

**INDICE DEL EXPEDIENTE “SERVICIOS DE ANALISIS, MODELADO BPMN Y DESARROLLO DEL MODULO DE FACTURACION INTEGRAL EN ATENCION PRIMARIA. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXT GENERATION - EU”.**

- 1.- PROPUESTA DE AUTORIZACION AL CONSEJO DE GOBIERNO.**
- 2.-INFORME SERVICIO JURÍDICO**
- 3.- INFORME NECESIDAD**
- 4.- MEMORIA ECONÓMICA**
- 5.- PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**
- 6.- ANEXO II**
- 7.- CERTIFICADO ECONÓMICO**
- 8.- FICHA JUSTIFICATIVA GASTO**



Región de Murcia  
Consejería de Salud



SECRETARIA GENERAL TÉCNICA

## AL CONSEJO DE GOBIERNO

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

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

Asimismo, el artículo 1 de la Ley 4/2023, de 28 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2024, incluye, en su letra c), al Servicio Murciano de Salud entre las entidades cuyos presupuestos integran los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

En este sentido, desde la Subdirección General de Tecnologías de la Información, se ha manifestado la necesidad de iniciar la tramitación del expediente para los SERVICIOS DE ANALISIS, MODELADO BPMN Y DESARROLLO DEL MODULO DE FACTURACION INTEGRAL EN ATENCION PRIMARIA. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATION - EU

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:** SERVICIOS DE ANALISIS, MODELADO BPMN Y DESARROLLO DEL MODULO DE FACTURACION INTEGRAL EN ATENCION PRIMARIA. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATIONEU
- **Presupuesto Base de Licitación:** 663.273,60 € (21% IVA incluido).
- **Plazo de ejecución:** desde su formalización hasta el 31 de marzo de 2026.

EL CONSEJERO DE SALUD  
(Firmado electrónicamente)

Juan José Pedreño Planes



## INFORME JURÍDICO

**ASUNTO:** Propuesta de elevación al Consejo de Gobierno de Acuerdo de autorización al Servicio Murciano de Salud, para la realización del gasto previsto en el expediente para los SERVICIOS DE ANÁLISIS, MODELADO BPMN Y DESARROLLO DEL MÓDULO DE FACTURACIÓN INTEGRAL EN ATENCIÓN PRIMARIA. 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 los SERVICIOS DE ANÁLISIS, MODELADO BPMN Y DESARROLLO DEL MÓDULO DE FACTURACIÓN INTEGRAL EN ATENCIÓN PRIMARIA. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATIONEU, con un plazo de ejecución desde su formalización hasta el 31 de marzo de 2026 y con presupuesto inicial del contrato de 663.273,60 € (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 12/2022, de 30 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2023.

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

En virtud de lo expuesto, se emite informe favorable sobre el procedimiento tramitado para elevación al Consejo de Gobierno de la propuesta de autorización de la realización del mencionado gasto, por importe de 663.273,60 € (21% IVA incluido) conforme determina la Ley 5/2010, de 27 de diciembre, de medidas extraordinarias para la sostenibilidad de las finanzas públicas, sin perjuicio de la

documentación e informes que se emitan en el momento procedimental oportuno durante la tramitación del correspondiente expediente de contratación.

EL ASESOR JURÍDICO  
(Documento firmado electrónicamente)

VB° y Conforme  
La Jefa del Servicio Jurídico  
Consejería de Salud

08/03/2024 09:46:11

Antes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.

21/02/2024 11:00:46

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Madrid. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARI.

## MEMORIA DE NECESIDAD E INFORME PROPUESTA

# SERVICIOS DE ANALISIS, MODELADO BPMN Y DESARROLLO DEL MODULO DE FACTURACION INTEGRAL EN ATENCION PRIMARIA. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATIONEU

Exp. SGTI: 0034/2023

Creación: Enero de 2024

Autor: Subdirección General de Tecnologías de la Información



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

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

## 2. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

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

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

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

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

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

## 3. TÍTULO HABILITANTE

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

## 4. NECESIDAD Y FINALIDAD INSTITUCIONAL

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

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

### 4.1 Definición de la necesidad

El 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, el **Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria** pertenece a una de las seis líneas estratégicas en las que a su vez se subdividen las diferentes Inversiones, en concreto a la **Línea Estratégica 6 (Sanidad)**.

<b>NextGeneration EU</b>	Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia (MRR) / Plan de Recuperación para Europa
<b>PRTR</b>	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
<b>Palanca IV</b>	Una Administración para el Siglo XXI
<b>Componente 11</b>	Modernización de las Administraciones Públicas
<b>Inversión 3</b>	Transformación Digital y Modernización del Ministerio de Política Territorial y Función Pública y de las Administraciones Públicas de las CCAA y las EELL
<b>Línea Estratégica 6</b>	Sanidad / Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria

El despliegue del Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria se implementa a través de **Proyectos Colaborativos**, concebidos como proyectos escalables a nivel nacional, primando la colaboración y participación de más de una Comunidad Autónoma, alineados con el Modelo de Ejecución Colaborativa por las CC.AA., en coordinación con el Ministerio de Sanidad.

Dentro del Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria se establecieron diferentes Grupos de Trabajo y Líneas de Actuación. En cada uno de los Grupos de Trabajo constituidos, existen cuatro roles de participación diferenciados para las CC.AA. intervinientes: Líder, Participante, Interesado y Alineado.

En el seno del citado Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria, el Servicio Murciano de Salud desempeña el rol de CC.AA. denominado "Participante", adscrito al Grupo de Trabajo "1. Tecnologías Transversales" y línea de Actuación "1.3 Procesos para la eficiencia en la gestión" perteneciente al Área Funcional "Transformación digital de los servicios de soporte de la actividad sanitaria", cuyo objetivo se focaliza en la automatización de tareas o procedimientos que agilicen y liberen a los profesionales y en el uso de la tecnología para poder dar respuesta a esta necesidad y en donde se ha realizado. Se dispone de una clasificación a alto nivel de 5 áreas funcionales (AF) de los posibles ámbitos donde aplicar estos casos de uso de automatización. Una de ellas es la denominada "AF4: Automatización de procesos relacionados con la Gestión de Cobros o facturación".

Actualmente el Servicio Murciano de Salud dispone de necesidades que están alineadas con el objetivo comentados anteriormente y que se indican a continuación.

El Decreto 177/2019, de 6 de septiembre, por el que se modifica el Decreto 228/2015, de 16 de septiembre, por el que se establecen los Órganos Directivos del Servicio Murciano de Salud, modifica el Decreto 228/2015, de 16 de septiembre y establece que las competencias que han sido atribuidas al Servicio Murciano de Salud (SMS) son la gestión y prestación de asistencia sanitaria a la población en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

La mayoría de actuaciones y esfuerzos del SMS van, por tanto, orientadas a la ejecución directa de tareas relacionadas con la asistencia sanitaria. No obstante, el SMS, al igual que el resto de organizaciones, requiere de la realización de determinados procedimientos de naturaleza económica y administrativa que tienen carácter transversal y permiten la adquisición de bienes, obras y servicios, la gestión de los ingresos y la realización de los pagos a terceros.

Dado el tamaño y complejidad de una organización como el Servicio Murciano de Salud, a lo largo del tiempo se han desarrollado y aplicado estos procedimientos económicos y algunos propios de la gestión administrativa, pero se requiere una revisión de los mismos con el fin de depurarlos, actualizarlos y unificarlos. Esta actuación implica la supresión de trámites innecesarios, superfluos, redundantes o no obligados por la normativa aplicable, entre otras cosas, así como integrarlos y unificarlos en el contexto de la Administración electrónica, de la digitalización de la gestión administrativa y de un creciente sistema de interoperabilidad, atendiendo a criterios de calidad y servicio a los ciudadanos.

Durante los primeros meses del año 2018 se llevaron a cabo en el Servicio Murciano de Salud (SMS) diversos trabajos promovidos por la Secretaría General Técnica, con el fin de analizar todos aquellos procesos con relevancia económica y su grado de formalización en los correspondientes procedimientos.

Entre las conclusiones que se obtuvieron del citado análisis destacaron la enorme variabilidad, dispersión y divergencia en la ejecución de los mismos procesos según las unidades gestoras que los lleven a cabo, así como una ausencia de procedimientos formalmente definidos en la práctica totalidad de los casos, con soluciones diferentes en muchos casos para el mismo procedimiento.

A partir de aquel diagnóstico, y como parte del Proyecto para la Normalización y Unificación de Procedimientos y Contenidos Internos y Administrativos (proyecto UNIFICA), la Dirección Gerencia del SMS decidió impulsar las actuaciones que fueran precisas para corregir las debilidades puestas de manifiesto, orientando los desarrollos de las aplicaciones informáticas a la normalización y unificación de aquellos procedimientos.

Para lograr ese objetivo, se promovió, licitó y formalizó una contratación (expediente CSE/9900/1100889171/19/PA) con la empresa que resultó adjudicataria conforme a las condiciones y requisitos establecidos.

Todos los procedimientos incluidos en las familias del proyecto UNIFICA se encontraban orientados a aprovechar las ventajas de la e-administración, como son:

- La disponibilidad de una sede electrónica operativa dotada de un registro electrónico on line.
- Una estructura codificada de procedimientos y unidades gestoras reconocible por los interesados.
- Aplicaciones de recepción, registro y localización de expedientes electrónicos funcionantes.
- Un sistema de notificación electrónica.
- Existencia de soluciones de interoperabilidad con plataformas internas de la Administración regional o externas.

En definitiva, durante los trabajos llevados a cabo se ha constatado que el nivel de implantación de la e-administración en la CARM requiere a nivel de toda la Administración regional de un proceso de consolidación y aseguramiento en el que se está trabajando.

Por otro lado, se ha puesto de manifiesto la bondad y procedencia de mantener la metodología aplicada, basada en la disciplina BPM (Notación para la Gestión de Procesos de Negocios) y en la notación BPMN, usando herramientas específicas para ello. Entre estas herramientas se incluye un sistema de información que permita gestionar estos procesos y su modelado, así como su ejecución e integración con el resto de sistemas implicados del Servicio Murciano de Salud.

El estándar al que se refieren las apelaciones BPMN en el presente pliego está referida a la última versión 2.0 u otra posterior si al tiempo de modelizar los procesos estuviese implantada.

Como resultado del primer expediente de contratación y encontrarse éste en fase de mantenimiento y soporte, tenemos los siguientes módulos operativos:

- Unifica-Subvenciones. Modelado y funcionando.
- Unifica-Inmovilizado. Modelado y funcionando.
- Unifica-Contrato Menor. Modelado y funcionando.
- Unifica-Facturación. Modelado pendiente de implementación.

- Unifica-Contratación. Modelado pendiente de implementación.

Para aquellos módulos que están en estado modelado y 'funcionando' se han realizado las siguientes tareas:

1. Fase de análisis funcional /reingeniería de procesos modelado de procesos.
2. Fase de modelado de ejecución BPMN.
3. Fase de Implementación en pruebas. Esta fase se inicia, para cada familia de procedimientos cuando termina la modelización BPMN; incluirá el desarrollo de aplicaciones específicas cuando sea necesario, así como los interfaces y conexiones con el resto de aplicaciones corporativas y demás requisitos de Administración electrónica.
4. Fase de Producción. La gestión del cambio.
5. Fase de Soporte, incidencias, apoyo a usuarios y actualizaciones.
6. Devolución del Servicio

Por el contrario la situación del módulo de facturación está realizada únicamente la fase de análisis y modelado, fase 1, estando ésta en un estadio con posibilidades de mejora, reingeniería y por supuesto implementación.

Será, por tanto, el objeto de este expediente el análisis, modelado BPMN y desarrollo de un módulo de facturación integral para atención primaria. El análisis, modelado y desarrollo se realizarán teniendo en cuenta el estado de avance del proyecto UNIFICA tal y como se ha descrito anteriormente, para que ambos proyectos sean complementarios y puedan servir como palanca uno de otro respectivamente.

Este proyecto está financiado por la Unión Europea a través del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia-NextGeneration EU, instrumento financiero de la inversión C11.I3. Transformación Digital y Modernización del Ministerio de Política Territorial y Función Pública y de las Administraciones Públicas de las CCAA y las EELL, del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España. Línea Estratégica 6: Sanidad. Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria.

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

La valoración económica de todos los servicios a realizar desde la formalización del contrato (prevista para el 1 de abril de 2024) hasta el 31 de marzo de 2026 ascienden a una cuantía de licitación de **548.160,00 €, IVA no incluido (663.273,60 €, IVA incluido)**, desglosados del siguiente modo:

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

Perfil	Horas estimadas	Precio/hora	Importe
Jefe Equipo	960	45,00 €	43.200,00 €
Analista BPMN	2.560	42,00 €	107.520,00 €
Analista	2.880	42,00 €	120.960,00 €
Programador	7.680	36,00 €	276.480,00 €
Total			548.160,00 €

El contrato no podrá ser prorrogable.

El tipo de contrato estará clasificado como “Servicios” y se trata en su totalidad de una inversión.

De esta forma, se establecen las siguientes anualidades (IVA no incluido):

Anualidades	2024	2025	2026
Importes	205.560,00 €	274.080,00 €	68.520,00 €

Proyecto financiado por la Unión Europea a través del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia-NextGeneration EU, instrumento financiero de la inversión C11.I3. Transformación Digital y Modernización del Ministerio de Política Territorial y Función Pública y de las Administraciones Públicas de las CCAA y las EELL, del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España. Línea Estratégica 6: Sanidad. Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria.

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

La extensión temporal del presente contrato se ha establecido desde su formalización (prevista para el 1 de abril de 2024) hasta el 31 de marzo de 2026, sin prórroga prevista.

El alcance de proyecto será a todas las áreas de Salud del Servicio Murciano y sus Servicios Centrales, junto con la Gerencia del 061, el Centro Regional de Hemodonación y el Hospital Psiquiátrico Román Alberca.

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

No se contemplan lotes. Teniendo en cuenta los objetivos del contrato, es necesario para el normal y correcto desarrollo del proyecto que sea solo una empresa la encargada de asumir las tareas relacionadas, garantizando una implementación y conectividad entre todas las tareas a realizar.

