 FASE DE FUNCIONAMIENTO

El objetivo de esta fase comprende las tareas relacionadas con el funcionamiento del sistema una vez implantado.

A continuación, se muestra una relación de apartados relacionados con la fase de funcionamiento del sistema:

- Servicios de alta disponibilidad.
- Acuerdos de nivel de servicios.
- Planificación, dirección y seguimiento de los trabajos.
- Soporte a la implantación (únicamente para garantizar la correcta operativa de los entregables implantados).

Dado que el adjudicatario debe realizar un desarrollo incremental, esta fase se solapará con la fase de implantación

El objetivo de esta fase comprende las tareas relacionadas con el funcionamiento del sistema una vez implantado.

3.10.3 FASE DE DEVOLUCIÓN

Esta fase tiene lugar al final de la contratación y debe coincidir con el inicio de la Fase de Implantación del servicio del proveedor entrante, debido a la alta criticidad del servicio y a la necesidad de mantener su continuidad con las máximas garantías de estabilidad.

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

El plazo de ejecución máximo será de 2 meses desde la notificación oficial de expiración o cancelación total o parcial del servicio, tiempo tras el cual el adjudicatario tendrá que poner en marcha el Plan de Devolución ofertado.

Incluirá la metodología de traspaso de conocimiento de los aspectos fundamentales de operaciones y proyectos en curso y que, como mínimo describirá:

1. La asistencia, la formación y la documentación sobre los procedimientos de negocio o sistemas del SMS al nuevo adjudicatario.
2. El acceso al hardware, el software, a la información, a la documentación y el material utilizado por el adjudicatario en la provisión del servicio.
3. La formación práctica tutelada, en la cual el personal designado por el SMS realice los trabajos propios de cada proceso o funcionalidad, tutelados por el personal del adjudicatario.

El adjudicatario tendrá que incluir en el Plan las responsabilidades y cómo gestionar la resolución de problemas entre el nuevo adjudicatario, el SMS y/o otros proveedores.

Durante el periodo de la devolución del servicio, el adjudicatario no estará exento del cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio ya implantados. La ejecución del Plan de Devolución no causará ninguna discontinuidad en la prestación del servicio.

El SMS no asumirá una dedicación significativa de recursos propios o del SMS en las actividades de devolución. A la entrega del servicio, el SMS pasará a ser el propietario del sistema de información y de la información almacenada en el mismo, junto con toda la documentación generada durante la ejecución del contrato.

El adjudicatario trabajará con honestidad y transparencia con el proveedor entrante, para facilitar la transición, devolución e implantación del nuevo servicio.

El adjudicatario contraerá la obligación de involucrarse de manera efectiva en la Fase de Devolución durante un período máximo de 2 meses desde la entrada en vigor del siguiente contrato.

3.11 CAPACITACIÓN

Se diseñará una acción formativa presencial durante la Fase de Implantación, y que deberá figurar en el Plan de Proyecto y su cronograma, para los usuarios del sistema en sus diferentes roles, incluido personal técnico y usuarios avanzados (key users), con objeto de realizar una puesta en producción efectiva de los entregables que formen parte de la solución. La propuesta tendrá como objetivo y alcance, únicamente la capacitación en el uso de los productos y entregables que forman parte de la solución, por una vez y sin necesidad de recurrencia ni acciones formativas adicionales.

4 LOTE II. VIDEOCONSULTA

4.1 INTRODUCCIÓN

La videoconsulta es una forma de prestación asistencial, que durante la pandemia del COVID-19 se mostró efectiva para determinados casos de seguimientos, asesoramientos, comunicación de pruebas, y prestaciones sucesivas, mejora la accesibilidad al sistema sanitario, que en el caso de los pacientes con EERR, pueden presentar especiales dificultades para su desplazamiento o alteración en su estado cuando acuden al hospital.

Además, en el hospital pediátrico existen problemas de espacios, que impiden la realización de toda la actividad que se tendría capacidad de realizar por el número de facultativos especialistas en pediatría, y en particular en genética médica, dando lugar a la división de consultas y búsqueda de nuevos espacios.

Dentro del Proyecto Únicas del HCUVA, está prevista la construcción de un espacio dedicado a teleconsulta, con 12 puestos de telemedicina.

La videoconsulta además puede proporcionar una fórmula para la realización de consultas multidisciplinarias, o de padres que están separados o distantes, y no desean o pueden juntarse para realizar una visita médica. Se tiene confianza que dado el segmento de edad de los padres tengan un perfil tecnológico que permita el despliegue de esta prestación. En hospitales como el SJD se llega a alcanzar hasta un 43% de la actividad de consultas en videoconsultas.

Por último, el HCUVA presenta un problema de accesibilidad por la elevada densidad de tráfico que tienen sus accesos, con atascos frecuentes, lo que conlleva demoras e incluso inasistencias, con un elevado grado de contaminación del aire. Disponer de esta fórmula de prestación, contribuye a los objetivos ODS.

Esta prestación está en consonancia con la filosofía de *hospital líquido* y personalización de la atención, y el SNS ha incorporado la telemedicina, incluyendo la videoconsulta, en su cartera de servicios. En el año 2023, el Ministerio de Sanidad anunció una reforma de la Cartera de Servicios Comunes de Atención Primaria para adaptarse a las necesidades surgidas tras la pandemia de COVID-19. Esta reforma incluye la regulación formal de la telemedicina como una modalidad no presencial de asistencia, estableciendo criterios de calidad específicos para su implementación.

4.2 OBJETO

El objeto del presente contrato es el **suministro de un sistema de Videoconsulta con 15 licencias concurrentes y derecho de uso durante dos años desde la recepción**, junto con los servicios de implantación que garanticen su correcta operatividad integrado con los sistemas de información del SMS, HIS (SELENE), gestor de colas (QUENDA) y Portal del Paciente. El derecho de uso no conllevará obligación de mantenimiento y soporte, tan sólo el prescriptivo de la garantía

durante el tiempo de vigencia de esta. El SMS podrá contratar los servicios de mantenimiento y soporte de forma separada a este contrato.

Los profesionales que pueden hacer uso de esta facilidad, son tanto pediatras, como personal de enfermería, gestoras de casos, fisioterapeutas, etc...

El uso de la videoconsultas debe permitir realizarse a través de los recursos técnicos de cualquier dispositivo de los que disponen los pacientes: móviles, tablets, ordenadores, etc...

El sistema será capaz de gestionar el volumen de citas

4.3 DURACIÓN

La duración del contrato será desde su fecha de formalización hasta el 22 de febrero de 2026.

4.4 VOLUMETRÍA

La actividad de Consultas Externas del HCUVA durante el año 2024 es la siguiente:

Consultas Externas			
Ubicación Física	Primeras Realizadas	Sucesivas Realizadas	Videconsultas (hasta un 20%)
Bloque Maternal	3.724	43.758	8.752
Bloque Pediátrico	21.689	62.496	12.499
Hospital MI	3.450	10.912	2.182
Subtotal Pediátrico	25.139	73.408	14.682
Hospital de Día	15.880	91.167	18.233
Hospital General	6.135	38.832	7.766
Policlínico	67.024	194.992	38.998
CEP "Dr. Quesada Sanz"	41.635	60.825	12.165
Total	159.537	502.982	115.278
	Total	662.519	

TABLA 4. VOLUMETRÍA CONSULTAS EXTERNAS

El hospital M-I también registra actividad de consultas, por una obsolescencia de la asignación de las salas de las agendas, sumándose a la del Bloque Pediátrico. En total, se considera que el 20% de las sucesivas son susceptibles de realizar videoconsulta en el hospital, con un total de 115.278 citas y 14.682 para el hospital infantil.

4.5 ALCANCE

Al tratarse de un servicio muy novedoso, será necesaria una reconfiguración de agendas, formatos de prestación, adaptación, identificación de actividades susceptibles de realizar mediante consulta, enrolamiento de pacientes, formación, y durante la vigencia del contrato hasta el 22 de febrero de 2026, se considera que no se alcanzará más de un 10% de las visitas mediante videoconsulta en el hospital infantil, que además comenzará por la sección de Genética Médica, que lleva las EERR. Por lo tanto, para el cumplimiento del contrato sólo se pide una cobertura para unas 7.500 videoconsultas anuales (se prorrateará a los meses que correspondan desde el segundo mes posterior a la fecha de formalización del contrato -primer entregable-, hasta el 22 de febrero de 2026) y un máximo de 25 usuarios concurrentes. Pero el sistema debe permitir técnicamente, un escalado a las 115.278 consultas anuales y 50 usuarios concurrentes de todo el hospital.

4.6 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

4.6.1 CITACIÓN

- Asignación de cita:
- La cita se realizará a través del HIS del hospital, con la prestación de videoconsulta.
- Notificación de la cita al paciente:
 - El paciente recibirá una notificación mediante un mensaje SMS y un mensaje push de la aplicación del Portal del Paciente. *El envío del mensaje push del Portal del Paciente, corre a cargo del SMS.*
 - Si el paciente no está dado de alta en la aplicación del Portal del Paciente recibirá una invitación para darse de alta en la aplicación. *Esta notificación correrá a cargo del SMS.*
 - Si no lo ha hecho nunca, el paciente recibirá también un requerimiento para que acepte las condiciones de uso del servicio de videoconsulta, si es la primera vez que se le cita para esta prestación.
 - El paciente recibirá un enlace con las Instrucciones para realizar la videoconsulta.

Esta notificación se repetirá en los días previos a la videoconsulta, también el mismo día, y en los minutos previos, siendo posible configurar esta recurrencia, para evitar la incomparecencia.

Para el envío de SMS se podrán utilizar los servicios corporativos del SMS.

Los Administradores del sistema en el SMS podrán decidir si cambian este comportamiento y sólo se envía la notificación push del Portal del Paciente. La única responsabilidad del adjudicatario en cuanto al Portal del Paciente, es proporcionar al SMS la URL de conexión a la videoconsulta, para enlazarla en el Portal y SELENE.

4.6.2 ACCESO A LA VIDEOCONSULTA POR PARTE DEL PACIENTE

El paciente accederá a la videoconsulta a través del Portal del Paciente del SMS, si ha aceptado previamente las condiciones del servicio o las acepta en el momento de entrar a la videoconsulta entonces pasará a:

- **Autenticación:** Si se accede con la URL del SMS, se realizará una comprobación de código OTP. El enlace sólo será válido durante el período de la cita y unos minutos antes. Si la cita se cancela o reprograma no será válido.
- **Asistente de configuración:** A continuación, se pasará al paciente a un asistente para ayudarle a verificar todo lo necesario para realizar la videoconsulta con éxito (micrófono, cámara, permiso del navegador). Cuando haya superado estas pruebas y el paciente esté preparado lo confirmará.
- **Sala de espera virtual:** El paciente pasará a una sala de espera hasta que el médico inicie la videoconsulta. Durante la espera se le podrán mostrar recomendaciones tanto para la realización de la videoconsulta, recomendaciones clínicas, de salud, como del organizativas de los servicios del servicio de salud, campañas.
- **QUENDA:** El sistema de gestión de citas del SMS recibirá un evento de que el paciente está en la Sala de Espera virtual, y a través de este, se indicará al médico que el paciente está en Sala de Espera, de la misma forma que cualquier otro paciente que llega a Sala de Espera física y recoge su ticket. Este evento se enviará al HIS.

En el caso de las reprogramaciones y cancelaciones, será responsabilidad del SMS retirar el enlace del Portal del Paciente.

4.6.3 INICIO DE LA VIDEOCONSULTA POR EL PROFESIONAL

- **Inicio videoconsulta:** El profesional dispondrá de un acceso en SELENE para iniciar la videoconsulta. Se le ofrecerá un asistente para comprobar que tiene lo necesario para realizar la videoconsulta (micrófono, cámara, permiso del navegador) que podrá indicar que ya ha usado para que no le vuelva a preguntar en el mismo día.
- **QUENDA:** Reflejará que el profesional está realizando una videoconsulta, por lo que recibirá un evento del inicio de la misma desde el sistema de videoconsulta.

4.6.4 REALIZACIÓN DE LA VIDEOCONSULTA

- El paciente no podrá grabar o finalizar la videoconsulta.
- El profesional podrá finalizar la videoconsulta.
- **Servicios adicionales:** chat en línea, compartición de documentos en ambos sentidos. Los ficheros no quedarán almacenados en la plataforma una vez finalizada la sesión.

4.6.5 FINALIZACIÓN DE LA VIDEOCONSULTA

- Al finalizar, el paciente recibirá un SMS y notificación push del Portal del Paciente, con los resultados y recomendaciones tras la videoconsulta que estime el profesional.

- Al finalizar la videoconsulta el profesional podrá decidir si captura la visita o no, incluso dejando esta opción preconfigurada siempre que finalice una videoconsulta, que deberá tener como requisito para su captura automática que se haya establecido un contacto con el paciente de un tiempo mínimo.

4.7 SERVICIOS ESPECIALES

El profesional o paciente podrán silenciar o desactivar su micro y cámara, el profesional podrá hacerlo con cualquiera de los participantes.

La videoconsulta se podrá iniciar por cualquier familiar o cuidador que disponga acceso al Portal del Paciente como autorizado y pueda ver el enlace, por lo que puede ser simultánea.

El profesional de la agenda será el Administrador de la Sala de Consulta Virtual, pudiendo, aceptar/expulsar a cualquier participante, desactivar el chat, desactivar micro o cámara de cualquier participante.

4.8 SISTEMAS INFORMÁTICOS CON LOS QUE INTEGRAR

- **SELENE:** Se trata del HIS del hospital, en su versión SP18, de CGM.
- **QUENDA/SENDIA:** Gestor de turnos del SMS, de PLEXUS.
- **Portal del Paciente:** Aplicación web y APP, de relación con el paciente del SMS, para gestionar citas, ver información clínica, etc...El SMS decidirá si el enlace a la videoconsulta puede ofrecerse también en la aplicación de CITA PREVIA.

4.9 ESCALABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD

El licitador ofrecerá información en su oferta sobre el modelo de negocio (sesiones realizadas, sesiones concurrentes, usuarios distintos, centros, etc..) que permita al SMS estimar si la solución sería escalable para toda la actividad de videoconsulta del HCUVA y del SMS, con 9 hospitales donde todos usan las mismas aplicaciones y versiones de sistemas informáticos nombrados (SELENE SP18, QUENDA/SENDIA y Portal del Paciente/Cita Previa).

4.10 EQUIPO DE TRABAJO

Los recursos humanos, perfiles y conocimientos deberán dimensionarse de la manera más adecuada para dar respuesta a este pliego técnico. Las empresas licitantes aportarán una relación del personal que proponen poner a disposición del proyecto, responsabilidad del proyecto, antigüedad, horas de dedicación, formación y titulación, utilizando para ello el cuestionario anexo a este pliego (ver ANEXO VII. M

4.10.1 EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO

Se rechazarán las ofertas que no incluyan como mínimo el número y perfil de personas que se establecen a continuación:

1 Un Jefe de Proyecto que actuará como interlocutor único con el SMS, que deberá poseer titulación universitaria. Será el responsable de la ejecución del proyecto en las condiciones establecidas.

Contará en su incorporación con al menos de 3 años de experiencia demostrable en gestión de proyectos de sistemas de información hospitalarios. Y con experiencia de 1 año al menos en implantación de soluciones similares a las del proyecto planteado.

Para el Jefe de Proyecto tendrá prioridad absoluta cualquier tarea relacionada con el análisis y gestión del mismo, quedando en su caso en un marcado segundo plano la realización de cualquier tarea técnica, de diagnóstico u operativa. Serán por tanto prioritarias en su caso las tareas relacionadas con:

- **La gestión del proyecto:** mantendrá informado en todo momento al jefe de proyecto del SMS mientras dirige sus principales procesos, tareas, gestión de recursos humanos, e incidencias a lo largo de todas sus fases: planificación, ejecución, seguimiento, control y cierre.
- **La transferencia de conocimiento:** que permita al jefe de proyecto del SMS, al nivel de detalle que desde su perspectiva éste considere más conveniente en cada caso, tener la visión clara en todo momento de aquellas soluciones adoptadas, diseños definidos, las restricciones y reglas de negocio implementadas y activas en cada momento, etc. En general, dar clara transferencia en cualquier vertiente del producto (persistencia, desarrollos, integraciones, arquitectura física, comunicaciones, etc....) de aquellos aspectos técnicos o metodológicos que puedan resultar de interés para que pueda comprender y dominar los elementos utilizados en el proyecto.
- **La mejora continua de Producto** impulsando entre otros aspectos: analizar las nuevas necesidades, la especificación de requisitos, el aseguramiento de calidad, las mejoras de diseño, el cumplimiento de estándares, las actualizaciones de componentes existentes, la incorporación de nuevas soluciones o tecnologías, etc.

1 Un Técnico Implantador que deberá poseer titulación universitaria.

Contará en su incorporación con al menos de 2 años de experiencia demostrable en gestión de proyectos de sistemas de información hospitalarios. Y con experiencia de 1 año al menos en implantación de soluciones similares a las del proyecto planteado.

4.11 DOCUMENTACIÓN DE PROYECTO

El licitador presentará en su oferta una memoria técnica que incluirá:

1. Plan de Proyecto: alcance, equipo de trabajo, fases, cronograma, entregables, consultoría, validaciones.
2. Escalabilidad
3. Soporte a la implantación.
4. Arquitectura técnica de la solución

5. Capacitación
6. Plan de devolución

4.12 FASES DEL CONTRATO

Durante el contrato la interlocución con los miembros del equipo adscrito al mismo se realizará en español.

4.12.1 FASE DE IMPLANTACIÓN

Comienza al inicio del contrato y no podrá extenderse más allá de 5 meses, en los que el adjudicatario realizará los trabajos de consultoría, integración, diseño, configuración, verificación, e implantación de la solución. Se deberá realizar un plan de implantación basado en hitos y entregables, que permitan su puesta en marcha de forma incremental, y que debe estar presente en el Plan de Proyecto de la oferta técnica, con al menos 3 entregables. Al inicio de esta fase se realizará una consultoría y análisis de situación del hospital y entorno tecnológico del SMS. Posteriormente, podrá redefinirse y ajustarse el Plan de Proyecto, de acuerdo con el Jefe de Proyecto del SMS. El primer entregable deberá presentarse a los 3 meses como máximo desde la fecha de formalización del contrato.