#### 4.5 Posibilidades de satisfacción alternativa de la necesidad

Como se ha motivado en los apartados anteriores, las actuaciones a ejecutar con la tramitación del presente expediente, pretenden dar continuidad al proyecto UNIFICA con soluciones tecnológicas existentes en el mercado que llevan asociado un personal altamente especializado, necesitando de empresas especializadas, conservando los técnicos del Servicio Murciano de Salud el control sobre el proyecto y la toma de decisiones sobre el mismo, de tal modo que coordinen la actuación de la empresa contratada.

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, el **Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria** pertenece a una de las seis líneas estratégicas en las que a su vez se subdividen las diferentes Inversiones, en concreto a la **Línea Estratégica 6 (Sanidad)**.

<b>NextGeneration EU</b>	Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia (MRR) / Plan de Recuperación para Europa
<b>PRTR</b>	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
<b>Palanca IV</b>	Una Administración para el Siglo XXI
<b>Componente 11</b>	Modernización de las Administraciones Públicas
<b>Inversión 3</b>	Transformación Digital y Modernización del Ministerio de Política Territorial y Función Pública y de las Administraciones Públicas de las CCAA y las EELL
<b>Línea Estratégica 6</b>	Sanidad / Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria

El despliegue del Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria se implementa a través de **Proyectos Colaborativos**, concebidos como proyectos escalables a nivel nacional, primando la

colaboración y participación de más de una Comunidad Autónoma, alineados con el Modelo de Ejecución Colaborativa por las CCAA, en coordinación con el Ministerio de Sanidad.

Dentro del Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria se establecieron diferentes Grupos de Trabajo y Líneas de Actuación. En cada uno de los Grupos de Trabajo constituidos, existen cuatro roles de participación diferenciados para las CCAA intervinientes: Líder, Participante, Interesado y Alineado.

En el seno del citado Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria, el Servicio Murciano de Salud desempeña el rol de CCAA denominado “Participante”, adscrito al Grupo de Trabajo “1. Tecnologías Transversales” y línea de Actuación “1.3 Procesos para la eficiencia en la gestión”.

Concretamente para el expediente SERVICIOS DE ANALISIS, MODELADO BPMN Y DESARROLLO DEL MODULO DE FACTURACION INTEGRAL EN ATENCION PRIMARIA se destinan 485.000,00 € sin IVA (el IVA no forma parte de la financiación).

## 5. CONCLUSIONES

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

- a) Que en el ámbito del Servicio Murciano de Salud se ha puesto en evidencia la existencia de una necesidad concreta a satisfacer, consistente en disponer de servicios de análisis, modelado BPMN y desarrollo de un módulo de facturación integral para Atención Primaria.
- b) Que dicha necesidad se encuentra entre los fines institucionales que dicha entidad del sector público tiene asignados conforme a la normativa vigente y puede ser satisfecha mediante un contrato administrativo de servicios.
- c) Que la necesidad debe ser satisfecha de forma periódica durante un plazo concreto de duración, siendo exigible y oportuna la libre concurrencia y aplicable la limitación temporal a los contratos y se estima que el contrato que venga a satisfacer la expresada necesidad debe tener una duración desde su formalización hasta el 31 de marzo de 2026, sin prórroga prevista.
- d) Que, conforme a la letra y espíritu de la ley, se estiman aplicables al contrato que venga a satisfacer la expresada necesidad los siguientes:
  - Libertad de concurrencia.
  - Publicidad.



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

e) Que en los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares y de Prescripciones Técnicas se desarrollarán las indicaciones y recomendaciones contenidas en 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:** Prestación de los servicios de análisis, modelado BPMN y desarrollo de un módulo de facturación integral para Atención Primaria.

**PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN:** Se propone contratar los servicios y prestaciones de referencia por un importe de **548.160,00 €, IVA no incluido (663.273,60 €, IVA incluido)**.

**PLAZO DE DURACIÓN Y PRÓRROGAS:** Desde la formalización del contrato (prevista para el 1 de abril de 2024) hasta el 31 de marzo de 2026, sin prórroga prevista.

(Fecha y firma electrónica en el lateral)

El Subdirector General de Tecnología de la Información

D.

## PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y MEMORIA JUSTIFICATIVA

# SERVICIOS DE ANALISIS, MODELADO BPMN Y DESARROLLO DEL MODULO DE FACTURACION INTEGRAL EN ATENCION PRIMARIA. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATIONEU

Exp. SGTI: 0034/2023

Creación: Enero de 2024

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, el **Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria** pertenece a una de las seis líneas estratégicas en las que a su vez se subdividen las diferentes Inversiones, en concreto a la **Línea Estratégica 6 (Sanidad)**.

<b>NextGeneration EU</b>	Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia (MRR) / Plan de Recuperación para Europa
<b>PRTR</b>	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
<b>Palanca IV</b>	Una Administración para el Siglo XXI
<b>Componente 11</b>	Modernización de las Administraciones Públicas
<b>Inversión 3</b>	Transformación Digital y Modernización del Ministerio de Política Territorial y Función Pública y de las Administraciones Públicas de las CCAA y las EELL
<b>Línea Estratégica 6</b>	Sanidad / Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria

El despliegue del Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria se implementa a través de **Proyectos Colaborativos**, concebidos como proyectos escalables a nivel nacional, primando la colaboración y participación de más de una Comunidad Autónoma, alineados con el Modelo de Ejecución Colaborativa por las CC.AA., en coordinación con el Ministerio de Sanidad.

Dentro del Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria se establecieron diferentes Grupos de Trabajo y Líneas de Actuación. En cada uno de los Grupos de Trabajo constituidos, existen cuatro roles de participación diferenciados para las CC.AA. intervinientes: Líder, Participante, Interesado y Alineado.

En el seno del citado Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria, el Servicio Murciano de Salud desempeña el rol de CC.AA. denominado “Participante”, adscrito al Grupo de Trabajo “1. Tecnologías Transversales” y línea de Actuación “1.3 Procesos para la eficiencia en la gestión” perteneciente al Área Funcional “Transformación digital de los servicios de soporte de la actividad sanitaria”, cuyo objetivo se focaliza en la automatización de tareas o procedimientos que agilicen y liberen a los profesionales y en el uso de la tecnología para poder dar respuesta a esta necesidad y en donde se ha realizado. Se dispone de una clasificación a alto nivel de 5 áreas funcionales (AF) de los posibles ámbitos donde aplicar estos casos de uso de automatización. Una de ellas es la denominada “AF4: Automatización de procesos relacionados con la Gestión de Cobros o facturación”.

Actualmente el Servicio Murciano de Salud dispone de necesidades que están alineadas con el objetivo comentados anteriormente y que se indican a continuación.

El Decreto 177/2019, de 6 de septiembre, por el que se modifica el Decreto 228/2015, de 16 de septiembre, por el que se establecen los Órganos Directivos del Servicio Murciano de Salud, modifica el Decreto 228/2015, de 16 de septiembre y establece que las competencias que han sido atribuidas al Servicio Murciano de Salud (SMS) son la gestión y prestación de asistencia sanitaria a la población en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

La mayoría de actuaciones y esfuerzos del SMS van, por tanto, orientadas a la ejecución directa de tareas relacionadas con la asistencia sanitaria. No obstante, el SMS, al igual que el resto de organizaciones, requiere de la realización de determinados procedimientos de naturaleza económica y administrativa que tienen carácter transversal y permiten la adquisición de bienes, obras y servicios, la gestión de los ingresos y la realización de los pagos a terceros.

Dado el tamaño y complejidad de una organización como el Servicio Murciano de Salud, a lo largo del tiempo se han desarrollado y aplicado estos procedimientos económicos y algunos propios de la gestión administrativa, pero se requiere una revisión de los mismos con el fin de depurarlos, actualizarlos y unificarlos. Esta actuación implica la supresión de trámites innecesarios, superfluos, redundantes o no obligados por la normativa aplicable, entre otras cosas, así como integrarlos y unificarlos en el contexto de la Administración electrónica, de la digitalización de la gestión administrativa y de un creciente sistema de interoperabilidad, atendiendo a criterios de calidad y servicio a los ciudadanos.

Durante los primeros meses del año 2018 se llevaron a cabo en el Servicio Murciano de Salud (SMS) diversos trabajos promovidos por la Secretaría General Técnica, con el fin de analizar todos aquellos procesos con relevancia económica y su grado de formalización en los correspondientes procedimientos.

Entre las conclusiones que se obtuvieron del citado análisis destacaron la enorme variabilidad, dispersión y divergencia en la ejecución de los mismos procesos según las unidades gestoras que los lleven a cabo, así como una ausencia de procedimientos formalmente definidos en la práctica totalidad de los casos, con soluciones diferentes en muchos casos para el mismo procedimiento.

A partir de aquel diagnóstico, y como parte del Proyecto para la Normalización y Unificación de Procedimientos y Contenidos Internos y Administrativos (proyecto UNIFICA), la Dirección Gerencia del SMS decidió impulsar las actuaciones que fueran precisas para corregir las debilidades puestas de manifiesto, orientando los desarrollos de las aplicaciones informáticas a la normalización y unificación de aquellos procedimientos.

Para lograr ese objetivo, se promovió, licitó y formalizó una contratación (expediente CSE/9900/1100889171/19/PA) con la empresa que resultó adjudicataria conforme a las condiciones y requisitos establecidos.

Todos los procedimientos incluidos en las familias del proyecto UNIFICA se encontraban orientados a aprovechar las ventajas de la e-administración, como son:

- La disponibilidad de una sede electrónica operativa dotada de un registro electrónico on line.

- Una estructura codificada de procedimientos y unidades gestoras reconocible por los interesados.
- Aplicaciones de recepción, registro y localización de expedientes electrónicos funcionantes.
- Un sistema de notificación electrónica.
- Existencia de soluciones de interoperabilidad con plataformas internas de la Administración regional o externas.

En definitiva, durante los trabajos llevados a cabo se ha constatado que el nivel de implantación de la e-administración en la CARM requiere a nivel de toda la Administración regional de un proceso de consolidación y aseguramiento en el que se está trabajando.

Por otro lado, se ha puesto de manifiesto la bondad y procedencia de mantener la metodología aplicada, basada en la disciplina BPM (Notación para la Gestión de Procesos de Negocios) y en la notación BPMN, usando herramientas específicas para ello. Entre estas herramientas se incluye un sistema de información que permita gestionar estos procesos y su modelado, así como su ejecución e integración con el resto de sistemas implicados del Servicio Murciano de Salud.

El estándar al que se refieren las apelaciones BPMN en el presente pliego está referida a la última versión 2.0 u otra posterior si al tiempo de modelizar los procesos estuviese implantada.

Como resultado del primer expediente de contratación y encontrarse éste en fase de mantenimiento y soporte, tenemos los siguientes módulos operativos:

- Unifica-Subvenciones. Modelado y funcionando.
- Unifica-Inmovilizado. Modelado y funcionando.
- Unifica-Contrato Menor. Modelado y funcionando.
- Unifica-Facturación. Modelado pendiente de implementación.
- Unifica-Contratación. Modelado pendiente de implementación.

Para aquellos módulos que están en estado modelado y 'funcionando' se han realizado las siguientes tareas:

1. Fase de análisis funcional /reingeniería de procesos modelado de procesos.
2. Fase de modelado de ejecución BPMN.
3. Fase de Implementación en pruebas. Esta fase se inicia, para cada familia de procedimientos cuando termina la modelización BPMN; incluirá el desarrollo de aplicaciones específicas cuando sea necesario, así como los interfaces y conexiones con el resto de aplicaciones corporativas y demás requisitos de Administración electrónica.
4. Fase de Producción. La gestión del cambio.
5. Fase de Soporte, incidencias, apoyo a usuarios y actualizaciones.
6. Devolución del Servicio

Por el contrario la situación del módulo de facturación está realizada únicamente la fase de análisis y modelado, fase 1, estando ésta en un estadio con posibilidades de mejora, reingeniería y por supuesto implementación.

## 2. MEMORIA JUSTIFICATIVA

El objeto de este expediente será el análisis, modelado BPMN y desarrollo de un módulo de facturación integral para atención primaria. El análisis, modelado y desarrollo se realizarán teniendo en cuenta el estado de avance del proyecto UNIFICA tal y como se describe en el apartado anterior, para que ambos proyectos sean complementarios y puedan servir como palanca uno de otro respectivamente.

Para el cálculo se proponen unas horas que se estiman necesarias para el desarrollo del proyecto de un equipo de trabajo especializado (desglosadas por perfiles profesionales), al cual se le aplica un coste por hora estimado basado en la experiencia de expedientes anteriores y en consonancia con los precios de mercado.

Este proyecto está financiado por la Unión Europea a través del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia-NextGeneration EU, instrumento financiero de la inversión C11.I3. Transformación Digital y Modernización del Ministerio de Política Territorial y Función Pública y de las Administraciones Públicas de las CCAA y las EELL, del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España. Línea Estratégica 6: Sanidad. Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria.

## 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, el **Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria** pertenece a una de las seis líneas estratégicas en las que a su vez se subdividen las diferentes Inversiones, en concreto a la **Línea Estratégica 6 (Sanidad)**.

<b>NextGeneration EU</b>	Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia (MRR) / Plan de Recuperación para Europa
<b>PRTR</b>	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
<b>Palanca IV</b>	Una Administración para el Siglo XXI
<b>Componente 11</b>	Modernización de las Administraciones Públicas
<b>Inversión 3</b>	Transformación Digital y Modernización del Ministerio de Política Territorial y Función Pública y de las Administraciones Públicas de las CCAA y las EELL
<b>Línea Estratégica 6</b>	Sanidad / Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria

El despliegue del Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria se implementa a través de **Proyectos Colaborativos**, concebidos como proyectos escalables a nivel nacional, primando la colaboración y participación de más de una Comunidad Autónoma, alineados con el Modelo de Ejecución Colaborativa por las CCAA, en coordinación con el Ministerio de Sanidad.