Hito	Entregable
1	Análisis de adecuación de la solución
2	Integración
3	Capacitación y validación

4.12.2 FASE DE FUNCIONAMIENTO

El objetivo de esta fase comprende las tareas relacionadas con el funcionamiento del sistema una vez implantado.

A continuación, se muestra una relación de apartados relacionados con la fase de funcionamiento del sistema:

- Servicios de alta disponibilidad.
- Acuerdos de nivel de servicios.
- Planificación, dirección y seguimiento de los trabajos.
- Soporte a la implantación (únicamente para garantizar la correcta operativa de los entregables implantados).

Dado que el adjudicatario debe realizar un desarrollo incremental, esta fase se solapará con la fase de implantación

El objetivo de esta fase comprende las tareas relacionadas con el funcionamiento del sistema una vez implantado.

4.12.3 FASE DE DEVOLUCIÓN

Esta fase tiene lugar al final de la contratación y debe coincidir con el inicio de la Fase de Implantación del servicio del proveedor entrante, debido a la alta criticidad del servicio y a la necesidad de mantener su continuidad con las máximas garantías de estabilidad.

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

El plazo de ejecución máximo será de 2 meses desde la notificación oficial de expiración o cancelación total o parcial del servicio, tiempo tras el cual el adjudicatario tendrá que poner en marcha el Plan de Devolución ofertado.

Incluirá la metodología de traspaso de conocimiento de los aspectos fundamentales de operaciones y proyectos en curso y que, como mínimo describirá:

1. La asistencia, la formación y la documentación sobre los procedimientos de negocio o sistemas del SMS al nuevo adjudicatario.
2. El acceso al hardware, el software, a la información, a la documentación y el material utilizado por el adjudicatario en la provisión del servicio.
3. La formación práctica tutelada, en la cual el personal designado por el SMS realice los trabajos propios de cada proceso o funcionalidad, tutelados por el personal del adjudicatario.

El adjudicatario tendrá que incluir en el Plan las responsabilidades y cómo gestionar la resolución de problemas entre el nuevo adjudicatario, el SMS y/o otros proveedores.

Durante el periodo de la devolución del servicio, el adjudicatario no estará exento del cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio ya implantados. La ejecución del Plan de Devolución no causará ninguna discontinuidad en la prestación del servicio.

El SMS no asumirá una dedicación significativa de recursos propios o del SMS en las actividades de devolución. A la entrega del servicio, el SMS pasará a ser el propietario del sistema de información y de la información almacenada en el mismo, junto con toda la documentación generada durante la ejecución del contrato.

El adjudicatario trabajará con honestidad y transparencia con el proveedor entrante, para facilitar la transición, devolución e implantación del nuevo servicio.

El adjudicatario contraerá la obligación de involucrarse de manera efectiva en la Fase de Devolución durante un período máximo de 2 meses desde la entrada en vigor del siguiente contrato.

4.13 CAPACITACIÓN

El licitador deberá ofrecer una acción formativa y/o de acompañamiento para que los usuarios del sistema en sus diferentes roles adquieran las competencias mínimas necesarias para el uso efectivo y seguro de la solución. Se deberán tener en cuenta los roles técnicos y usuarios avanzados (key-users).

5 INTEROPERABILIDAD

5.1 ESTÁNDARES SANITARIOS

Para la implementación e integración de las soluciones objeto de este contrato a desarrollar por la entidad adjudicataria, se deberán utilizar los estándares y procedimientos de coordinación, normalización e interoperabilidad definidos por la organización contratante, aprobados por la Comisión de Salud DIGITAL DEL SNS y obligatoriamente alineados con el fomento de la interoperabilidad en el conjunto del Sistema Nacional de Salud, de conformidad con lo establecido en la ley 16/2003, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud (SNS). Tendrán especial consideración los recursos que se encuentren incorporados en el Servidor de Terminologías de Referencia del Sistema Nacional de Salud (strSNS).

Los servicios del SNS se basarán en un esquema de interoperabilidad que posibilite la integración de los distintos sistemas de las CCAA empleando estándares de transmisión adaptados al entorno tecnológico vigente dentro del ámbito sanitario nacional y al tipo de dato enviado, como SOAP, HL7 V2.X, HL7 CDA, HL7 FHIR y DICOMWeb; permitiendo el intercambio de distintos formatos, como JSON, XML o DICOM, entre plataformas y aplicaciones de manera independiente.

Para ello, las soluciones objeto de este contrato deberán asegurar el cumplimiento de estándares técnicos que sean de aplicación en cada caso:

- a) Interoperabilidad a nivel de transmisión (HL7 V2.X, HL7 CDA, HL7 FHIR, OpenEHR, DICOMWeb...)
- b) Interoperabilidad semántica, adaptados al dominio (OpenEHR, SNOMED CT, CIE-10-ES, CIE-O-3.1, CIAP-2, ORPHA, LOINC, ATC, SERAM, SEMNIM, OMIM...)

Especial mención requiere la codificación ORPHA en el ámbito del proyecto, de EERR.

Para el caso de OpenEHR se considera un modelo híbrido, que proporciona un modelo de información basado en arquetipos y plantillas que definen cómo se almacenan y estructuran datos clínicos y garantiza que los datos tengan significado clínico, independientemente del sistema que los genere, ya que los arquetipos están basados en conceptos clínicos compartidos y pueden vincularse con terminologías como SNOMED CT, LOINC, CIE-10.

En el caso de uso del FHIR, no como un paradigma REST si no documental, podrá servirse el contenido mínimo de información mediante un documento equivalente en FHIR a través del empaquetado de los recursos en un Bundle tipo Document que contenga un recurso Composition como primer recurso en el paquete, seguido por los recursos referenciados en esa composición. En el caso del uso del paradigma REST del estándar FHIR, preferentemente podrá habilitarse el acceso a esta información a través de la definición de API de HL7 FHIR, y uso de los recursos definidos por el estándar (Procedure, Condition, Observation, Patient, Organization, Encounter, CarePlan, etc.).

Pudieran ser necesarios para determinados casos, el uso de servicios web corporativos basados en APIs RESTful.

5.2 MOTOR DE INTEGRACIÓN

Para el intercambio de información con otros sistemas la infraestructura del debe contener una interfaz HL7 para mensajería con el resto de las aplicaciones sanitarias. Esta mensajería HL7 se debe gestionar mediante un motor de integración que formará parte de la plataforma a desplegar para el funcionamiento de la aplicación por parte del adjudicatario. La instalación y el funcionamiento correcto de este motor de integración, así como las licencias si fuera necesario, será responsabilidad del adjudicatario.

El motor de integración utilizado debe permitir el envío bidireccional de mensajes HL7 entre sistemas y aplicaciones de múltiples formas. Utilizar una arquitectura basada en canales para conectar sistemas. Los canales están formados por conectores (ambos con entrada y salida). Debe permitir hacer un registro del tráfico en una base de datos asociada con varios niveles de log.

De ser necesario el uso de FHIR para las integraciones, debe disponer de la extensión FHIR Connector, que permite conectar con sistemas que utilizan FHIR. Debe soportar como mínimo, entre otros, estos tipos mensajes:

- Texto delimitado
- HL7 v2.X, JSON, XML
- DICOM
- Protocolos: TCP/MLLP, Base de datos (Oracle, MySQL, ODBC, ...), File (sistema de archivo local y de red), documentos PDF y RTF, FTP/SFTP, HTTP, SOAP (usando HTTP), SMTP, ...

5.3 OTRAS FORMAS DE INTEGRACIÓN

No obstante, de acuerdo con el SMS, si para el efectivo intercambio de información y alcanzar la calidad de los datos necesaria para el objeto del contrato, fuese necesario realizar ingestas o consultas de datos de los sistemas operacionales del SMS, se acordarán las áreas y formas de intercambio, a través de vistas materializadas o consultas, cuidando el adjudicatario de optimizar al máximo estas consultas y dentro de los márgenes de ejecución acordados (tramos horarios, frecuencia, etc...).

6 INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

El licitador podrá presentar en su oferta una propuesta de uso de la infraestructura de virtualización del SMS, según el modelo gestión del ANEXO I. Requisitos de la Plataforma Tecnológica Servidora en Modelo de Soporte y Administración de Infraestructura Servidora en Modelo de Soporte y Administración Delegada. En este modelo, el adjudicatario es el encargado de la administración de servidores y el SMS del hosting y provisión de máquinas virtuales basadas en plantilla con sistema operativo, según especificaciones del adjudicatario. El resto de componentes software los instala y configura el adjudicatario, cubriendo los costes de todas las licencias, desde el

sistema operativo y de cualquier otro producto software que sea necesario para el funcionamiento de la solución. En el modelo de administración delegada, el adjudicatario es plenamente autónomo para adoptar el modelo de ciclo de vida de desarrollo más conveniente para sus operaciones y costes, por ejemplo sistemas de despliegue e integración continua basados en contenedores, kubernetes, microservicios, etc.

O bien, una propuesta basada en cloud (SaaS), pero en este caso debe gestionarlo él mismo y cubrir todos los costes de servicio.

Para la correcta entrega de versiones, el SMS ofrecerá al adjudicatario 3 plataformas: producción, pre-producción, pruebas. La cuarta plataforma, de desarrollo, correrá a cargo del adjudicatario en sus instalaciones. Si el adjudicatario considera que puede trabajar reduciendo el número de plataformas, con un ciclo de vida de desarrollo seguro, y que preserve las validaciones entre etapas, podrá justificar el uso de dos o una sola plataforma de producción en su oferta.

7 CONDICIONES DEL EQUIPO DE TRABAJO

La empresa adjudicataria, sin perjuicio de la propuesta que haya aportado, se comprometerá a poner a disposición del SMS todos aquellos perfiles y recursos con la cualificación necesaria para la ejecución de las tareas previstas en el plazo estimado, sin coste adicional para el SMS.

El adjudicatario garantizará la formación continua de los integrantes del equipo, que versará no sólo sobre los productos objeto del contrato, sino también sobre herramientas y métodos relacionados con el soporte y que ayuden a la mejora de éste.

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

La ubicación del personal asignado por el adjudicatario será donde el SMS indique, inicialmente y por defecto en las instalaciones del adjudicatario.

El equipo de trabajo ofertado se incorporará tras la formalización del contrato para la ejecución de las tareas señaladas.

7.1 GESTIÓN DEL CAMBIO EN EL EQUIPO DE TRABAJO

- El equipo de trabajo que se incorporará tras la formalización del contrato para la ejecución de los trabajos deberá estar formado por componentes relacionados en la oferta adjudicataria y consecuentemente valorados. La autorización de cambios puntuales en la composición del mismo requerirá de las siguientes condiciones:
- Justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio.

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

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

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

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

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

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

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

La modificación de alguno de los componentes del equipo adscrito a la ejecución de los trabajos, sin observar el procedimiento y requisitos establecidos en este pliego, facultará a la SGTI para calificar dicha modificación como una rotación no planificada.

7.2 CAMBIOS DE PERSONAL

A la firma del contrato se deberá incorporar al proyecto todo el equipo incluido en la oferta, siendo obligatorio, salvo que el técnico ofertado ya no esté en la empresa, que los técnicos a incorporar bajo los perfiles de Arquitecto, Desarrollador y Programador MicroStrategy sean los incluidos en la oferta. Si este requisito no pudiera ser cumplido, el adjudicatario deberá comunicarlo al SMS antes de la firma del contrato, junto con los perfiles de los posibles sustitutos. El incumplimiento de este requisito facultará al SMS a instar la revocación de la adjudicación.

El adjudicatario deberá proponer los mecanismos adecuados para minimizar la rotación del personal que compondrá el equipo de trabajo, para evitar la pérdida de conocimiento y el impacto en los niveles de servicio.

Si durante la duración del contrato la firma adjudicataria propusiera el cambio de algún miembro del equipo de trabajo, se deberá solicitar autorización por escrito con quince días de antelación, exponiendo las razones que obligan a la propuesta y aportando CV del sustituto, cuyo perfil y experiencia deberán cumplir las condiciones establecidas en este pliego. El cambio solicitado deberá ser aprobado por el jefe de proyecto del SMS.

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

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

En su caso, los períodos vacacionales del personal serán acordados con el SMS y transmitidos con un mes de antelación al inicio de su disfrute.

La modificación de alguno de los componentes del equipo adscrito a la ejecución de los trabajos, sin observar el procedimiento y requisitos establecidos en este pliego, facultará al SMS para calificar dicha modificación como una rotación no planificada. La reiteración en el número de rotaciones no planificadas (mayor o igual al 30% del equipo en los últimos 12 meses) faculta al SMS para instar la resolución del contrato.

7.3 HORARIO Y LUGAR DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

El adjudicatario mostrará disposición a realizar los trabajos en las instalaciones del SMS, tanto el hospital como en las oficinas centrales del Servicio Murciano de Salud, si el Jefe de Proyecto considerase que es mejor para el mejor desarrollo de los trabajos.

La prestación del servicio objeto del contrato se realizará en la siguiente franja horaria: de lunes a viernes de 08:00 horas a 16:00 horas, excepto festivos nacionales.

No obstante, lo anterior, en circunstancias excepcionales, a criterio del SMS, y cuando la urgencia de la materia así lo requiera, el adjudicatario deberá tener plena disponibilidad, sin que la realización del trabajo fuera del horario habitual o en días festivos tenga una consideración especial.

A efectos de lo establecido en el presente Pliego se entenderán por días laborables de lunes a viernes excepto festivos nacionales, y por horas laborables las realizadas en el mismo periodo y dentro de la franja horaria anteriormente mencionada.

8 TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y DOCUMENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete a facilitar en todo momento al personal técnico del SMS designado por el jefe de proyecto del SMS, la información y documentación que el SMS considere necesaria para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse, y de las tecnologías, métodos, herramientas y otros recursos utilizados para resolverlos.

Al objeto del correcto seguimiento del servicio, y para asegurar su continuidad futura por parte del equipo técnico del SMS, en la oferta se deberá incluir una propuesta de transferencia tecnológica y de formación acerca de las herramientas, tecnologías y metodologías que se utilicen durante la ejecución del contrato. Las horas dedicadas a transferencia tecnológica y formación se entenderán adicionales al horario general de la prestación del servicio, y podrán ser llevadas a cabo tanto presencial como telemáticamente cuando sea posible, por la propia empresa adjudicataria o por un tercero, sin que suponga coste adicional al SMS.

9 PROPIEDAD INTELECTUAL

El análisis de los procesos de negocio hospitalarios a través de cuadros de mando, indicadores, alertas, puede revelar una gran cantidad de conocimiento organizativo, acciones de mejora, conclusiones clínicas, resultados en salud, correlaciones entre variables, dominios de información, eventos, e incluso condiciones externas como medio-ambientales, tráfico, etc..., que serán propiedad del SMS. Por lo tanto, todo el conocimiento o resultados derivados del uso de la herramienta, serán propiedad del SMS, y cualquier publicación, paper, publicidad en prensa, comunicación, deberá contar con el visto bueno del SMS para su publicación, indicando además siempre su procedencia.

Sin perjuicio de lo dispuesto por la legislación vigente en materia de propiedad intelectual y de protección jurídica de los programas de ordenador, el adjudicatario acepta expresamente que los derechos de explotación de las bases de datos creadas o modificadas al amparo del presente contrato corresponden únicamente al SMS, con exclusividad y a todos los efectos.

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos nuevos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del presente contrato (excluidos los módulos desarrollados para el proyecto) serán propiedad del SMS, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos. El contratista deberá en estos casos hacer reconocimiento expreso de los autores de todo aquello reproducido, publicado y divulgado en la forma que el adjudicatario establezca.

10 HORARIO DE SOPORTE

El horario de soporte se prestará en horario de 8 horas al día 5 días a la semana. El horario comprenderá de 08:00 a 16:00. El soporte se realizará en español.

11 SOPORTE A LA IMPLANTACIÓN

Los servicios de soporte incluidos no constituyen un soporte recurrente del sistema ya operativo, limitándose a la fase de implantación del sistema y durante la vigencia del contrato, asegurando la correcta operatividad inicial de los entregables.

11.1 GESTIÓN DE INCIDENCIAS

Cuando una incidencia sea reportada al adjudicatario, procederá del siguiente modo:

- Estudio de la incidencia y determinación de su naturaleza. Hay que tener en cuenta que el primer nivel de soporte lo ofrece el Centro de Soporte del SMS, por lo que se contará con un filtrado previo de incidencias.

- Si se trata de una incidencia inherente al producto, deberá documentarla, informar al Jefe de Proyecto del SMS y remitir los datos recogidos sobre la incidencia al adjudicatario del producto si así se determina. Deberá, asimismo, realizar el seguimiento de la resolución de la incidencia, e informar sobre ello al personal responsable que se determine (al Jefe de Proyecto, o a quien éste indique).

- Si se trata de una incidencia relacionada con el entorno del producto (red de comunicaciones, red eléctrica, etc.), deberá seguir los protocolos que le hayan sido establecidos para informar de la misma a terceros. Al igual que en el caso anterior, deberá realizar el seguimiento de la resolución de la incidencia e informar sobre ello al Jefe de Proyecto, o a quien éste determine.

Si se trata de una incidencia propia de soporte, se realizará la acción correctiva adecuada. Si la incidencia impide o paraliza el funcionamiento normal del servicio, ésta se considera muy grave; incidencia grave es aquella que dificulta o merma notablemente de las prestaciones del servicio, por rendimiento, desintegración, incongruencia; y, por último, se consideran incidencias *menores* todas las demás.

- Se considera incidencia propia de soporte:

- > Colaborar con la Subdirección General de Tecnologías de la Información y con el Centro de Soporte en la instalación y puesta en marcha de nuevas versiones de las aplicaciones.

- > Actualizaciones de datos mediante mecanismos alternativos a los aplicativos.

- > Configuración del producto.

> La implantación y configuración del software adicional necesario para el correcto funcionamiento del producto.