Dentro del Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria se establecieron diferentes Grupos de Trabajo y Líneas de Actuación. En cada uno de los Grupos de Trabajo constituidos, existen cuatro roles de participación diferenciados para las CCAA intervinientes: Líder, Participante, Interesado y Alineado.

En el seno del citado Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria, el Servicio Murciano de Salud desempeña el rol de CCAA denominado "Participante", adscrito al Grupo de Trabajo "1. Tecnologías Transversales" y línea de Actuación "1.3 Procesos para la eficiencia en la gestión".

Concretamente para el expediente SERVICIOS DE ANALISIS, MODELADO BPMN Y DESARROLLO DEL MODULO DE FACTURACION INTEGRAL EN ATENCION PRIMARIA se destinan 485.000,00 € sin IVA (el IVA no forma parte de la financiación).

#### 4. VALORACIÓN

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

Los costes de personal se han calculado teniendo en cuenta la tabla salarial que fija el XVII Convenio Colectivo estatal de empresas de consultoría y estudios de mercado y de la opinión pública, añadiendo el coste de Seguridad Social a cargo de la empresa, que se estima en el 32%:

Perfil	Coste salarial anual estimado	Coste de Seguridad Social a cargo de la empresa (32%)	Costes directos de personal anual	Horas anuales según Convenio	Coste hora	Costes indirectos (15%)	Beneficio industrial (10%)	Precio/hora contrato	Total horas estimadas contrato	Precio por perfil
Jefe Equipo	47.768,18	15.285,82	64.800,00	1.800	36	5,4	3,6	45,00 €	960	43.200,00 €
Analista BPMN	45.818,18	14.661,814	60.480,00	1.800	33,6	5,04	3,36	42,00 €	2.560	107.520,00 €
Analista	45.818,18	14.661,814	60.480,00	1.800	33,6	5,04	3,36	42,00 €	2.880	120.960,00 €
Programador	39.272,72	12.567,27	51.840,00	1.800	28,8	4,32	2,88	36,00 €	7.680	276.480,00 €

Presupuesto base de licitación 548.160,00 €

## 5. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

En base al alcance expuesto en “la memoria de necesidad e informe propuesta” en relación a los SERVICIOS DE ANALISIS, MODELADO BPMN Y DESARROLLO DEL MODULO DE FACTURACION INTEGRAL EN ATENCION PRIMARIA. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATIONEU”, se establece el siguiente presupuesto de licitación:

Perfil	Horas estimadas	Precio/hora	Importe
Jefe Equipo	960	45,00 €	43.200,00 €
Analista BPMN	2.560	42,00 €	107.520,00 €
Analista	2.880	42,00 €	120.960,00 €
Programador	7.680	36,00 €	276.480,00 €
Total			548.160,00 €

La duración del contrato propuesto será desde la formalización del contrato (prevista para el 1 de abril de 2024) hasta el 31 de marzo de 2026, y la valoración total de los servicios incluidos en la presente propuesta asciende a **548.160,00 €, IVA no incluido (663.273,60 €, IVA incluido)**.

El tipo de contrato estará clasificado como “Servicios” y se trata en su totalidad de una inversión.

## 6. FACTURACIÓN

Para este contrato se plantea una facturación en virtud a objetivos alcanzados que quedaran tasados en función de la tabla siguiente:

IMPORTE	FASE y % DE FACTURACION POR FASE ACEPTADA			
	ANALISIS Y MODELADO	DESARROLLO	PRODUCCIÓN	EVOLUCIÓN
548.160,00 €	10	40	5	45

Será necesario la aceptación, previa a la emisión de la correspondiente factura, del responsable de proyecto. Cada fase finalizada deberá ir acompañada de un informe en el que se detalle la fase que se da por finalizada y la documentación que sirva como soporte de la misma, en unos casos en formato de modelado BPMN, en otras con manuales de uso orientado a usuarios finales, en otros con documentación de soporte técnico y en otros con las aplicaciones finales y listas para el uso como producto final.

De igual forma el cronograma previsto para las distintas fases del proyecto son:



PLAN DE FACTURACION	Duración Prevista (meses)																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Modelado. Análisis y reingeniería	4																									
Desarrollo e implementación	10																									
Paso a producción	2																									
Evolución	23																									

Modelado

La fase de modelado corresponderá a de reingeniería del modelado actual y análisis general de proyecto como preparación de los desarrollos e integraciones a acometer.

A esta fase le corresponderá un 10% de la facturación, siendo la duración estimada de 4 meses. El resultado esperado de esta fase es el modelado completo en BPMN del proceso de facturación, así como el análisis técnico de la aplicación a desarrollar incluyendo integraciones con otras aplicaciones y/o entornos, así como la identificación de tareas susceptibles de automatización y/o uso de tecnologías tipo RPA o Inteligencia Artificial. En consecuencia el entregable consistirá tanto en el modelado BPMN como un informe técnico del producto a desarrollar y una identificación de tareas candidatas a automatización y las vías para conseguirlo.

Desarrollo

El plazo establecido para la entrega de los desarrollos será de 10 meses, aunque teniendo en cuenta que a partir del mes dos de la fase anterior puede ser viable el inicio de las tareas de desarrollo, podríamos considerar que tendría una duración aproximada de 12 meses.

Dado que la fase de desarrollo podría tener una duración de 12 meses, se contempla la opción de una facturación parcial, siempre y cuando exista un prototipo en el entorno de pruebas del SMS, donde el responsable de proyecto del SMS pueda verificar que las especificaciones acordadas en fase de modelado y análisis se están realizando correctamente y se corresponden con el prototipo presentado. El importe facturado de formar parcial no podrá ser superior al 49% por ciento del total destinado a esta fase.

Producción

El plazo para el paso a producción de todos los centros del SMS se establece en 2 meses.

Evolución

Para la fase de evolución se estima un importe máximo del 45% del importe adjudicado con una duración aproximada de 23 meses.

El importe a facturar, con periodicidad bimensual, vendrá acompañado del detalle por perfil, número de horas incurridas y precio de la hora, siendo el precio de la hora el ofertado por el adjudicatario. En consecuencia, queda abierta la posibilidad de no ejecutar la totalidad del importe previsto en concepto de soporte y mantenimiento.

El entregable a realizar vendrá acompañado, además del resumen económico, de un detalle de tareas realizadas y de la documentación necesaria, en caso de evolutivos o mejoras que así lo aconsejen.

29/01/2024 11:15:13

Antes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.

29/01/2024 09:50:48

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARR.

## 7. DURACIÓN

La duración del contrato propuesto será desde la formalización del contrato (prevista para el 1 de abril de 2024) hasta el 31 de marzo de 2026, y la valoración total de los servicios incluidos en la presente propuesta asciende a **548.160,00 €, IVA no incluido (663.273,60 €, IVA incluido)**.

## 8. ANUALIDADES

Dado que la duración del contrato propuesto será desde la formalización del contrato (prevista para el 1 de abril de 2024) hasta el 31 de marzo de 2026, sin prórroga prevista, se establecen las siguientes anualidades, IVA incluido:

Anualidades	2024	2025	2026
Importes	205.560,00 €	274.080,00 €	68.520,00 €

(Fecha y firma electrónica en el lateral)

El Jefe de Servicio de Coordinación y Aplicaciones  
Informáticas

El Subdirector General de Tecnologías de la  
Información

D.

D.

## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

# SERVICIOS DE ANALISIS, MODELADO BPMN Y DESARROLLO DEL MODULO DE FACTURACION INTEGRAL EN ATENCION PRIMARIA. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATIONEU

Exp. SGTI: 0034/2023

Creación: Enero de 2024

Autor: Subdirección General de Tecnologías de la  
Información

## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>ANTECEDENTES .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>OBJETO Y ALCANCE .....</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>SOBRE EL ESTADO DE LA FACTURACION .....</b>	<b>8</b>
3.1.	Fondos colaborativos.....	10
<b>4.</b>	<b>DESCRIPCION DE LOS MODULOS A DESARROLLAR.....</b>	<b>11</b>
4.1.	MODULO DE FACTURACION .....	11
4.2.	INTEGRACIONES CON OTROS ENTORNOS .....	13
<b>5.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A DESARROLLAR .....</b>	<b>15</b>
5.1.	Dirección de los trabajos.....	15
5.2.	Análisis y modelado BPMN .....	15
5.3.	Desarrollo .....	16
5.4.	Calidad, pruebas unitarias, de integración y de aceptación .....	16
5.5.	Entrega e implantación .....	17
5.6.	Hardware y herramientas software .....	18
5.7.	Evolución de aplicaciones.....	18
5.8.	Transferencia de conocimiento .....	19
5.9.	Gestión de incidencias .....	19
5.10.	Proactividad.....	19
5.11.	Integración.....	20
5.12.	Gestión del proyecto .....	20
<b>6.</b>	<b>FASES DE PROYECTO .....</b>	<b>20</b>
6.1.	Fase de análisis funcional y modelado de procesos.....	20
6.2.	Fase de desarrollo.....	21
6.3.	Fase de Producción. La gestión del cambio.....	21
6.4.	Fase de evolución del sistema y apoyo a usuarios. ....	21
<b>7.</b>	<b>RECURSOS HUMANOS. PERFILES Y CONOCIMIENTOS DEL EQUIPO DE TRABAJO .....</b>	<b>22</b>
7.1.	Equipo de trabajo mínimo .....	23
<b>8.</b>	<b>ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO .....</b>	<b>24</b>
8.1.	Indicadores asociados a las entregas de versiones .....	24
8.2.	Indicadores asociados al equipo de trabajo .....	26
8.3.	Cálculo de penalizaciones .....	26
8.3.1.	Asociadas a las entregas de versiones.....	27
8.3.2.	Asociadas al equipo de trabajo .....	27
<b>9.</b>	<b>PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS</b>	

<b>TRABAJOS.</b> .....	<b>28</b>
<b>10. PLAN DE TRABAJO.</b> .....	<b>29</b>
<b>11. PROPIEDAD INTELECTUAL.</b> .....	<b>29</b>
<b>12. GARANTÍAS</b> .....	<b>30</b>
<b>13. PLAN DE DEVOLUCIÓN</b> .....	<b>30</b>
<b>14. ETIQUETADO VERDE, ETIQUETADO DIGITAL</b> .....	<b>31</b>
<b>15. PRINCIPIO DE NO CAUSAR DAÑO SIGNIFICATIVO (DNSH)</b> .....	<b>31</b>
<b>ANEXO I. ENTORNO TECNOLÓGICO</b> .....	<b>32</b>
<b>ANEXO II. FRAMEWORK DE DESARROLLO LOBO</b> .....	<b>33</b>
<b>ANEXO III - REQUISITOS PARA LA CONEXIÓN A LA RED DEL SMS CON DISPOSITIVOS QUE NO SON PROPIEDAD DEL SMS</b> .....	<b>35</b>

Antes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.

29/01/2024 09:50:28  
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARR.

## 1. ANTECEDENTES

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, el **Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria** pertenece a una de las seis líneas estratégicas en las que a su vez se subdividen las diferentes Inversiones, en concreto a la **Línea Estratégica 6 (Sanidad)**.

<b>NextGeneration EU</b>	Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia (MRR) / Plan de Recuperación para Europa
<b>PRTR</b>	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
<b>Palanca IV</b>	Una Administración para el Siglo XXI
<b>Componente 11</b>	Modernización de las Administraciones Públicas
<b>Inversión 3</b>	Transformación Digital y Modernización del Ministerio de Política Territorial y Función Pública y de las Administraciones Públicas de las CCAA y las EELL
<b>Línea Estratégica 6</b>	Sanidad / Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria

El despliegue del Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria se implementa a través de **Proyectos Colaborativos**, concebidos como proyectos escalables a nivel nacional, primando la colaboración y participación de más de una Comunidad Autónoma, alineados con el Modelo de Ejecución Colaborativa por las CC.AA., en coordinación con el Ministerio de Sanidad.

Dentro del Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria se establecieron diferentes Grupos de Trabajo y Líneas de Actuación. En cada uno de los Grupos de Trabajo constituidos, existen cuatro roles de participación diferenciados para las CC.AA. intervinientes: Líder, Participante, Interesado y Alineado.

En el seno del citado Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria, el Servicio Murciano de Salud desempeña el rol de CC.AA denominado “Participante”, adscrito al Grupo de Trabajo “1. Tecnologías Transversales” y línea de Actuación “1.3 Procesos para la eficiencia en la gestión” perteneciente al Área Funcional “Transformación digital de los servicios de soporte de la actividad sanitaria”, cuyo objetivo se focaliza en la automatización de tareas o procedimientos que agilicen y liberen a los profesionales y en el uso de la tecnología para poder dar respuesta a esta necesidad y en donde se ha realizado. Se dispone de una clasificación a alto nivel de 5 áreas funcionales (AF) de los posibles ámbitos donde aplicar estos casos de uso de automatización. Una de ellas es la denominada “AF4: Automatización de procesos relacionados con la Gestión de Cobros o facturación”.

Actualmente el Servicio Murciano de Salud dispone de necesidades que están alineadas con el objetivo comentados anteriormente y que se indican a continuación.

El Decreto 177/2019, de 6 de septiembre, por el que se modifica el Decreto 228/2015, de 16 de septiembre, por el que se establecen los Órganos Directivos del Servicio Murciano de Salud, modifica el Decreto 228/2015, de 16 de septiembre y establece que las competencias que han sido atribuidas al Servicio Murciano de Salud (SMS) son la gestión y prestación de asistencia sanitaria a la población en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

La mayoría de actuaciones y esfuerzos del SMS van, por tanto, orientadas a la ejecución directa de tareas relacionadas con la asistencia sanitaria. No obstante, el SMS, al igual que el resto de organizaciones, requiere de la realización de determinados procedimientos de naturaleza económica y administrativa que tienen carácter transversal y permiten la adquisición de bienes, obras y servicios, la gestión de los ingresos y la realización de los pagos a terceros.