> La facilitación al usuario de las instrucciones adecuadas para la resolución de la incidencia, cuando ésta sea solucionable de este modo.

> Toda aquella incidencia que no implique la modificación del producto, ni afecte a sistemas relacionados con el producto, cuyo soporte esté confiado a terceros.

> Configuración del sistema.

> Se excluye la configuración de servidores, otras bases de datos y redes. No obstante, el adjudicatario deberá realizar recomendaciones y asesorar sobre las configuraciones que afecten al sistema objeto del soporte.

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

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

- > Se asegurará de solicitar y, en su caso, completar la documentación relativa a la nueva versión, además de encargarse de la distribución de dicha documentación.

- > Deberá realizar la instalación del producto en un entorno de pruebas indicado por el SMS y realizar las pruebas básicas, si así lo determina el SMS.

- > Deberá asesorar al SMS en todos los procesos de instalación requeridos y, si así lo dispone el SMS, llegar a realizar los procedimientos de instalación que se determinen. Además, deberá facilitar mediciones previas de duración y necesidades de recursos sobre los procesos de instalación. Dichos procesos estarán diseñados de tal modo que minimicen el impacto en la organización, y permitan una restauración de la situación original en caso de problemas.

- > Deberá certificar con pruebas documentadas la calidad de la versión entregada, y éstas podrán ser requeridas por el SMS.

- > Deberá colaborar en las sesiones de pruebas de validación con el personal designado por el SMS, si así se determina.

- > Deberá organizar, según las pautas del SMS, la puesta en producción según el protocolo establecido, incluyendo las migraciones o la configuración de software adicional.

- > En el caso de que las nuevas versiones de producto incorporen nuevas funcionalidades que no requieran de formaciones regladas para su entendimiento, sino de formaciones puntuales, el adjudicatario tendrá la capacidad técnica y funcional de explicar la funcionalidad incorporada.

> El adjudicatario deberá estudiar el impacto de las nuevas versiones del producto sobre los procesos de explotación, integración o de cualquier otra naturaleza, que se hayan implantado alrededor del producto. Asimismo, deberá realizar recomendaciones sobre cómo evitar o minimizar este impacto.

> Soporte “in situ” y, puntualmente, en post-implantación de los centros que determine el Servicio Murciano de Salud.

> Todos estos pasos deberán realizarse con la aprobación previa del Jefe de Proyecto del SMS.

12 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

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

Se definen dos grupos de indicadores:

- Indicadores asociados a las **Tareas y Funcionalidades**.
- Indicadores asociados a la **Calidad del servicio de Soporte prestado**.

12.1 INDICADORES ASOCIADOS A LAS TAREAS Y NUEVAS FUNCIONALIDADES

El adjudicatario deberá contemplar indicadores relativos a la desviación de la planificación, y a la calidad de los entregables.

12.1.1 INDICADORES ASOCIADOS AL EQUIPO DE TRABAJO

Con objeto de asegurar la efectividad en la prestación del servicio, atendiendo al equipo mínimo de trabajo se establece los siguientes indicadores:

Indicador	Descripción	Plazo
Número de personas que forman el Equipo de Trabajo (NP_EQUIPO)	Número total de personas que forman el equipo de trabajo	Por período facturado
Cobertura de Bajas (BAJA_EQUIPO)	Número de personas cuya baja no se ha cubierto	Por período facturado
Porcentaje de Rotación (ROT_EQUIPO)	Porcentaje de rotación del equipo	Por período facturado

Para el cálculo del indicador **ROT_EQUIPO** no se tendrán en cuenta los cambios en el equipo de trabajo que sean solicitados por el jefe de proyecto del SMS o aquellos en los cuales la empresa adjudicataria y el jefe de proyecto del SMS estén de acuerdo.

12.1.2 DESVIACIÓN EN LA PLANIFICACIÓN

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

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

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

Nivel de Cumplimiento	Criterio de Cumplimiento
Nivel Verde	Desviación menor de 5 días
Nivel Amarillo	Desviación menor de 10 días
Nivel Rojo	Desviación mayor a 10 días

El incumplimiento de los niveles especificados llevará asociada la aplicación de deducciones, salvo justificación pormenorizada del adjudicatario en la revisión, y aceptación de la misma por parte del SMS.

12.1.3 DESVIACIÓN EN LA CALIDAD DE LOS ENTREGABLES

El adjudicatario será el responsable de garantizar la calidad de los entregables generados durante el proyecto, tanto documentos como productos, y de su correcta entrega e implantación.

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

- **No Conformidad Menor:** un problema detectado, que hay que subsanar pero que no pone en riesgo la implantación del proceso.
- **No Conformidad Mayor:** un problema detectado, que hay que subsanar y que además impide la implantación del proceso con garantías.

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

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

Nivel de Cumplimiento	Criterio de Cumplimiento
Nivel Verde	Menos de 3 No Conformidades Menores
Nivel Amarillo	3 o más No Conformidades Menores
Nivel Rojo	Existencia de No Conformidades Mayores, o reiteración en disconformidades detectadas y comunicadas

El incumplimiento de los niveles especificados llevará asociada la aplicación de deducciones, salvo justificación pormenorizada del adjudicatario en la revisión, y aceptación de la misma por parte del SMS.

12.2 INDICADORES ASOCIADOS A LA CALIDAD DEL SOPORTE A LA IMPLANTACIÓN

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

- **Prioridad Crítica o Urgente:** incidencia que afecta a varios usuarios, con denegación del servicio.
- **Prioridad Alta:** incidencia que afecta a un usuario, con denegación del servicio.
- **Prioridad Normal:** existe pérdida de calidad de servicio, pero el problema no impide que el usuario pueda realizar sus funciones básicas.

Por su parte, las atenciones in-situ en las dependencias del usuario también se clasificarán de acuerdo a su prioridad, en:

- **Prioridad Urgente:** incidencia que deja sin servicio a varios usuarios, o que sólo afecta a un puesto de trabajo/usuario cuyo funcionamiento se considera indispensable.
- **Prioridad Normal:** el resto.

En cualquier caso, el SMS podrá establecer o modificar la prioridad de una incidencia o atención insitu, atendiendo a los criterios que estime oportunos, normalmente justificados por la gravedad de la misma, su repercusión o alcance.

Los indicadores asociados a la calidad del servicio de soporte prestado son, en este caso, los relacionados con la respuesta y resolución de consultas e incidencias.

12.2.1 RESPUESTA Y RESOLUCIÓN DE CONSULTAS E INCIDENCIAS

A efectos de medición de los ANS en atención de incidencias, no contabilizará el tiempo transcurrido por causas no imputables al adjudicatario, tales como imposición por parte del SMS de ventanas de corte programadas, etc.

El adjudicatario deberá justificar y cuantificar los incumplimientos y, de ser aceptados por el SMS, los tiempos serán deducidos del total.

A efectos de ANS se define el siguiente horario de trabajo dentro del horario de soporte definido en el presente pliego.

	Indicador	Definición
ICS-1	Porcentaje de resolución inferior a 3 horas para incidencias con prioridad crítica	Total de incidencias tipificadas como críticas, cuyo tiempo de resolución ha sido inferior a 3 horas, sobre el total de incidencias tipificadas como críticas
ICS-1b	Número de incidencias con prioridad crítica, cuya resolución ha superado 1 día natural	Número de incidencias tipificadas como críticas, cuyo tiempo de resolución ha superado 1 día natural
ICS-2	Porcentaje de resolución inferior a 6 horas para incidencias con prioridad alta	Total de incidencias tipificadas como altas, cuyo tiempo de resolución ha sido inferior a 6 horas, sobre el total de incidencias tipificadas como altas
ICS-2b	Número de incidencias con prioridad alta, cuya resolución ha superado los 3 días naturales	Número de incidencias tipificadas como altas, cuyo tiempo de resolución ha superado los 3 días naturales
ICS-3	Porcentaje de resolución inferior a 12 horas para incidencias con prioridad normal	Total de incidencias tipificadas como normales, cuyo tiempo de resolución ha sido inferior a 12 horas, sobre el total de incidencias tipificadas como normales
ICS-3b	Número de incidencias con prioridad normal, cuya resolución ha superado los 5 días naturales	Número de incidencias tipificadas como normales, cuyo tiempo de resolución ha superado los 5 días naturales

12.2.2 NIVELES DE SERVICIO EXIGIDOS

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

Indicador	Umbral Nivel de Servicio
ICS-1	>= 90%
ICS-1b	<= 2
ICS-2	>= 90%
ICS-2b	<= 3
ICS-3	>= 90%
ICS-3b	<= 4

El período de aplicación de estos indicadores será todo el tiempo de vigencia del contrato, exceptuando el período de transición de entrada. Cualquier incumplimiento del compromiso del licitador podrá provocar la aplicación de deducciones económicas y, en última instancia, la resolución del contrato según las condiciones del pliego de cláusulas administrativas.

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

Los indicadores del ANS se medirán a través de la aplicación de gestión de incidencias, en la que se clasifican y queda registrada toda la actividad relacionada con la misma. El adjudicatario deberá aportar mensualmente informes que incluirán, como mínimo, la información necesaria para el seguimiento de los ANS establecidos.

12.3 CÁLCULO DE DEDUCCIONES

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

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

- Los objetivos de calidad y niveles de servicio serán revisables en función de su realismo y objetivo, dadas las circunstancias del servicio.
- Trimestralmente se calcularán las deducciones, en base al número de indicadores incumplidos.
 - > Se valorarán las causas aplicables al adjudicatario.
 - > Se establecerán acciones de mejora.
 - > Se establecerá el plazo de consecución del indicador.
 - > Se aplicará la deducción correspondiente en la facturación trimestral, por cada indicador no alcanzado.

12.3.1 DEDUCCIÓN ASOCIADAS AL EQUIPO DE TRABAJO

De acuerdo con los indicadores asociados al equipo de trabajo, se establecen los siguientes cálculos de deducciones sobre cada periodo de facturación:

- El **indicador asociado al mínimo número de personas** establecido en la oferta del adjudicatario se evaluará por periodo facturado. La deducción, porcentaje de decremento en la facturación, se calculará cuando se cumpla que $NP_EQUIPO < \text{Número de personas de la oferta}$. La

deducción consistirá en descontar de la facturación el importe correspondiente al perfil por jornada, multiplicado por el número de días de ausencia.

- El **indicador asociado a la cobertura de bajas** se evaluará por periodo facturado. La deducción, porcentaje de decremento en la facturación, se calculará cuando se cumpla que $BAJA_EQUIPO > 0$. La deducción consistirá en descontar de la facturación el importe correspondiente al perfil por jornada, multiplicado por el número de días de ausencia.

- El **indicador asociado a la rotación del equipo** se evaluará por periodo facturado. La deducción, porcentaje de decremento en la facturación de los servicios proporcionados durante el periodo correspondiente debidos a incumplimiento en el ANS, se calculará de acuerdo con la siguiente formulación cuando se cumpla que $ROT_EQUIPO > 11\%$.

- $Deducción = BASE * ROT_EQUIPO * 9,1$, siendo BASE el 5% del importe a facturar en el periodo respecto al que se mide el indicador.

En todos los casos, las deducciones se aplicarán por parte del SMS una vez haya sido informado el adjudicatario.

12.3.2 DEDUCCIONES ASOCIADAS A LAS TAREAS Y NUEVAS FUNCIONALIDADES

Este apartado recoge las deducciones a aplicar al adjudicatario por parte del SMS, en el supuesto de que le sean aplicables, en concepto de los indicadores de calidad asociados a las desviaciones en tiempo y calidad descritos en los apartados anteriores.

La **deducción** para las desviaciones, tanto en la planificación como en la calidad de los entregables, será de un **5%** del importe de facturación por período para un nivel de cumplimiento de **Nivel Rojo**, siendo acumulativo este concepto.

Será potestad del SMS la rescisión del contrato con el adjudicatario, si la deducción a aplicar sobrepasara el 40% del importe de cada trabajo a realizar.

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

12.3.3 DEDUCCIONES ASOCIADAS A LA CALIDAD DEL SOPORTE A LA IMPLANTACIÓN

El cumplimiento de los niveles de servicio se revisará mensualmente en las reuniones de seguimiento. La deducción, consistente en un porcentaje de decremento de la facturación trimestral de los servicios proporcionados durante el período correspondiente, por incumplimiento del ANS, se calculará de acuerdo a la siguiente formulación:

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

Donde:

- F_i es un factor para el indicador i , cuyo valor va a ser dependiente de la severidad en la desviación con respecto al valor esperado para dicho indicador.
- K_i es un coeficiente de repetición del indicador i , que toma el valor 1 en caso de que se repita el incumplimiento del indicador i , o el valor 0 en caso de no repetición.

El procedimiento de cálculo de la deducción será el siguiente:

1. Se analizará cada uno de los indicadores, comparando el valor obtenido para el servicio prestado en el período objeto de revisión con los valores de referencia vigentes en cada momento.
2. En caso de incumplimiento, se analizará la severidad de la desviación, calificándola como *leve*, *moderada* o *grave*. Conforme a dicha severidad, se determinará el valor de F_i para cada indicador.
3. Se determinarán los indicadores en los que el valor requerido se haya incumplido reiteradamente (dos o más meses consecutivos), en cuyo caso el factor de deducción que se aplicará para dicho indicador será el doble del factor F_i de deducción correspondiente ($K_i = 1$).
4. Se sumarán los resultados obtenidos de aplicar los tres pasos anteriores para cada indicador con incumplimiento.

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

Indicador	Umbral ANS	Desviación Leve		Desviación Moderada		Desviación Grave	
		%	F_i	%	F_i	%	F_i
ICS-1	$\geq 90\%$	$> \text{umbral} - 10\%$	0,50	$> \text{umbral} - 20\%$	1,00	$< \text{umbral} - 30\%$	1,50
ICS-1b	≤ 2	$\leq \text{umbral} + 1$	0,50	$\leq \text{umbral} + 2$	1,00	$\leq \text{umbral} + 3$	1,50
ICS-2	$\geq 90\%$	$> \text{umbral} - 10\%$	0,50	$> \text{umbral} - 20\%$	1,00	$< \text{umbral} - 30\%$	1,50
ICS-2b	≤ 3	$\leq \text{umbral} + 2$	0,50	$\leq \text{umbral} + 3$	1,00	$\leq \text{umbral} + 4$	1,50
ICS-3	$\geq 90\%$	$> \text{umbral} - 10\%$	0,50	$> \text{umbral} - 20\%$	1,00	$< \text{umbral} - 30\%$	1,50
ICS-3b	≤ 4	$\leq \text{umbral} + 3$	0,50	$\leq \text{umbral} + 4$	1,00	$\leq \text{umbral} + 5$	1,50

Ejemplo derivado de los datos anteriores:

- Suponiendo que, en la revisión mensual de indicadores de servicio, obtenemos las siguientes lecturas para ICS-1 y ICS-2:

- > El 21% de incidencias de prioridad crítica ha sobrepasado el ANS de tiempo de resolución, establecido en 3 horas (de modo que su nivel de cumplimiento es del 79%). Esto representa una desviación moderada: F_i (ICS-1) = 1,00%.
 - > En el caso de ICS-1, se comprueba que el indicador no se incumplió el mes anterior, por lo que no procede aplicar un coeficiente de repetición: K_i (ICS-1) = 0.
 - > El 19% de incidencias de prioridad alta ha sobrepasado el ANS de tiempo de resolución, establecido en 6 horas (de modo que su nivel de cumplimiento es del 81%). Esto representa una desviación leve: F_i (ICS-2) = 0,50%.
 - > En el caso de ICS-2, se determina que el indicador se incumplió también el mes anterior, por lo que procede aplicar un coeficiente de repetición: K_i (ICS2) = 1.
- En base a estas circunstancias, las deducciones por incumplimiento del ANS supondrían una reducción total del **2,00%** en la facturación trimestral, aplicando la fórmula: $[(1,00 + 1,00*0) + (0,50 + 0,50*1)]$.

13 MODELO DE RELACIÓN

El SMS designará un Jefe de Proyecto/Gestor del Servicio que será el encargado de realizar los trabajos de dirección y seguimiento de los trabajos del adjudicatario, en todas las fases del proyecto, y será la persona con la que el adjudicatario establecerá relación e interlocución a través de su respectivo Jefe de Proyecto.

La empresa adjudicataria nombrará un interlocutor único con el rol de Jefe de Proyecto, responsable de las funciones detalladas en la sección de Equipo de Trabajo.

El SMS podrá requerir al adjudicatario reuniones trimestrales a través de un Comité de Seguimiento, que presidirá el Jefe de Proyecto SMS, para evaluar el servicio, solicitar cuantas explicaciones se requieran sobre las incidencias y SLAs.

14 PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS

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

Cada fecha, y su entrega prevista, se convertirán en un hito de control del proyecto, en base a los cuales se establecerá el grado de avance real del proyecto -mediante su aprobación en el órgano

de control y dirección del proyecto-, así como su relación con la facturación y el pago de las condiciones económicas establecidas a la firma del contrato de servicios.

El programa detallado que se presente deberá respetar y cumplir, al menos, los trabajos e hitos marcados en el apartado *Fases del Contrato* del presente documento.

El Servicio Murciano de Salud designará un **responsable de proyecto**, que asumirá la dirección y control por parte del SMS, y actuará como principal interlocutor con el adjudicatario.

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

Adicionalmente, se constituirá un **Comité de Seguimiento** para la gestión de las tareas/subproyectos objeto de este contrato, el cual:

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

Desde el punto de vista de la recepción de las tareas realizadas en el marco del presente contrato, el Comité de Seguimiento deberá aprobar, por acuerdo de ambas partes, la dedicación de recursos que ha sido necesaria para el definición, desarrollo, implantación y puesta en producción de cada uno los nuevos módulos o funcionalidades. Este acuerdo será previo a que el adjudicatario realice la facturación de las jornadas invertidas en dichos desarrollos, y se reflejará en un documento

de aceptación de los trabajos a facturar, el cual deberá estar firmado y acompañará a la factura correspondiente.