Dado el tamaño y complejidad de una organización como el Servicio Murciano de Salud, a lo largo del tiempo se han desarrollado y aplicado estos procedimientos económicos y algunos propios de la gestión administrativa, pero se requiere una revisión de los mismos con el fin de depurarlos, actualizarlos y unificarlos. Esta actuación implica la supresión de trámites innecesarios, superfluos, redundantes o no obligados por la normativa aplicable, entre otras cosas, así como integrarlos y unificarlos en el contexto de la Administración electrónica, de la digitalización de la gestión administrativa y de un creciente sistema de interoperabilidad, atendiendo a criterios de calidad y servicio a los ciudadanos.

Durante los primeros meses del año 2018 se llevaron a cabo en el Servicio Murciano de Salud (SMS) diversos trabajos promovidos por la Secretaría General Técnica, con el fin de analizar todos aquellos procesos con relevancia económica y su grado de formalización en los correspondientes procedimientos.

Entre las conclusiones que se obtuvieron del citado análisis destacaron la enorme variabilidad, dispersión y divergencia en la ejecución de los mismos procesos según las unidades gestoras que los lleven a cabo, así como una ausencia de procedimientos formalmente definidos en la práctica totalidad de los casos, con soluciones diferentes en muchos casos para el mismo procedimiento.

A partir de aquel diagnóstico, y como parte del Proyecto para la Normalización y Unificación de Procedimientos y Contenidos Internos y Administrativos (proyecto UNIFICA), la Dirección Gerencia del SMS decidió impulsar las actuaciones que fueran precisas para corregir las debilidades puestas de manifiesto, orientando los desarrollos de las aplicaciones informáticas a la normalización y unificación de aquellos procedimientos.

Para lograr ese objetivo, se promovió, licitó y formalizó una contratación (expediente CSE/9900/1100889171/19/PA) con la empresa que resultó adjudicataria conforme a las condiciones y requisitos establecidos.

Todos los procedimientos incluidos en las familias del proyecto UNIFICA se encontraban orientados a aprovechar las ventajas de la e-administración, como son:

- La disponibilidad de una sede electrónica operativa dotada de un registro electrónico on line.
- Una estructura codificada de procedimientos y unidades gestoras reconocible por los interesados.
- Aplicaciones de recepción, registro y localización de expedientes electrónicos funcionantes.
- Un sistema de notificación electrónica.
- Existencia de soluciones de interoperabilidad con plataformas internas de la Administración regional o externas.

En definitiva, durante los trabajos llevados a cabo se ha constatado que el nivel de implantación de la e-administración en la CARM requiere a nivel de toda la Administración regional de un proceso de consolidación y aseguramiento en el que se está trabajando.

Por otro lado, se ha puesto de manifiesto la bondad y procedencia de mantener la metodología aplicada, basada en la disciplina BPM (Notación para la Gestión de Procesos de Negocios) y en la notación BPMN, usando herramientas específicas para ello. Entre estas herramientas se incluye un sistema de información que permita gestionar estos procesos y su modelado, así como su ejecución e integración con el resto de sistemas implicados del Servicio Murciano de Salud.

El estándar al que se refieren las apelaciones BPMN en el presente pliego está referida a la última versión 2.0 u otra posterior si al tiempo de modelizar los procesos estuviese implantada.



Como resultado del primer expediente de contratación y encontrarse éste en fase de mantenimiento y soporte, tenemos los siguientes módulos operativos:

- Unifica-Subvenciones. Modelado y funcionando.
- Unifica-Inmovilizado. Modelado y funcionando.
- Unifica-Contrato Menor. Modelado y funcionando.
- Unifica-Facturación. Modelado pendiente de implementación.
- Unifica-Contratación. Modelado pendiente de implementación.

Para aquellos módulos que están en estado modelado y ‘funcionando’ se han realizado las siguientes tareas:

1. Fase de análisis funcional /reingeniería de procesos modelado de procesos.
2. Fase de modelado de ejecución BPMN.
3. Fase de Implementación en pruebas. Esta fase se inicia, para cada familia de procedimientos cuando termina la modelización BPMN; incluirá el desarrollo de aplicaciones específicas cuando sea necesario, así como los interfaces y conexiones con el resto de aplicaciones corporativas y demás requisitos de Administración electrónica.
4. Fase de Producción. La gestión del cambio.
5. Fase de Soporte, incidencias, apoyo a usuarios y actualizaciones.
6. Devolución del Servicio

Por el contrario la situación del módulo de facturación está realizada únicamente la fase de análisis y modelado, fase 1, estando ésta en un estadio con posibilidades de mejora, reingeniería y por supuesto implementación.

## 2. OBJETO Y ALCANCE

Será, por tanto, el objeto de este expediente “El análisis, modelado BPMN y desarrollo de un módulo de facturación integral para atención primaria”, el análisis, modelado y desarrollo se realizarán teniendo en cuenta el estado de avance del proyecto unifica tal y como se describe en el apartado anterior, antecedentes, para que ambos proyectos sean complementarios y puedan servir como palanca uno de otro respectivamente.

El alcance de proyecto será a todas las áreas de Salud del Servicio Murciano y sus Servicios Centrales, junto con la Gerencia del 061, el Centro Regional de Hemodonación y el Hospital Psiquiátrico Román Alberca.

Este proyecto está financiado por la Unión Europea a través del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia-NextGeneration EU, instrumento financiero de la inversión C11.I3. Transformación Digital y Modernización del Ministerio de Política Territorial y Función Pública y de las Administraciones Públicas de las CCAA y las EELL, del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España. Línea Estratégica 6: Sanidad. Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria.

### 3. SOBRE EL ESTADO DE LA FACTURACION

En el momento de licitar este expediente existen diversas estrategias para la realización de la facturas a terceros desde los servicios de facturación de los centros dependientes del SMS. De forma general se pueden diferenciar dos grupos:

- Centros que utilizan funcionalidades de facturación que provee el sistema de gestión de pacientes.

En este primer grupo el propio sistema de gestión de pacientes tiene mecanismos que le permiten identificar procesos que son susceptibles de facturación, bien por el financiador o bien por el tipo de asistencia y estos casos, una vez identificados permiten una gestión específica para su tratamiento y consideración.

- Centros que realizan prospecciones manuales en el sistema de gestión de pacientes.

En este segundo grupo tenemos centros que mediante informes o listados identifican pacientes y asistencias que son susceptibles de facturación. La documentación para la gestión del expediente se puede hacer con soluciones informáticas no integradas con otros sistemas y que simplemente conforman los datos necesarios para elaborar una factura.

En ambos casos la factura o liquidación que se genere se acabará realizando en el sistema de gestión económico-financiero SAP con la diferencia de que en el primer caso se habrá generado un documento previo, prefactura, que facilita los datos a cargar en SAP y en cambio para el segundo caso todos los datos requieren de una carga manual, identificación del tercero obligado al pago, concepto, importe, etc.

En los últimos años y como ayuda a los servicios de facturación, la Subdirección General de Tecnologías conjuntamente con la Subdirección General de Asuntos Económicos implementaron un sistema intermedio que permitía, dado un identificador de paciente, obtener todos los contactos asistenciales que éste paciente había tenido con el Servicio Murciano de Salud en un periodo de tiempo dado. El sistema se denomina 'Argos' y es capaz de interrogar a los siguientes entornos:

- Asistencial hospitalario

- Asistencial de primaria
- Radiodiagnóstico
- Laboratorio
- Transporte de pacientes
- Receta farmacéutica
- Derivación a centros concertados

De esta forma identificado un proceso asistencial como susceptible de facturar es posible realizar una prospección en otros sistemas del Servicio Murciano de Salud y determinar si hay otros procesos relacionados con éste y así poder completar el expediente de facturación o simplemente proceder a la tramitación del proceso detectado, en ausencia de actividad complementaria.

La existencia del módulo argos facilita que el inicio del expediente pueda ser tanto desde el ámbito de la atención primaria como desde la especializada quedando cualquiera de ellos relacionado con el otro mediante la ya mencionada utilidad 'argos'.

En modo gráfico podríamos resumirlo así:

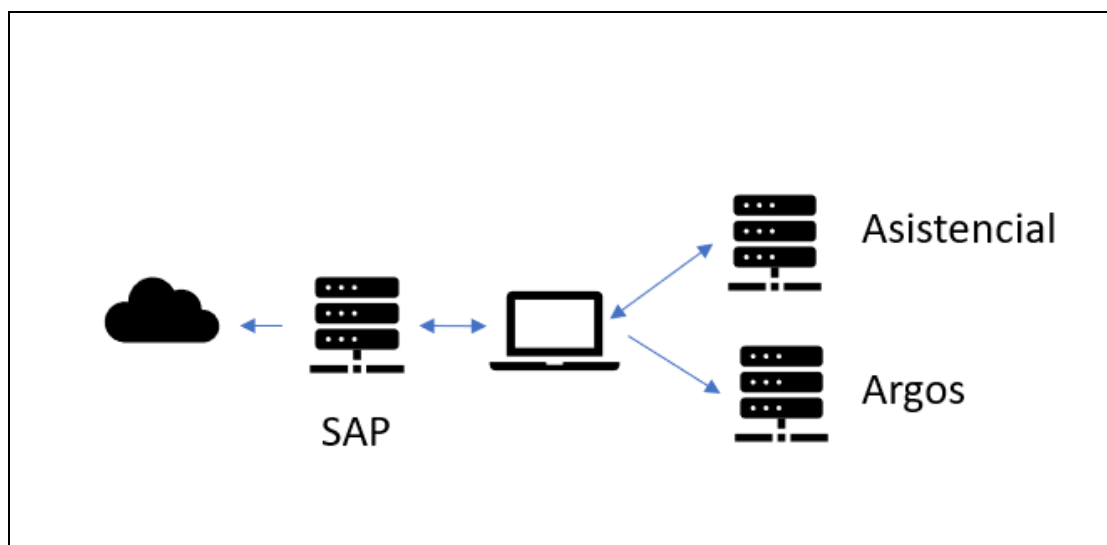


Figura 1

Siendo el objetivo a conseguir mediante este expediente de contratación, pasar a una gestión de expedientes más enriquecida de forma que la percepción de los servicios de facturación sea integral:

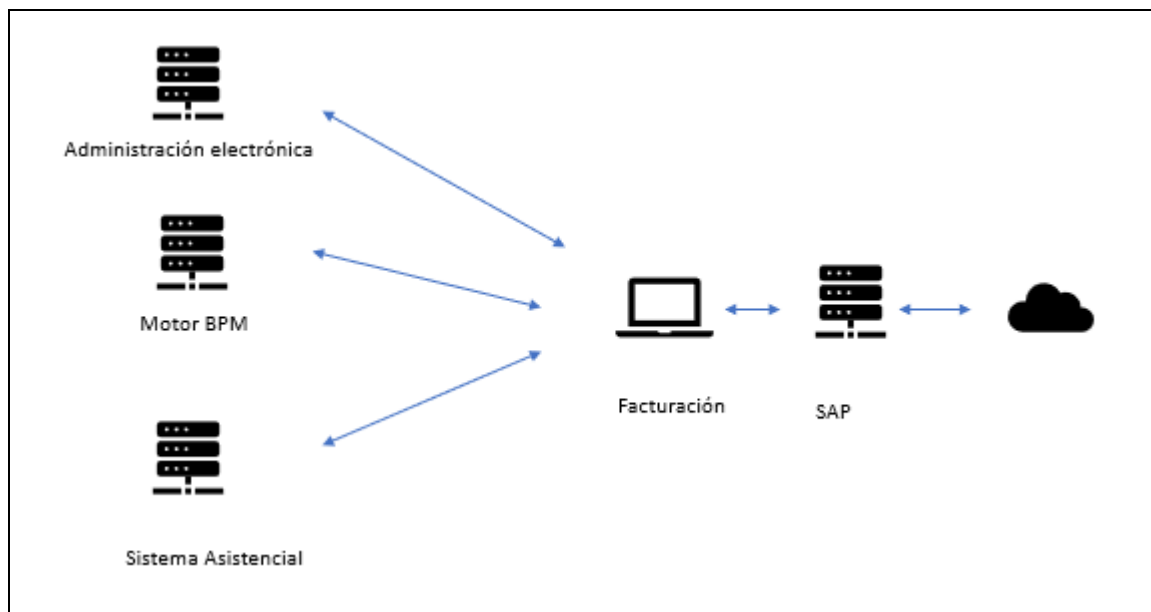


Figura 2

### 3.1. Fondos colaborativos.

Tal y como se menciona en el objeto, este expediente está financiado por la Unión Europea dentro del plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – fondos Next GenerationEU.

En concreto las especificaciones que sirven de base a su confección se engloban en las directrices extraídas de los trabajos realizados en los Grupos Colaborativos creados a instancias del Ministerio de Sanidad dentro del componente 11 del PRTR.

El grupo de trabajo identificado como 1.3. tenía como punto de encuentro el uso de tecnologías transversales orientadas a la eficiencia en la gestión, siendo un ámbito concreto de actuación los procesos relacionados con los cobros o facturación.

Nuestro trabajo está, por tanto, orientado a las directrices que emanan de este grupo:

- Normalización del proceso de facturación con el uso de tecnologías BPMN
- Utilización de técnicas RPA orientadas a la simplificación de tareas de poco valor añadido.
- Utilización de técnicas RPA orientadas a la búsqueda y clasificación de la información.
- Utilización de técnicas RPA orientadas a la ayuda en la toma de decisiones.

## 4. DESCRIPCIÓN DE LOS MÓDULOS A DESARROLLAR

### 4.1. MÓDULO DE FACTURACIÓN

Tal y como manifestamos en el apartado de antecedentes el SMS dispone de un modelo para los flujos de facturación que servirá de punto de partida para los trabajos iniciales de análisis y reingeniería, si procede, del modelo propuesto. Esta fase será obligatoria y necesaria antes de abordar cualquier desarrollo y no será superior a los tres meses desde la fecha de adjudicación de este contrato.

El alcance del módulo de facturación será el de dar cobertura a todos los órganos dependientes del SMS sin olvidar que el proyecto está concebido para los servicios de atención primaria, se tendrá en cuenta que la mejor forma de optimizar la facturación es tener una visión conjunta de todos los ámbitos asistenciales del SMS.

El módulo de facturación precisará de integraciones con:

- Plataforma de Administración Electrónica de la CARM para los servicios de firma electrónica, notificación electrónica, creación y consulta de expedientes electrónicos.
- Entorno de gestión económico-financiero del SMS (SAP)
- El motor BPM
- El gestor de tareas UNIFICA
- El buscador de prestaciones 'argos' que se convertirá en un módulo esencial para el proceso de facturación en tanto que aunará funcionalidades de búsqueda y de ayuda a la toma de decisiones incluyendo la posibilidad de incluir algoritmos de inteligencia artificial y/o automatización de procesos.

El módulo de facturación tendrá capacidad de gestionar diferentes tipos de financiación y gestionar los requisitos inherentes a cada tipo, tanto a efectos de documentación como de comportamiento operativo.

Algunas de las funcionalidades esperadas son:

C1 – Capacidad de dar cobertura integra a la fase de tramitación del expediente. Desde que se detecta un acto facturable, montaje de expediente administrativo, reclamación o subsanación de datos, resoluciones, generación de liquidaciones y cierre de expediente.

C2 – Capacidad de gestión de tantas plantillas como documentos sean necesarios para la gestión de los procedimientos que se definan.

Los documentos que conforman el expediente y que sean susceptibles de generación desde la aplicación se crearán en base a plantillas para facilitar su gestión y mantenimiento.

C3 – Se prestará especial atención a la forma en la que los usuarios finales interactúan con los módulos de gestión, se espera que la percepción sea amigable, sencilla y orientada a la gestión por tareas.

C4 – Estará en consonancia con la orden de precios públicos del Servicio Murciano de Salud vigente en cada momento, en particular la que exista durante el periodo de vigencia de este contrato.

C5 – Como se ha indicado el buscador de prestaciones pasará a ser un pilar esencial en el proceso de facturación por lo que se incluirá como módulo inherente a los desarrollos a acometer, será por tanto responsabilidad del adjudicatario su mantenimiento, soporte y evolución a lo largo de la duración del contrato.

Puesto que Argos fue concebido como una herramienta independiente capaz de generar expedientes y teniendo en cuenta que en el modelo de gestión que el SMS plantea para la gestión de la facturación es distinta, será labor del adjudicatario su integración dentro del proceso, sin olvidar que pueda ser utilizado como buscador independiente, con operativas similares a las que actualmente tiene.

Dentro de las tareas a desarrollar estarán:

- Evolucionar las integraciones existentes con otras aplicaciones asistenciales:
  - Atención especializada
  - Atención primaria
  - Pruebas diagnósticas
  - Transporte Sanitario
  - Actividad concertada
- Añadir nuevas integraciones con aplicaciones de otros ámbitos asistenciales:
  - Laboratorio de análisis clínicos
  - Laboratorio de anatomía patológica

U otras que se considerasen de interés para el proyecto.

- La ya mencionada de hacerlo parte inherente al proceso de facturación sin que el usuario tenga la necesidad de abandonar su entorno de trabajo y tener la percepción de entrar o salir a aplicaciones diferentes.

El objetivo principal que tendrá el adjudicatario será el de integrar el buscador de asistencias dentro de la lógica que se defina en el modelado del proceso de facturación, asumiendo que al definirse la integración se deban hacer ajustes en el comportamiento actual de éste.

Realizada la integración se procederá a analizar e implementar mejoras encaminadas a la automatización de procesos o introducción de técnicas de inteligencia artificial en tareas como:

- Detección de casos.
  - o Capacidad de crear perfiles candidatos a facturar
  - o Localizar palabras clave en informes o bases de datos
- Relacionar episodios asistenciales de un mismo paciente en distintos ámbitos de la asistencia: hospitalaria, primaria o concertada.
- Otros que pudieran identificarse en fase de análisis o reingeniería del proceso.

C6 – Explotación de datos. Se incluirá un módulo específico orientado a la explotación de datos tanto operativa como estratégica:

En la parte operativa:

- Situación de expedientes.
- Control de plazos
- Expedientes por tipos de facturación.
- Expedientes por usuario
- Gestión de alertas ante vencimientos o tareas paradas.

En la parte estratégica:

- Análisis de tareas ‘cuello de botella’
- Acumulados por tipología
- Expedientes finalizados
- Expedientes cancelados
- Análisis por tipologías, etc.

## 4.2. INTEGRACIONES CON OTROS ENTORNOS

Tal y como se puede observar en la figura 2 existen varios entornos con los que es necesario realizar integraciones inter sistémicas por lo que las capacidades del equipo de desarrollo en este tipo de desarrollos será muy importante y de especial relevancia en la valoración de las ofertas. Tal y como decíamos en la figura 2 se observan los siguientes sistemas con los que se realizará algún tipo de integración:

- Plataforma de administración electrónica CARM.

La plataforma de administración electrónica CARM será el contenedor y generador de los expedientes administrativos, así como de todos los documentos que lo conforman.

Para la integración con la capa de administración electrónica se utilizarán todos los servicios que provea el responsable de su gestión, entre tales servicios podemos identificar, sin perjuicio que pudieran utilizarse otros, creación de expedientes, firma electrónica, consulta de expedientes, consulta de documentos, consulta de eventos, notificación electrónica y certificados mediante la plataforma de interoperabilidad.

- Motor BPM, siendo CAMUNDA el que en la actualidad se utiliza en el Servicio Murciano de Salud.
- El gestor de tareas UNIFICA.

El gestor de tareas UNIFICA se ha concebido como el punto de entrada de todas las tareas que un usuario del entorno de aplicaciones UNIFICA tiene pendientes de realizar, en el gestor de tareas se diferenciará aquellas tareas que son específicas de usuario de aquellas que pueden ser realizadas por usuarios que comparten un determinado rol.

Existiendo el gestor de tareas cualquier módulo de aplicaciones UNIFICA, como es el de facturación objeto de este expediente, debe estar diseñado para que cualquier tarea debe ser abordada desde el gestor de tareas, sin perjuicio que la tarea lleve implícita la conexión al módulo que la ha generado.

Siendo el gestor de tareas un módulo en desarrollo en el momento de publicación de este expediente, se precisarán y concretarán los mecanismos de intercambio en la fase de análisis de proyecto.

- Buscador de prestaciones, el buscador de prestaciones denominado 'argos' se utilizará para identificar prestaciones que de forma independiente o agregada con otras conformarán un expediente en la aplicación de facturación.

La integración con este buscador se planteará para la búsqueda de actividad por paciente o pacientes en un determinado periodo y para aquellas 'áreas de actividad' que en cada momento tenga integradas el buscador. Por áreas de actividad se entenderá: atención primaria, hospitalaria, laboratorios, transporte sanitario, receta farmacéutica y centros concertados, en el momento de redactar este pliego, sin perjuicio de que puedan incorporarse otras en el futuro.

Tal y como se ha mencionado en otros apartados lo que se pretende conseguir con el buscador de prestaciones es que detectado una asistencia facturable desde el entorno de atención primaria, fundamentalmente, se pueda completar esa actuación con otras que, aunque realizadas en otros entornos, sí están relacionadas con la primera.

- Sistema económico-financiero SAP.

La integración con el sistema SAP se realizará a través de la plataforma de integración que ofrece SAP, en concreto SAP PI, y se utilizará para la carga



de ficheros maestros necesarios para la generación de prefacturas y para el envío de ésta últimas una vez generadas desde el entorno de facturación.

La integración propuesta será en dos sentidos.

Sentido SAP – Facturación

- Maestros:
  - Conceptos Facturables
  - Acreedores
  - Tipos de financiación
  - Precios
  - ....

Sentido Facturación – SAP

- Prefacturas

Sin perjuicio de que en fase de análisis pueda surgir alguna integración no prevista en el momento de redactar este pliego de prescripciones técnicas.

Puesto que la integración se realizará mediante servicios web existirá un control de errores y consiguiente tratamiento a estos en caso de producirse.

El detalle y contenido de los mensajes a intercambiar en esta interfaz quedarán totalmente definidos en la fase de análisis y reingeniería del proyecto.

## 5. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A DESARROLLAR

### 5.1. Dirección de los trabajos

La dirección de los proyectos de desarrollo será efectuada por un jefe de proyecto designado a tal efecto por la Subdirección General de Tecnologías de la Información (SGTI) del SMS que se encargará de coordinar conjuntamente con el Jefe de Proyecto del adjudicatario las tareas a realizar, orden de prioridad de las mismas y aceptación o rechazo de las entregas realizadas.

### 5.2. Análisis y modelado BPMN

El análisis de negocio inicial a alto nivel será efectuado también por este jefe de proyecto, que será quien facilite las especificaciones al interlocutor designado por la empresa adjudicataria. Le puede ser requerido al adjudicatario que un programador participe en las sesiones de análisis que determine el jefe de proyecto, así como que complete y detalle el análisis, realice el acta de las sesiones y redacte la documentación final correspondiente al análisis y modelado

Tras la fase de análisis, el adjudicatario deberá entregar la documentación relativa al mismo, que incluirá, al menos, el catálogo de requisitos.

El análisis y modelado estará vigente durante todo el plazo de ejecución de contrato aunque se realice un primer entregable en los cuatro primeros meses de proyecto.

### **5.3. Desarrollo**

El adjudicatario deberá realizar desarrollos guiados por pruebas (TDD) que aseguren una cobertura de código testeado fijada por el SMS. Por lo general se ajustarán al uso del framework de desarrollo Lobo, del SMS y que se describe en el anexo II de este documento. No obstante, algunos de los sistemas actuales responden a esquemas y entornos distintos, por lo que tendrá que asegurarse la continuidad de los mismos en una primera instancia.

Si así se acordase con la SGTI, en algunos casos el desarrollo se podrá realizar de forma remota, desde dependencias externas al SMS y con una conexión adecuada a los entornos que se consideren necesarios.

Durante los trabajos de desarrollo el adjudicatario irá informando sobre el grado de avance de los mismos. Esta información le puede ser requerida mediante el uso de la herramienta específica que el SMS dispone para la gestión de proyectos (Redmine).

Tras la fase de desarrollo, aparte de una primera versión del producto desarrollado, que consistirá en la mayoría de los casos en un paquete WAR y en los scripts de creación de base de datos, se entregará el código fuente, depositándolo en los gestores de versiones que determine el SMS. Asimismo, se entregará toda la documentación funcional y técnica de todos los elementos.

### **5.4. Calidad, pruebas unitarias, de integración y de aceptación**

El SMS indicará al proveedor la herramienta de análisis estático de código a utilizar (SonarQube) y los umbrales de calidad que deberá cumplir cada entrega para ser aceptada, así como un porcentaje mínimo de cobertura que cumplirán los test para su aceptación. El adjudicatario deberá realizar, documentar y entregar las pruebas unitarias realizadas que avalen el correcto funcionamiento de la solución final.

A la hora de realizar la primera prueba de integración, los desarrollos, subsistemas de información y bases de datos asociadas, se implantarán en la plataforma de pruebas que especifique el SMS. Esta implantación se realizará por un equipo mixto, de manera que sea el personal técnico del SMS quién lidere esta operación con la asistencia técnica y colaboración del adjudicatario.

El adjudicatario realizará de forma individual o, si así lo requiere el jefe de proyecto, de forma coordinada con otros técnicos o usuarios finales, las pruebas de integración, documentándolas e incluyendo al menos en esta documentación el resultado de cada prueba y el grado de cobertura de los requisitos iniciales.

Con la finalidad de que se pueda medir la carga de trabajo soportada por el aplicativo y el comportamiento del mismo ante situaciones de altos volúmenes de trabajo, el adjudicatario aportará pruebas de rendimiento/estrés, de manera que los sistemas se puedan dimensionar de manera adecuada para estas situaciones. Del mismo modo, se podrán requerir pruebas funcionales automatizadas, que permitan validar los distintos escenarios funcionales de la aplicación.

Todas las pruebas aquí descritas (unitarias, integración, rendimiento y funcionales) se deberán poder ejecutar dentro del entorno de integración continua del SMS.

Finalmente, el adjudicatario también deberá entregar la documentación necesaria para poder realizar las pruebas de aceptación con el usuario final, lo que puede incluir la entrega de manuales. Igualmente, se le puede requerir formación o soporte presencial durante dichas pruebas.

El incumplimiento de estos requisitos o la baja calidad de los entregables les será de aplicación las penalizaciones que se indican en el apartado 8.3.1.

## 5.5. Entrega e implantación

Antes de la realización de cada entrega se procederá a realizar un análisis de código para comprobar si se cumplen las reglas mínimas de calidad establecidas. En caso de no cumplir estas reglas, el SMS podrá rechazar dicha entrega, hasta que se cumplan el estándar de calidad establecido.

Las métricas establecidas podrán incluir: porcentaje de cobertura de test, complejidad ciclomática, longitud de ficheros, longitud de métodos, etc.

El adjudicatario realizará la entrega de la versión a poner en producción. Dicha entrega incluye, al menos, los siguientes elementos:

- Versión definitiva del paquete desplegable y de los scripts de base de datos.
- Documentación técnica del desarrollo.
- Código fuente.
- Manuales que se le requieran: de usuario final, técnicos, de integración y de explotación
- Resultados documentados de las pruebas.

Durante la implantación, el adjudicatario:

- Liderará, junto al jefe de proyecto, la gestión del cambio, si procede. Planificará las actuaciones necesarias y realizará las comunicaciones y asesoramientos asociados.
- Propondrá los mapeos, asumirá el sistema de validación de datos, así como las migraciones, las correcciones, la formación y todas aquellas tareas relacionadas con la implantación.

- 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.
- La entrega original debe ir acompañada de un documento de arquitectura, donde se indique claramente los requisitos para los diferentes componentes (de acuerdo a las dimensiones del sistema) y de los puestos clientes. También una guía de instalación. Para el dimensionamiento se podrá requerir la realización de pruebas de estrés.
- Junto a cada nueva versión, deberá entregarse guía de instalación, así como cambios en los requisitos de la parte cliente o servidora. Ante una extensión del sistema (más usuarios), se podrá requerir un estudio del nuevo dimensionamiento.
- Deberá organizar, según las pautas del SMS, la puesta en producción, según el protocolo establecido, incluyendo las migraciones o la configuración de software adicional.
- 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.