Para cualquier otro asunto no contemplado en este apartado, así como para resolver posibles discrepancias que puedan surgir en el seno del Comité de Seguimiento, se constituirá un **Comité de Dirección** compuesto, al menos, por el Subdirector General de Tecnologías de la Información del SMS y un responsable directivo de la empresa adjudicataria. Este comité se podrá reunir a petición de cualquiera de las partes.

15 GARANTÍAS

La garantía de las licencias suministradas y su implantación se extenderá durante el tiempo de garantía mínimo previsto por la LCSP.

16 PRINCIPIO DE NO CAUSAR DAÑO SIGNIFICATIVO (DNSH)

El contratista y los posibles subcontratistas garantizarán el respeto al principio de «no causar un perjuicio significativo» (DNSH), exigido por el REGLAMENTO (UE) 2021/241, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia y el artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088. En particular se cumplirá con la Comunicación de la Comisión Guía técnica 2021/C 58/01, sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo».

A estos efectos, deberán suscribir una declaración responsable, como la que figura a modo de Anexo en el PCAP de la presente licitación sobre el cumplimiento de “no causar un perjuicio significativo” (DNSH) a los 6 objetivos medioambientales en el sentido del Artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852.

Con el objeto de garantizar el respeto al principio de no causar un perjuicio significativo al medioambiente (DNSH) y el etiquetado climático, la adquisición de equipos objeto del presente contrato cumplirán con los requisitos de eficiencia de materiales establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125/EC para servidores y almacenamiento de datos, u ordenadores y servidores de ordenadores o pantallas electrónicas. Al final de su vida útil, el equipo se someterá a una preparación para operaciones de reutilización, recuperación o reciclaje, o un tratamiento adecuado, incluida la eliminación de todos los fluidos y un tratamiento selectivo de acuerdo con el Anexo VII de la Directiva 2012/19/UE.In

17 DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

Los puntos de vista y las opiniones expresadas son únicamente los del autor/a o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o la Comisión Europea. Ni la Unión Europea ni la Comisión Europea pueden ser consideradas responsables de las mismas.

18 OBLIGACIONES EN MATERIA DE COMUNICACIÓN

La entidad contratista y subcontratistas, si fuera el caso, estarán obligadas a cumplir las obligaciones de información y publicidad establecidas en el Artículo 9. Comunicación, de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Concretamente, estarán obligados a cumplir las siguientes obligaciones:

- 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, deberá exhibirse de forma correcta y destacada el emblema de la UE con una declaración de financiación adecuada que diga "financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU", junto al logo del PRTR y contener tanto en su encabezamiento como en su cuerpo de desarrollo la siguiente referencia «Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU»
- b) En las medidas de información y comunicación, sea cual fuere el canal de comunicación que se emplee, se deberá a hacer referencia a que la inversión está financiada por la Unión Europea a través del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia-NextGeneration EU, instrumento financiero de la inversión C18.i4. Formación de profesionales sanitarios y recursos para compartir conocimiento y otras inversiones para mejorar la asistencia a pacientes con enfermedades raras.

El órgano de contratación proporcionará durante la ejecución del contrato las indicaciones acerca del contenido preciso en cada medio y/o formato. Cuando proceda, se indicará la siguiente cláusula de exención de responsabilidad: «Financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU. Sin embargo, los puntos de vista y las opiniones expresadas son únicamente los del autor/a o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o la Comisión Europea. Ni la Unión Europea ni la Comisión Europea pueden ser consideradas responsables de las mismas».

Fdo.: 

(Fecha y firma en el margen izquierdo)

Jefe de Servicio de Informática del Área I

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

El licitador podrá ofrecer una solución SaaS en *cloud* siempre y cuando corra con los costes asociados, en caso contrario podrá optar por una solución *on-premise utilizando* la infraestructura de virtualización del SMS.

No obstante, si para el funcionamiento del sistema fuese necesario instalar algún tipo de servidor del proveedor en infraestructura SMS (para interconexión con los servicios en la nube, etc.), estos deberán cumplir los requisitos que se indican en este Anexo. Dada la criticidad del servicio objeto del contrato y que debe soportar el sistema informático, deberán tratarse de soluciones de alta disponibilidad.

Especificaciones técnicas.

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

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

- Estar dimensionado de tal modo que se asegure, no sólo el buen rendimiento de la solución ofertada, si no su crecimiento a lo largo de la contratación. Ante umbrales de consumo del 80% respecto al total de memoria / compute / almacenamiento / backup / conectividad, el adjudicatario deberá incrementar la plataforma de manera proactiva de modo que siempre quede un 20% de ese recurso libre.
- Si la aplicación es crítica, dar servicio 24x7, con lo que todos los componentes a excepción del backup deben estar clusterizados y contar con soporte hardware de fabricante 24x7.

Si la aplicación no es crítica, la cabina de almacenamiento puede no estar clusterizada pero deberá tener soporte hardware de fabricante 24x7.

En este sentido, salvo que la solución objeto de la licitación no lo permita, se recomienda el uso de servidores hiperconvergentes.

- Tener redundancia eléctrica con al menos 2 fuentes de capacidad suficiente como para mantener el sistema funcionando ante la caída de una de las fuentes, y de red, tanto en cobre como si consta de tarjetas de fibra.

- Quedar perfectamente integrado con el resto de la solución implantada. El licitador deberá entregar la matriz de certificación de los fabricantes respecto a todos productos hardware o software que se instalen.
- Ser interoperable y compatible con los principales estándares del mercado.

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

- Rendimiento.
- Capacidad.
- Conectividad.
- Escalabilidad.
- Continuidad de negocio.
- Alta disponibilidad.
- Redundancia eléctrica y de red.
- Seguridad.
- Actualización tecnológica.
- Estabilidad y fiabilidad.
- Simplicidad de administración.
- Interoperabilidad (cumplimiento de estándares)
- Sostenibilidad técnica y económica de la solución.
- Documentación y procedimientos.

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

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

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

El SMS dispone en su CPD Principal de cubos del fabricante Schneider que condicionan la especificación de los componentes que pueden instalarse dentro (altura, anchura, peso, consumo energético..), así como la forma de instalación. Antes de formalizar los pedidos, el adjudicatario deberá reunirse con el Servicio de Sistemas Informáticos y Comunicaciones de la SGTI para revisar la viabilidad de instalación de los equipamientos propuestos en sus instalaciones, pudiendo estos sufrir ligeras variaciones tras este análisis.

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

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

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

Para cada componente hardware, además, el licitador deberá indicar en su oferta claramente su modelo, características técnicas y la descripción de las funcionalidades incluidas. El licitador deberá diferenciar con claridad las características y funcionalidades posibles de la infraestructura ofertada, de las verdaderamente incluidas en la oferta. Deberá indicar también la fecha de fin de vida del fabricante y, en general, los diferentes hitos/fechas de soporte anunciados por el fabricante para el nuevo equipo. En ningún caso se podrá ofertar un equipo con fecha de fin de vida anunciada. La garantía de los componentes y sus licencias debe ser de al menos 3 años. El licitador deberá especificar si amplía la garantía en oferta. Estos requisitos son extensibles a todos los componentes y licencias del hardware.

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

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

Las licencias de los productos software deben estar debidamente dimensionadas por el adjudicatario para los equipos hardware. Todas las licencias que sean necesarias para la puesta en marcha de la solución correrán a cuenta del licitador, y deberán estar en perfecto estado de soporte desde su puesta en producción hasta el último día del contrato bajo las condiciones que indica el presente pliego. Las licencias suministradas cubrirían toda la pila de productos software que integran la solución, desde el sistema operativo de los servidores, bases de datos, integración, servidores de aplicaciones, software, etc...

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

Descripción de los servicios.

El licitador deberá prestar los siguientes servicios sobre la plataforma hardware y software objeto de esta licitación y deberá describir en su oferta los procedimientos, medios, herramientas así como cualquier otra información que permita evaluar la capacidad y calidad en la prestación de estos servicios. Los siguientes servicios estarán incluidos en el soporte a la implantación con objeto de la correcta puesta en marcha de la plataforma servidora, sin recurrencia y durante la vigencia del contrato.

1. Servicios de soporte reactivo.

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

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

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

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

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

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

2. Servicios de soporte proactivo.

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

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

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

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

3. Servicios de soporte preventivo.

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

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

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

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

Cualquier coste en el que se pueda incurrir por actualizaciones dentro de este tipo de soporte, correrán a cargo del adjudicatario.

4. Servicios de administración de sistemas.

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

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

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

Será responsabilidad del adjudicatario ejecutar las tareas propias encaminadas a que las BD y los sistemas cumplan los requisitos de rendimiento que establezca el SMS.

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

5. Condiciones adicionales de los servicios

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

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

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

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

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

- El licitador podrá tener los contratos de soporte de tercer nivel que el licitador tenga con los fabricantes de los productos que forman parte de la plataforma.
- El SMS se encuentra sumido en un proyecto de Continuidad de Negocio TIC entre todos sus CPD y en la adecuación TIER III de sus 2 CPD Principales. El adjudicatario colabora con el SMS en las tareas que pueda requerir en relación al conexionado o movimientos de su infraestructura. Al mismo tiempo, colaborará en las tareas de backup en el sistema a largo plazo que el SMS tiene en un CPD fuera de la Región de Murcia si así lo solicitara el SMS.
- El licitador se comprometerá a respetar las siguientes condiciones en lo relativo a paradas programadas:

- o Aviso con antelación de 3 días para solicitar la conformidad del SMS. En el aviso se proporcionará una estimación de la duración de la parada.
- o Deberá entregarse Documento de Actuación Programada (DAP), con detalle de marcha atrás, siempre que haya parada de servicio, la actuación tenga riesgo o sea de alta complejidad.
- o Horario preferentemente nocturno de actuaciones, fuera de la jornada de trabajo de la aplicación o, si ésta es 24x7, entre las 23 y las 7 horas.