## 5.6. Hardware y herramientas software

Será necesario que el adjudicatario cuente con el hardware necesario para el desarrollo y testeo de los desarrollos relacionados con plataformas de las que el SMS no cuenta soporte, como por ejemplo los desarrollos de las aplicaciones móviles para las plataformas iOS o Android. Los gastos de adquisición de este hardware y software correrán a cargo del adjudicatario.

## 5.7. Evolución de aplicaciones

El SMS podrá solicitar al adjudicatario durante la vigencia del contrato la adaptación de la aplicación contemplada en el soporte a nuevos entornos tecnológicos, tanto físicos como lógicos, así como a nuevas especificaciones del framework del SMS. Estas adaptaciones no supondrán en ningún caso un coste adicional para el SMS, teniendo que asumir el adjudicatario aquella formación, consultoría o asesoramiento que requiera para su ejecución.

## 5.8. Transferencia de conocimiento

El adjudicatario se compromete a informar de modo documentado y formar, si procede, al personal técnico de la SGTI sobre aquellos aspectos técnicos o metodológicos que se incorporen al proyecto de desarrollo y que sean necesarios para comprender y dominar los elementos utilizados durante dicho desarrollo.

## 5.9. Gestión de incidencias

Cuando una incidencia sea reportada al adjudicatario o ésta sea detectada al realizar unas tareas preventivas, el adjudicatario procederá del siguiente modo:

- Estudio de la incidencia y determinación de su naturaleza.
- Si se trata de una incidencia inherente al desarrollo, deberá documentarla e informar al jefe de proyecto del SMS. Deberá, asimismo, realizar el seguimiento de la resolución de la misma e informar sobre ello al jefe de proyecto, o a quien él indique.
- Si se trata de una incidencia relacionada con el entorno del producto (red de comunicaciones, red eléctrica, 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 misma e informar sobre ello al jefe de proyecto o a quien él determine.
- El reporte y seguimiento de incidencias se realizará con los sistemas que establezca el SMS, que pueden incluir sistemas de monitorización proactiva.

## 5.10. Proactividad

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

- Realizar recomendaciones formales de modificaciones del producto o del proceso para mejorar los resultados.
- Identificación de fallos repetitivos que implican un replanteamiento más general que la simple resolución del fallo puntual. Asimismo, se deben efectuar recomendaciones sobre este replanteamiento.
- Colaborar y coordinar la resolución de incidencias de segundo y tercer nivel.

### **5.11. Integración**

Se entiende por integración la construcción, monitorización y mantenimiento de sistemas de conexión de datos que tienen como origen o destino los productos incluidos en los desarrollos.

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

### **5.12. Gestión del proyecto**

El adjudicatario deberá entregar al jefe de proyecto una planificación del proyecto (ver apartado 10 de este documento). Esto será siempre anterior al inicio de los desarrollos. Sólo cuando el jefe de proyecto da su aprobación se podrá iniciar el desarrollo.

El plan de proyecto así cerrado será vinculante y el incumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio puede resultar en penalizaciones, tal como se describe en el apartado correspondiente.

Para toda la gestión del proyecto el SMS puede imponer al adjudicatario el uso de herramientas o entornos de trabajo determinados con el fin de integrar el seguimiento de sus actividades con el conjunto de actividades de la SGTI. Por gestión del proyecto se entiende el seguimiento, la gestión de toda la documentación y su entrega, el uso de entornos colaborativos, etc.

## **6. FASES DE PROYECTO**

### **6.1. Fase de análisis funcional y modelado de procesos**

La duración del modelado de procesos y reingeniería sobre el modelado actual, tendrá un plazo máximo de 4 meses.

No obstante, las necesidades de diseño y modelado serán permanente durante la duración del contrato ante posibles modificaciones, adaptaciones o cambios en los flujos inicialmente diseñados.

Puesto que, de cara al módulo a desarrollar, se identifican dos momentos claramente diferenciados para el análisis y modelado, se establecerán, a su vez, dos hitos en el cronograma del proyecto, el primero orientado al modelado que debe servir de base para iniciar los desarrollos y el segundo a los ajustes, variaciones o modificaciones que se puedan ir realizando a éste mientras los desarrollos avanzan.

Dentro del plazo señalado en el Plan de Trabajo, el adjudicatario deberá entregar el resultado del análisis para su validación al Jefe de Proyecto que dispondrá de un plazo máximo de diez días hábiles para validarlo, rechazarlo o formular observaciones.

## 6.2. Fase de desarrollo.

Esta fase se inicia cuando termina la modelización BPMN; incluirá el desarrollo de aplicaciones específicas, así como los interfaces y conexiones con el resto de las aplicaciones corporativas y los posibles requisitos de Administración electrónica.

El Plan de Trabajo determinará el plazo de implantación en pruebas. Durante ese plazo los desarrollos deberán someterse a todas las pruebas de carga y operacionales que permitan detectar errores o incidencias.

## 6.3. Fase de Producción. La gestión del cambio

Formando parte de la fase de implantación, pero realizada con antelación a la misma, el contratista deberá preparar una subfase de divulgación y formación. El adjudicatario del contrato está obligado a programar períodos de divulgación, explicación y formación en cada una de las Unidades Gestoras de primer nivel y con una duración de 8 a 10 horas.

Realizada la actuación anterior, el contratista, junto con los responsables de la Subdirección General de Tecnologías de la Información (SGTI), pondrá en producción el módulo de acuerdo con el calendario previamente fijado, divulgado y conocido por todas las Unidades Gestoras y tramitadoras interesadas.

Los procedimientos que estén iniciados en otros sistemas y aplicaciones en el momento de la implantación, continuarán su tramitación conforme a las normas anteriores. Los nuevos procedimientos que se inicien a partir de ese momento se gestionarán con arreglo a los desarrollos producidos bajo este contrato.

## 6.4. Fase de evolución del sistema y apoyo a usuarios.

Esta fase estará activa desde el inicio del contrato puesto tanto el motor BPMN como el submódulo 'buscador asistencial' (Argos) ya están operativos en el momento de esta licitación y se precisará desde el comienzo del contrato la realización de tareas orientadas a la integración, mejora y estabilización de, al menos esos dos componentes, sin perjuicio de que pudieran derivarse otras tareas relacionadas con ambos y precisen de técnicos de la empresa adjudicataria.

Alcanzada la fase de 'Paso a producción', el módulo de facturación pasará a modalidad evolución. Antes de que se inicie la puesta en producción del módulo de facturación, el contratista tendrá operativo y funcionando una organización de asistencia al usuario, cuyas funciones son las descritas en los apartados 5.9 y 5.10.

En esta fase se podrán realizar tareas de evolución, prevención y de gestión de incidencias de usuarios. De igual forma tendrán cabida cualquiera de los perfiles solicitados en el contrato: analista BPMN, analista de aplicaciones, desarrolladores y aquellos especialistas que el licitador aporte en su oferta.

## **7. RECURSOS HUMANOS. PERFILES Y CONOCIMIENTOS DEL EQUIPO DE TRABAJO**

De conformidad con lo establecido en el artículo 76.2 de la Ley 9/2017, de 8 noviembre, de Contratos del Sector Público, el adjudicatario se compromete a disponer de los medios personales suficientes para la prestación del Servicio objeto del contrato, que deberán cumplir con la cualificación establecida para cada perfil definido. A este compromiso se le atribuye el carácter de obligación esencial a los efectos previstos en el artículo 211 de la Ley de Contratos del Sector Público. En consecuencia, el incumplimiento de este compromiso conllevará la resolución del contrato.

El licitante deberá aportar en su oferta la experiencia del equipo de trabajo puesto a disposición del contrato, así como las horas dedicadas al proyecto por perfil y categoría profesional.

Los componentes del equipo de trabajo incluidos en la oferta deberán disponer de experiencia previa y conocimientos en las siguientes soluciones, tecnologías y procedimientos relevantes para el proyecto:

- Para los perfiles de programador y analista
  - Conocimientos informáticos de las tecnologías que componen el framework de desarrollo del SMS y que se especifican en el anexo II de este pliego.
  - Conocimientos de administración electrónica.
  - Conocimientos en el desarrollo de aplicaciones altamente integradas mediante el uso de servicios web.
- Para el perfil de Analista BPMN
  - Experiencia en el modelado de procesos preferentemente en entorno de administración pública.
- Para el perfil de analista
  - Conocimientos básicos sobre procesos asistenciales sanitarios, procesos que formarán parte esencial en el análisis del módulo de facturación. Los conocimientos básicos servirán para agilizar y actuar de forma proactiva en el análisis, así como en las decisiones a tomar a lo largo del periodo de vigencia del contrato.

*A fin de verificar la experiencia laboral aportada por los distintos candidatos será necesaria la presentación de un certificado nominal expedido por la/s empresa/s en las que se hayan prestado los servicios durante los dos últimos años. Se valorará experiencia prestada en cualquiera de las distintas Administraciones del Estado.*



El equipo de trabajo que preste estos servicios lo hará en las instalaciones del adjudicatario o en las oficinas centrales del SMS en Murcia, según determine el Servicio Murciano de Salud y en el horario laboral establecido por el SMS de lunes a viernes, hasta completar las horas solicitadas en pliego y de forma exclusiva para las tareas del presente contrato y durante la duración del mismo. En el caso de prestar los servicios en las oficinas centrales del SMS se tendrá en cuenta lo indica en el Anexo III del presente documento.

En circunstancias excepcionales y cuando a criterio de la SGTI la realización efectiva de los trabajos no se ajuste a la planificación o se requiera la resolución de una situación especialmente grave, el adjudicatario deberá comprometerse a una plena disponibilidad, sin que la realización del trabajo fuera del horario habitual tenga una consideración especial a efectos de cómputo de horas o tarifa aplicable a las mismas.

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

## 7.1. Equipo de trabajo mínimo

### • **Jefe de Equipo (1)**

- Funciones: Coordinación y definición funcional de los desarrollos junto con los responsables de proyectos/aplicaciones de negocio del SMS.
- 2 años de experiencia en dirección de proyectos de desarrollo de aplicaciones.
- 2 años de experiencia como responsable de proyectos y desarrollos en el área de sanidad.
- Conocimientos y certificaciones en el área de la gestión y dirección de proyectos software.
- Formación Universitaria: Grado o titulación equivalente en Informática.
- Dedicación mínima de 960 horas.

### • **Analista (1)**

- Funciones: definición técnica de los desarrollos. Gestión de equipos de proyecto.

- 2 años de experiencia en el desarrollo de aplicaciones en el perfil de analista.
  - Experiencia en proyectos de desarrollo en entornos altamente integrados.
  - Conocimientos y experiencia en materia de Administración Electrónica.
  - Formación mínima académica: Grado o título equivalente en Informática.
  - Dedicación mínima de 2.880 horas.
- **Analista BPMN (1)**
    - Funciones: modelado de procedimientos BPMN.
    - 2 años de experiencia en análisis y modelado BPMN.
    - Formación mínima académica: Técnico Superior.
    - Dedicación mínima de 2.560 horas.
  - **Programadores (2)**
    - Deberá tener experiencia previa de al menos 2 años desarrollando tareas de Programación en plataformas similares a las especificadas en el anexo I.
    - Formación mínima académica: Técnico Superior en Informática.
    - Dedicación mínima de 7.680 horas

Se acompañará una declaración responsable de la empresa licitadora en donde se hará constar que el equipo de trabajo propuesto en la oferta cumple los requisitos mínimos planteados en este pliego.

## 8. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

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 entregas de versiones.

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

### 8.1. Indicadores asociados a las entregas de versiones

El adjudicatario deberá tener en cuenta los siguientes indicadores:

#### Desviación en la planificación

Se considerará una desviación en la planificación el retraso incurrido por el proveedor en la entrega de cualquier desarrollo, según se haya establecido en la planificación consensuada establecida entre el adjudicatario y el SMS a través del jefe de proyecto

Se considerará una 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:

<i>Nivel de Cumplimiento</i>	<i>Criterio de Cumplimiento</i>
Nivel Verde	Desviación menor de 2 días
Nivel Amarillo	Desviación menor de 7 días
Nivel Rojo	Desviación mayor a 7 días

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

#### Desviación en la calidad de las entregas

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

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

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

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

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

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

<i>Nivel de Cumplimiento</i>	<i>Criterio de Cumplimiento</i>
Nivel Verde	Menos de 3 No Conformidades menores

Nivel Amarillo	Más de 3 No Conformidades menores
Nivel Rojo	Existencia de No Conformidades mayores o reiteración en disconformidades detectadas y comunicadas

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

## 8.2. Indicadores asociados al equipo de trabajo

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

<i>Indicador</i>	<i>Descripción</i>	<i>Plazo</i>
NÚMERO DE PERSONAS QUE FORMAN EL EQUIPO DE TRABAJO (NP_EQUIPO)	Número total de personas que forman el equipo de trabajo	Bimensual
COBERTURA BAJAS (BAJA_EQUIPO)	Número de personas cuya baja no se ha cubierto	Bimensual
PORCENTAJE ROTACIÓN (ROT_EQUIPO)	Porcentaje rotación del equipo en el último año	Bimensual

## 8.3. Cálculo de penalizaciones

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

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

- Los objetivos de calidad y niveles de servicio serán revisables en función de su realismo y objetivo dadas las circunstancias del servicio.
- Si el adjudicatario en su oferta mejora los umbrales de nivel de servicio, se utilizarán los de la oferta para la evaluación del servicio y el cálculo de las penalizaciones.
- Mes a mes se identificará si existe penalización en base a:
  - o N° de indicadores que se incumplen.
  - o Se valorarán las causas aplicables al adjudicatario.
    - Se establecerán acciones de mejora.
    - Se establecerá el plazo de consecución del indicador.
    - Se aplicará la penalización correspondiente en la facturación mensual por cada indicador no alcanzado.

### **8.3.1. Asociadas a las entregas de versiones**

Este apartado recoge las penalizaciones a aplicar al adjudicatario, en el supuesto que le sean aplicables, por parte del SMS, a los indicadores de calidad en materia de desviación en tiempo y calidad recogidos en los apartados anteriores.

La penalización para las desviaciones tanto en la planificación como en la calidad de los entregables serán de un **5% del importe de facturación** para un nivel de cumplimiento de nivel rojo, siendo acumulativo este concepto.

Será potestad del SMS el rescindir el contrato al adjudicatario si la penalización a aplicar sobrepasara el 40% del importe de cada trabajo a realizar.

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

### **8.3.2. Asociadas al equipo de trabajo**

De acuerdo con los indicadores asociados al equipo de trabajo se establecen los siguientes cálculos de penalizaciones sobre la facturación bimestral:

- El indicador asociado al mínimo número de personas establecido en la oferta del adjudicatario se evaluará bimensualmente. La penalización, porcentaje de decremento en la facturación bimensual de los servicios proporcionados durante el periodo correspondiente debidos a incumplimiento en el ANS, se calculará cuando se cumpla que  $NP\_EQUIPO < \text{Número de personas de la oferta}$ .  
La penalización consistirá en descontar de la facturación bimensual el importe correspondiente al perfil por jornada por el número de días de ausencia.

- El indicador asociado a la cobertura de bajas se evaluará bimensualmente. La penalización, porcentaje de decremento en la facturación bimensual de los servicios proporcionados durante el periodo correspondiente debidos a incumplimiento en el ANS, se calculará cuando se cumpla que  $BAJA\_EQUIPO > 0$ .

La penalización consistirá en descontar de la facturación bimensual el importe correspondiente al perfil por jornada por el número de días de ausencia.

- El indicador asociado a la rotación del equipo se evaluará bimensualmente. La penalización, porcentaje de decremento en la facturación de los servicios proporcionados durante el periodo correspondiente debidos a incumplimiento en el ANS, se calculará de acuerdo a la siguiente formulación cuando se cumpla que  $ROT\_EQUIPO > 15\%$ . Penalización=BASE \* por el número de veces que se ha incumplido en el último año. Siendo BASE el 0,5% del precio de adjudicación dividido por el número de bimestres correspondientes a la duración del contrato.

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

## **9. PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS.**

El Servicio Murciano de Salud designará un jefe de proyecto cuyas funciones en relación a la prestación de los servicios objeto del presente contrato, serán las siguientes:

- Ser el punto de contacto habitual entre el adjudicatario y el SMS a efectos operativos y de planificación y seguimiento del proyecto.
- Velar por el cumplimiento de los servicios exigidos y ofrecidos.

Además, se establecerá un Comité de Seguimiento que:

- Se reunirá con periodicidad mensual.
- Estará integrado por el Jefe de Proyecto del SMS, y por parte del adjudicatario, por el Director de Proyecto. 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 de la empresa adjudicataria encargado del levantamiento de actas, difusión y archivo correspondiente.
- En estas reuniones se realizará el seguimiento detallado y continuo del proyecto, a saber:
  - Revisión de los ANS en curso según el caso (cumplimiento de niveles de servicio y calidad, análisis de incidencias y reasignación de prioridades, peticiones y consultas, mejoras, seguimiento presupuestario, fases) y evaluación de métricas. Para ello el adjudicatario deberá aportar mensualmente informes que incluirán,

como mínimo, la información necesaria para el seguimiento de los ANS establecidos. Se valorará el desarrollo de un cuadro de mando para la monitorización de dichos ANS.

- Determinación y calificación sobre el grado de incumplimiento en cada caso concreto con el objeto de aplicar las correspondientes penalizaciones establecidas.
- Acuerdo sobre la adopción de medidas correctoras o preventivas que deba asumir el adjudicatario en caso de incumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio.
- Detalle de la facturación y jornadas realizadas.
- Cualquier otro asunto que se considere de interés.

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

## 10. PLAN DE TRABAJO.

Dentro del primer mes de vigencia del contrato, el adjudicatario está obligado a entregar un plan de trabajo al Director de Proyecto en el que se establecerá el cronograma de actuaciones a desarrollar para la consecución de los objetivos propuestos en el mismo.

En el plan se detallarán los recursos destinados a cada una de las tareas y módulos objetos de este contrato y se adecuará a los hitos previstos como entregables:

- Modelado BPMN. Análisis y reingeniería de procesos.
- Implementación en pruebas.
- Paso a producción.
- Evolución.

## 11. PROPIEDAD INTELECTUAL.

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

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad del SMS, quien podrá reproducirlos, publicarlos y

divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos.

El adjudicatario renuncia expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del presente contrato pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este Pliego de Condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa del SMS.

## 12. GARANTÍAS

La garantía del equipamiento, software y soluciones se extenderá, al menos, por la duración del presente contrato.

## 13. PLAN DE DEVOLUCIÓN

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

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

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



- Durante el periodo de la devolución del servicio, el adjudicatario no estará exento del cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio ya implantados. El Plan de Devolución no causará ninguna discontinuidad en la prestación del servicio.
- El SMS no asumirá una dedicación significativa de recursos propios o del SMS en las actividades de devolución.

A la entrega del servicio, el SMS pasará a ser el propietario de los sistemas de información, el código fuente desarrollado y la información almacenada en los mismos, que se hayan implantado durante la ejecución del contrato.

#### **14. ETIQUETADO VERDE, ETIQUETADO DIGITAL**

La Inversión C11.I3. Transformación Digital y Modernización del Ministerio de Política Territorial y Función Pública y de las Administraciones Públicas de las CCAA y las EELL, del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España no contribuye de manera directa a la transición ecológica. No obstante se acoge a un campo de contribución digital del 100%.

#### **15. 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».

(Fecha y firma electrónica en el lateral)

El Jefe de Servicio de Coordinación y Aplicaciones Informáticas

D. Miguel Ángel Gambín Marín

## **ANEXO I. ENTORNO TECNOLÓGICO**

### **Entorno lógico**

- UNIX HP-UX, Linux.
- WINDOWS Server. Windows 7 y posteriores en cliente.
- Apache Web Server.
- Servidor de aplicaciones JBoss y Wildfly.
- SGBDs ORACLE 19i y posteriores.

Antes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.

29/01/2024 09:50:28  
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARR.

## ANEXO II. FRAMEWORK DE DESARROLLO LOBO

Las características del Framework de desarrollo del SMS y con las que están desarrolladas la mayoría de las aplicaciones son las siguientes:

- Tecnología Java: J2EE y J2SE.
- Oracle 11g y 19c.
- PL/SQL y SQL.
- Framework de desarrollo del Servicio Murciano de Salud, LOBO (Struts + Hibernate con XDoclet+ ANT), LOBO 2 (JSF + Primefaces + BIRT+ Spring + Hibernate + CAS con Maven) y LOBO 3 (Angular + Spring Boot + Hibernate + CAS con Maven, gestión de logs con SL4FJ)
- Frameworks Java: Spring, Hibernate, JSF (Primefaces), iReport, Jasper Reports, BIRT, Apache CXF, Axis2.
- Desarrollo de flujos con BPM (desarrollados principalmente con Camunda).
- Entorno de Desarrollo para aplicaciones móviles: Ionic.
- Tecnologías web: HTML, CSS y jQuery.
- Se integrarán con los sistemas de control de accesos, auditoría y gestión de impresión del Servicio Murciano de Salud.
- Entorno de integración continua Jenkins, Maven, Git, SonarQube.
- Entorno de Desarrollo Integrado: Eclipse y/o Visual Studio Code.
- Navegadores web compatibles: Internet Explorer 11, Edge, Firefox y Chrome.
- Entorno de despliegue con sistema operativo Suse 12 o Windows 2016, o posteriores en ambos casos y servidores de aplicaciones Java de software libre, principalmente Wildfly y JBoss.
- Integración: Mensajería HL7, FHIR, Servicios web SOAP y REST.
- Herramienta ETL: Pentaho Data Integration (Kettle).

No obstante, el Servicio Murciano de Salud dispone de algunos desarrollos a los que hay que dar mantenimiento desarrollados en otras tecnologías, como son:

- Plataformas de desarrollo: .Net Framework 4.8, .NET 6.
- Herramientas de desarrollo: Visual Studio 2010. Oracle Developer y Report.

- Lenguajes de programación: Asp.NET, VB.NET, JavaScript.
- Generación de informes: SAP B.O. Crystal Reports, Interop Word/Excel, Jasper Reports, Open Reports.
- Base de datos: MS SQL Server 9 o superior.
- Plataforma Business Intelligence: MicroStrategy 2021 o superior.
- Herramientas Compilación: MSBuild
- Control Código Fuente: SVN
- Validación de certificados: Plataforma eA (certificados digitales de la FNMT y DNIe)
- Componente de firma digital: Microsoft CAPICOM, PKCS11, PKCS7.
- Integración: Mensajería XML HL7
- Servidor de aplicaciones: Internet Information Server (IIS).
- Configuración y desarrollo para Liferay.

Antes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.

29/01/2024 09:50:28  
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARR.

## **ANEXO III - REQUISITOS PARA LA CONEXIÓN A LA RED DEL SMS CON DISPOSITIVOS QUE NO SON PROPIEDAD DEL SMS**

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

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

- 1) La empresa deberá dotar al trabajador de un dispositivo adecuado a la red, sistemas operativos y aplicaciones del SMS.
- 2) El dispositivo deberá tener un S.O. en versión soportada por el fabricante.
- 3) El dispositivo deberá estar actualizado con todos los parches de seguridad.
- 4) El dispositivo deberá tener siempre activo y actualizado su antivirus.
- 5) La administración de los restantes aspectos del dispositivo correrán a cargo del trabajador. El trabajador se compromete a no poner en riesgo la seguridad de los sistemas y redes del SMS.
- 6) La empresa y trabajador se comprometen a las normas en materia de seguridad de la DGPIT de la CARM y del SMS.
- 7) El trabajador deberá aplicar al dispositivo cuantas medidas de seguridad la SGTI estime oportuno. El trabajador deberá dar permiso de administrador a los técnicos que la SGTI determine en caso de requerirse alguna revisión de seguridad del dispositivo.
- 8) Las aplicaciones que requiera el trabajador para el desempeño de sus funciones serán provistas por su empresa, instaladas y mantenidas por él, salvo excepciones debidamente justificadas y aprobadas por ambas partes. El SMS no tiene responsabilidad sobre los recursos aportados por la empresa y su estado de licenciamiento.
- 9) Su dispositivo no estará en AD del SMS.
- 10) El trabajador podrá disponer de la imagen de la SGTI, de modo que pueda probar sus desarrollos en el entorno exacto que tienen los usuarios.
- 11) El trabajador se compromete al apagado del PC cuando abandone su puesto de trabajo.
- 12) El trabajador deberá acceder a los sistemas del SMS a través de VPN.
- 13) La empresa estará obligada a notificar personalmente a cada trabajador estas obligaciones y será la responsable de su cumplimiento.

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

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

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

Antes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARRH.

29/07/2024 09:50:28

## ANEXO II

### FICHA DE DATOS PARA LA REDACCIÓN DEL PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS<sup>1</sup>

**DENOMINACIÓN EXPEDIENTE:** SERVICIOS DE ANALISIS, MODELADO BPMN Y DESARROLLO DEL MODULO DE FACTURACION INTEGRAL EN ATENCION PRIMARIA. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATIONEU

**OBJETO:** El análisis, modelado BPMN y desarrollo de diversos módulos necesarios para la facturación en atención primaria. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATIONEU

**NÚMERO DEL EXPEDIENTE:** 0034/2023

Proyecto financiado por la Unión Europea a través del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia-NextGeneration EU, instrumento financiero de la inversión C11.I3. Transformación Digital y Modernización del Ministerio de Política Territorial y Función Pública y de las Administraciones Públicas de las CCAA y las EELL, del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España. Línea Estratégica 6: Sanidad. Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria. Todos los documentos relativos a este expediente deberán estar adaptados a los formatos obligados por la financiación indicada. Se deberá revisar que toda la tramitación cumple con los requerimientos de ejecución que requieren este tipo de fondos.

**1.- Presupuesto base de licitación, con desglose de % de IVA aplicable.**

Cuantía de licitación de **548.160.00 €, IVA no incluido (663.273,60 €, IVA incluido)**. Para el cálculo del presupuesto se han tenido en cuenta las siguientes estimaciones y dichos cálculos incluyen los costes indirectos y el beneficio industrial.

Los costes de personal se han calculado teniendo en cuenta unas horas que se estiman necesarias para el desarrollo del proyecto de un equipo de trabajo especializado (desglosadas por perfiles profesionales), al cual se le aplica un coste por hora estimado basado en la experiencia de expedientes anteriores y en consonancia con los precios de mercado:

Perfil	Horas estimadas	Precio/hora	Importe
Jefe Equipo	960	45,00 €	43.200,00 €
Analista BPMN	2.560	42,00 €	107.520,00 €
Analista	2.880	42,00 €	120.960,00 €
Programador	7.680	36,00 €	276.480,00 €
Total			548.160,00 €

La duración del contrato propuesto será desde la formalización del contrato (prevista para el 1 de abril de 2024) hasta el 31 de marzo de 2026, sin prórroga prevista.

Se establecen las siguientes anualidades (IVA no incluido):

Anualidades	2024	2025	2026
Importes	205.560,00 €	274.080,00 €	68.520,00 €

2.- Identificación de Lotes, en su caso. De existir lotes, se justificará si se aplican límites a los licitadores para concurrir o ser adjudicatario de varios lotes.

**No se contemplan lotes.** Teniendo en cuenta los objetivos del contrato, es necesario para el normal y correcto desarrollo del proyecto que sea solo una empresa la encargada de asumir las tareas relacionadas, garantizando una implementación y conectividad entre todas las tareas a realizar.

3.- Plazo de ejecución o de duración del contrato, con determinación, en su caso, de las prórrogas y la duración de las mismas.

La duración del contrato propuesto será desde la formalización del contrato (prevista para el 1 de abril de 2024) hasta el 31 de marzo de 2026, **sin prórroga prevista.**

4.- Documentos específicos que deban presentar los licitadores en sus ofertas, formato y contenido.