Prestación de los servicios.

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

ANEXO II. REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN LA NUBE

A continuación, se indican los requisitos relacionados con la prestación del servicio en la nube si formaran parte del presente contrato porque el licitador los incluyera en su oferta:

- Residir al menos en dos CPD de la Unión Europea en alta disponibilidad, preferentemente en territorio español.
- El CPD y el servicio deberá contar con SLA al menos de disponibilidad, tiempo de respuesta y tiempo de resolución. El SLA relacionado con la disponibilidad será igual o superior al 99,95%.
- El servicio, debe estar certificado por un certificador válido en el Esquema Nacional de Seguridad (ENS). El incumplimiento del ENS no será un requisito excluyente siempre y cuando el licitador demuestre el cumplimiento de un alto nivel de seguridad mediante la certificación en otras normas y/o estando en proceso de certificación del ENS.
- Los CPDs que alberguen estos sistemas deberán estar certificados en TIER III o superior.
- Las infraestructuras y servicios deberán disponer de algunos de los siguientes certificados: ISO 27001, ISO 27017 o ISO 27018 o su equivalente en el ENS.
- El servicio prestado tendrá mecanismos de respaldo de la información que garanticen la disponibilidad y recuperación en caso de fallos, se describirá en la oferta los mecanismos disponibles.
- Cifrado de datos. Se mantendrá la información cifrada tanto en tránsito como en reposo.
- El servicio prestado mantendrá la calidad en velocidad de los accesos a los recursos y la latencia, indistintamente del número de clientes del SMS, o clientes de la plataforma general de la nube.
- Escalabilidad. La plataforma que presta el servicio deberá ser capaz de escalar vertical y horizontalmente según las necesidades del servicio.
- Gestión de identidad y acceso. Se implementarán controles de acceso adecuados para proteger los recursos y datos en la nube, se describirá en la oferta los controles de acceso disponible en la prestación del servicio. Los mecanismos de gestión de identidad y acceso serán integrados por el adjudicatario con los que tiene disponibles el SMS, cuando el SMS estime necesario ofrecer a los usuarios finales una experiencia uniforme y de inicio de sesión único (SSO) en los accesos.
- Monitorización. El servicio ofrecerá herramientas para supervisar el rendimiento, la seguridad y el cumplimiento normativo, indicar en la oferta que herramientas estarán disponibles. Deberán integrarse con los sistemas de monitorización del Servicio Murciano de Salud (Icinga).

- Auditoría. El servicio aportará registros de auditoría para rastrear actividades y detectar posibles problemas, indicar en la oferta como está planteada la auditoría.
- El servicio dotará las infraestructuras de comunicaciones necesarias para la conexión a los servicios y/o servidores de la intranet SMS (y CARM) que fueran precisas. Las conexiones deberán ser acordes a la política y directrices de la CARM.
- La instalación derivada de este contrato será privada no pudiendo ser accedida por otros clientes.
- La nube debe estar siempre actualizada a las últimas versiones de productos. El licitador especificará con claridad la política que sigue en relación a la publicación de parches y versiones de productos.
- La instalación para el SMS no podrá ser actualizada o cambiada sin:
 - o Ser avisados los cambios con el debido tiempo (especificar dicho tiempo).
 - o Sin ser probados antes de pasar a producción. Se deberá disponer de un entorno para pruebas.

El licitador especificará en su oferta cuál es su política de gestión de cambios, incluida la capacidad de revertir cambios que hayan tenido impacto negativo en el servicio prestado por el SMS.

- A la entrega del servicio, la información almacenada estará accesible con formatos estándares del mercado y sin compresión para una posible migración a otra ubicación. Si eso no fuese posible, el adjudicatario desarrollará mecanismos para poder extraer dicha información de una manera sencilla. Una vez migrada la información a la ubicación indicada por el Servicio Murciano de Salud se procederá a su borrado en la nube una vez autorizado.
- Por parte del adjudicatario se emitirá un informe periódico del estado de la plataforma.

ANEXO III. REQUISITOS CLIENTE DE LA SOLUCIÓN

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

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

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

Se describirán las características del cliente y sus requisitos de instalación en un documento de características cliente [L CLIENTE]

Versiones soportadas de W10 (con retro-compatibilidad).

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.

De incluir la solución aplicaciones de movilidad o que funcionen 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. O bien, la aplicación, si la hubiera, deberá permitir una administración MAM.

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

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

Obligaciones en relación al SO Windows 10.

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

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

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

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

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

ANEXO IV - REQUISITOS PARA LA CONEXIÓN A LA RED DEL SMS DE EQUIPOS PROVISTOS POR CONTRATOS 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.

A. 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.
 - o 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.
 - o Igualmente dotará los cables de corriente según indicaciones del color que se le indique.
- La Red LAN del SMS es Ethernet.
 - o Del tipo Ethernet/FastEthernet/GigaEthernet en casi todos los puntos de datos, en algunos casos sólo pudiera llegar a FastEthernet, en cualquier caso los equipos vendrán dotados con interfaces compatibles, por lo menos, hasta conexión GigaEthernet.
 - o No hay disponibilidad de alimentación PoE en todos los puntos. El adjudicatario deberá proveer una solución alternativa en aquellos puntos donde no haya disponibilidad.
 - o 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.
 - o La conexión será en modo acceso, pero no en modo Trunk.
 - o No se proveerá agregación de enlaces de Red del tipo LACP.
- El direccionamiento IP será entregado de forma dinámica por el SMS.

- o El adjudicatario, durante el primer mes 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.
- o Se configurarán por DHCP con IP dinámica, salvo casos especiales que podría ser por direccionamiento IP fijo. Los casos especiales serán justificados para que el SMS lo tenga en consideración.

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.

B. 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.
 - o El adjudicatario, el primer mes 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.
 - o La conectividad de red de los aparatos será mediante DHCP y resolución de nombre de host basado en DNS. El sistema no debe requerir IP's estáticas o fijas.
 - o 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.

C. 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, Electromedicina, 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 tráfico de datos.

Cuando sea necesario usar certificados X.509 para la seguridad de los tráfico o identidad, el SMS determinará cuál es la solución a implementar y el adjudicatario la asumirá dentro de su contrato.

D. Explicitación de los tráfico de datos en las Redes LAN y Wifi del SMS.

El adjudicatario durante el primer mes de contrato entregará 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.

E. Declaración de uso de servicios balanceados en la solución ofertada.

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

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.

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.

F. 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.

G. Requisitos de documentación y gestión de incidencias.

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

ANEXO V. SISTEMAS DE AUTENTICACIÓN

Los sistemas del SMS usan un sistema de autenticación SSO basado en CAS para las aplicaciones web. Si no fuese posible usar este sistema se deberá justificar, y en su caso vincular con el Directorio Activo (AD) corporativo, preferentemente sin mecanismos de sincronización, si no de lectura directa sobre el AD en el momento de la autenticación para determinar el nivel de autorización basado en grupos.

ANEXO VI. CUMPLIMIENTO NORMATIVO

El adjudicatario deberá estar en posesión de una certificación de conformidad con el ENS Nivel ALTO y cumplir el RGPD.

ANEXO VII. MODELO DE CURRÍCULUM

Datos Comunes

Apellidos y nombre (o las siglas de los 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

Titulación académica

Título académico	Centro	Nivel*	Fec. expedición

*Titulación clasificada en los niveles del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES)

Formación específica relacionada con el concurso

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

*Incluir como máximo los 5 cursos más relevantes

Experiencia en proyectos de sistemas y tecnologías dentro del Sector Sanitario

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

Experiencia relacionada con sus funciones dentro del equipo de trabajo

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



Región de Murcia
Consejería de Salud

Secretaría General Técnica



EXPTE Nº: CS/9999/1101175775/25/PA

A los efectos de la tramitación del expediente denominado ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE CONTROL PARA EL SEGUIMIENTO DEL FLUJO DE PACIENTES Y CONSULTA NO PRESENCIAL CON VIDEOCONSULTAS, DEL BLOQUE PEDIÁTRICO DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO “VIRGEN DE LA ARRIXACA” CENTRADO EN LAS EERR. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATION EU. EN COLABORACIÓN CON EL MINISTERIO DE SANIDAD, 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, [REDACTED], jefe de Servicio de Contabilidad de Ingresos y Gastos de Órganos Centrales .

CERTIFICA

Que los gastos de ejecución del contrato de referencia, por un importe de 387.200,00€ serán contabilizados, una vez formalizado el mismo, en la rúbrica

Material	Cuenta Financiera
18038330	20600000
83000040	0062320001
18038330	20600000
83000040	0062320001

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