### **SOBRE B. DENOMINADO "CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE JUICIOS DE VALOR"**

Debe incluir documentación con la descripción y características de los siguientes elementos que deben considerarse parte fundamental de la oferta y su adecuación a los requisitos y condiciones establecidos:

1. Solución técnica propuesta.
2. Equipo de trabajo.



El contenido de la propuesta técnica no podrá exceder de 100 páginas, índices incluidos, en formato A4 y con un tamaño de letra de 12 puntos. El número máximo de páginas aquí establecido no incluirá los anexos (tablas, imágenes, gráficas, certificaciones, currículo, etc.) que puedan incorporarse a esta propuesta técnica. En dicha documentación, se incluirá un apartado por cada criterio de adjudicación sometido a juicio de valor, con la información necesaria para evaluar cada uno de los aspectos valorados en el mismo.

En su oferta técnica no deben hacer mención de los criterios evaluables de manera automática o mediante fórmula, toda la información referente a estos criterios deben incluirla en el "SOBRE C". En caso de hacerlo será causa de exclusión. En concreto, en lo relativo al equipo de trabajo, no podrán figurar menciones a la formación y experiencia de los miembros del equipo de trabajo.

### **SOBRE C. DENOMINADO "CRITERIOS CUANTIFICABLES DE FORMA AUTOMÁTICA"**

El importe de la oferta económica deberá incorporarse manualmente y de forma directa por el licitador a la Plataforma en los campos habilitados para ello (se advierte que el precio a incorporar a la Plataforma es SIN IVA). Se adjuntará adicionalmente en formato ".pdf" el importe total de la oferta económica ajustada al **modelo del ANEXO I del presente documento**. En cualquier caso, en el supuesto de discrepancia entre los datos que consten en la citada Plataforma y los datos que se recojan en cualquier documento anexo, prevalecerá el primero de ellos.

#### **5.- Detalle de los siguientes aspectos:**

**5.1. Criterios que han de servir de base para determinar la mejor oferta, relacionados por orden decreciente de importancia y con su ponderación, con indicación de los criterios objetivos cuya baremación se efectuará mediante fórmulas matemáticas y de aquellos otros criterios que se valorarán conforme a juicios de valor.**

#### **Criterios de valoración:**

#### **Criterios valorables mediante fórmulas matemáticas (65 puntos).**

##### **1. Oferta económica. 28 puntos.**

- **Formula económica.**

El precio se ponderará otorgándose 28 puntos a la oferta más baja y para el resto se realizará una regla de tres inversa tomando como parámetros de comparación esta oferta, aplicando la siguiente fórmula:

$$Po = Pmax \times (Pl - Of) / (Pl - Oe)$$

Donde:

Po = Puntuación Obtenida

Pmax = Puntuación máxima posible

Pl = Precio de licitación

Of = Oferta realizada

Oe = Oferta más económica

## 2. Experiencia del equipo. 29 puntos.

- Para el perfil de jefe de equipo (Hasta 6 puntos):
  - Experiencia en la dirección de proyectos de desarrollo de aplicaciones superior a la mínima de 2 años **requerida en el Pliego de Prescripciones técnicas**. Se otorgarán 1 punto por cada año completo de experiencia adicional al mínimo de 2 años, hasta un máximo de 3 puntos.
  - Certificación en dirección de proyectos informáticos.
    - Dispone: 2 puntos
    - No dispone: 0 puntos
  - Certificación en metodologías ágil.
    - Dispone: 1 punto.
    - No dispone: 0 puntos.
- Para el perfil analista BPMN (Hasta 4 puntos):
  - Experiencia en análisis y modelado BPMN superior a la mínima de 2 años **requerida en el Pliego de Prescripciones Técnicas**. Se otorgarán 1 punto por cada año completo de experiencia adicional al mínimo de 2 años hasta un máximo de 2 puntos.
  - Certificación en modelado BPMN.
    - Dispone: 1 punto.
    - No dispone: 0 puntos.
  - Certificación en metodologías ágil.
    - Dispone: 1 punto.
    - No dispone: 0 puntos.
- Para el perfil analista. (Hasta 5 puntos):
  - Experiencia en el desarrollo de aplicaciones en el perfil de analista superior a la mínima de 2 años requerida en el Pliego de Prescripciones técnicas. Se otorgarán 1 punto por cada año completo de experiencia adicional al mínimo de 2 años requerida en el Pliego de Prescripciones Técnicas hasta un máximo de 2 puntos.
  - 2 años o más de experiencia en el desarrollo de aplicaciones en el perfil de analista en aplicaciones asistenciales, este periodo podría ser parte del indicado en el apartado anterior. Se otorgarán 2 puntos si se dispone de 2 años o más de experiencia y 0 puntos si la experiencia es inferior a 2 años.
  - Certificación en metodologías ágil.
    - Dispone: 1 punto.
    - No dispone: 0 puntos.

- Para el perfil programador (Hasta 7 puntos por programador, máximo 14 puntos):
  - Para cada programador. Experiencia desarrollando tareas de Programación en plataformas similares a las especificadas en el Anexo I del Pliego de Prescripciones técnicas, superior a la mínima de 2 años requeridas en el mismo documento. Se otorgarán 1 punto por cada año completo de experiencia adicional al mínimo de 2 años, hasta un máximo de 3 puntos.
  - Para cada programador. Experiencia en los entornos de integración de la administración electrónica CARM. Se otorgarán 0,5 puntos por cada año completo de experiencia, hasta un máximo de 1,5 puntos.
  - Para cada programador. Experiencia en integraciones con motores BPMN sobre los que se apoya la gestión de procesos. Se otorgarán 0,5 puntos por cada año completo de experiencia, hasta un máximo de 1,5 puntos.
  - Para cada programador. Certificación en metodologías ágil.
    - Dispone: 1 punto.
    - No dispone: 0 puntos

### **3. Perfiles complementarios al proyecto. Máximo 8 puntos** (2 puntos por perfil adicional)

Por la incorporación de perfiles complementarios al proyecto en ámbitos directamente relacionados con el mismo:

- Especialista en aplicaciones asistenciales (2 puntos)
- Especialista en gestión por procesos (2 puntos)
- Especialista en RPA (2 puntos)
- Especialista en Administración Electrónica (2 puntos)

Por cada profesional adicional complementario se valorará con 2 puntos, hasta un máximo de 8 puntos.

En todos los casos la especialización vendrá avalada por una certificación pública o privada, que permita evaluar los años de experiencia de los perfiles ofertados.

**Solo se contabilizarán años completos, por lo que la experiencia debe estar expresada en números enteros, no admitiéndose decimales. En caso de que un licitador oferte la ampliación de experiencia referida con decimales, se ignorarán los decimales.**

## CRITERIOS EVALUABLES CONFORME JUICIOS DE VALOR (35 puntos)

### 1. La solución técnica propuesta: **30 puntos.**

Tal y como se extrae del pliego de prescripciones técnicas el proyecto consta de distintas fases además de llevar, de forma implícita, la implementación de diversas integraciones con otros entornos ya existentes en la infraestructura informática del SMS. En este apartado valoraremos la forma en la que las empresas licitadoras plantean la forma de abordar esta diversidad de tareas, en el tiempo asignado para ello y con el equipo de trabajo que se propone.

En el planteamiento de la oferta esperamos poder ver cómo se plantea coordinación del equipo propio de la empresa con el que proponga el SMS a nivel técnico y funcional, los protocolos de control que se establecen o las herramientas de seguimiento. Herramientas y protocolos que el SMS propone pero que el licitador, esperamos, nos traslade en su oferta cómo lo va a realizar para conseguir los objetivos propuestos.

Se valorará lo siguiente aspectos:

- Se valorará la adecuación global de la propuesta, en términos de eficiencia y eficacia, en cuanto a herramientas y protocolos de control y seguimiento de proyectos (18 puntos).
- Gestión de las integraciones en términos de eficiencia y eficacia (3 puntos).
- Mecanismos de coordinación y reporte y cumplimiento de hitos y plazos en términos de eficiencia y eficacia (3 puntos).
- Metodologías empleadas en términos de eficiencia y eficacia (3 puntos).
- Control de calidad y gestión de riesgos en términos de eficiencia y eficacia (3 puntos).

### 2. Equipo de trabajo: **5 puntos.** Se valorará:

En este apartado y sin entrar en el detalle formativo que se incluirá en el sobre C, esperamos ver cómo, desde el punto de vista de la empresa licitadora, su equipo de trabajo se adecúa de la mejor manera para conseguir el éxito del proyecto. Por la complementariedad de los perfiles, porque han trabajado en proyectos similares, sin entrar en conflicto con la documentación a aportar en el sobre C.

También es importante para el SMS garantizar ciertas garantías para asegurar que el conocimiento del equipo involucrado en los desarrollos es estable durante

la vigencia del contrato y que, salvo excepciones, existirá continuidad del mismo hasta finalizarlo.

Se valorarán dos aspectos:

- La adecuación en términos de eficiencia y eficacia de los miembros del equipo destinado a ejecutar el contrato y la organización de las tareas. (3 puntos).
- Las medidas establecidas para reducir la rotación del equipo durante la duración del contrato (2 puntos).


Se otorgará una mejor puntuación a aquellas ofertas que se ajusten mejor a la descripción del subcriterio indicado, otorgándose una puntuación inferior a las ofertas que se ajusten parcialmente. Las ofertas que no se ajusten a la descripción del subcriterio indicada o no faciliten información suficiente para evaluar el mismo obtendrán 0 puntos en este criterio.

### **Puntuación mínima**

En los criterios sujetos a juicio de valor los licitadores deben alcanzar una puntuación mínima de 17,5 puntos. Teniendo en cuenta que el servicio objeto del contrato exige unos estándares de calidad elevados, se establece un umbral mínimo del 50 por 100 de los criterios sometidos a juicio de valor descritos para continuaren el proceso selectivo (art. 146.3 LCSP).


**5.2.** Las **condiciones especiales de ejecución** exigibles al adjudicatario a incluir en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, art. 202 LCSP.

Cumplir con la obligación de elaborar y aplicar un plan de igualdad conforme a los requisitos y condiciones recogidos en el artículo 45 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva entre mujeres y hombre, cuando la empresa se halle en alguna de las circunstancias siguientes:


- Disponer de más de 50 trabajadores.
- Cuando así lo establezca el convenio colectivo que le sea aplicable. 
- Cuando la autoridad laboral lo hubiere acordado como medida que sustituye la sanción en un procedimiento sancionador.

**6.-** Los criterios de solvencia técnica o profesional y económica y financiera; en su caso, la clasificación que se exija a los participantes y **CPV.**

**A.** Acreditación de la solvencia económica y financiera:

El adjudicatario deberá presentar declaración del volumen anual en el ámbito al que se refiera el contrato, referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del empresario. En el año de mayor volumen de estos tres años, el importe deberá ser igual o superior al Presupuesto Base de Licitación  IVA no incluido.

B. Acreditación de la solvencia técnica o profesional:

- Relación de los principales servicios realizados de igual o similar naturaleza que el objeto del contrato en el curso de los tres últimos años en la que se indique importe, fecha y destinatario público o privado de los mismos, conforme a lo dispuesto en el artículo 90.1.a) de la LCSP. Los servicios efectuados se acreditarán mediante la presentación de, al menos, dos certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público, certificados de buena ejecución; cuando el destinatario sea un sujeto privado, deberán estar expedidos por éste o, a falta de estos certificados, mediante una declaración del empresario acompañado de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de los mismos. El importe total de los certificados aportados deberá ser igual o superior a la mitad del ~~precio~~ de licitación,  no incluido.

7.- Si es necesario que los licitadores aporten muestras en sus ofertas y las condiciones de las mismas.

No procede.

8.- Referencia al régimen de pagos, condiciones y su periodicidad.

La duración del contrato propuesto será desde la formalización del contrato (prevista para el 1 de abril de 2024) hasta el 31 de marzo de 2025, sin prórroga prevista y la valoración total de los servicios incluidos en la presente propuesta asciende a **548.160,00 €, IVA no incluido (663.273,60 €, IVA incluido)**.

- PRÓRROGAS

No se contemplan prórrogas.

- La facturación será en virtud a objetivos alcanzados que quedaran tasados en función de la tabla siguiente:

IMPORTE	FASE y % DE FACTURACION POR FASE ACEPTADA			
	ANALISIS Y MODELADO	DESARROLLO	PRODUCCIÓN	EVOLUCIÓN
548.160,00 €	10	40	5	45

Será necesario la aceptación, previa a la emisión de la correspondiente factura, del responsable de proyecto. Cada fase finalizada deberá ir acompañada de un informe en el que se detalle la fase que se da por finalizada y la documentación que sirva como soporte de la misma, en unos casos en formato de modelado BPMN, en otras con manuales de uso orientado a usuarios finales, en otros con documentación de soporte técnico y en otros con las aplicaciones finales y listas para el uso como producto final.

De igual forma el cronograma previsto para las distintas fases del proyecto son:

PLAN DE FACTURACION	Duración Prevista (meses)																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Modelado. Análisis y reingeniería	4																								
Desarrollo e implementación	10																								
Paso a producción	2																								
Evolución	23																								

### Modelado

La fase de modelado corresponderá a de reingeniería del modelado actual y análisis general de proyecto como preparación de los desarrollos e integraciones a acometer.

A esta fase le corresponderá un 10% de la facturación, siendo la duración estimada de 4 meses.

El resultado esperado de esta fase es el modelado completo en BPMN del proceso de facturación, así como el análisis técnico de la aplicación a desarrollar incluyendo integraciones con otras aplicaciones y/o entornos, así como la identificación de tareas susceptibles de automatización y/o uso de tecnologías tipo RPA o Inteligencia Artificial. En consecuencia, el entregable consistirá tanto en el modelado BPMN como un informe técnico del producto a desarrollar y una identificación de tareas candidatas a automatización y las vías para conseguirlo.

### Desarrollo

El plazo establecido para la entrega de los desarrollos será de 10 meses, aunque teniendo en cuenta que a partir del mes dos de la fase anterior puede ser viable

el inicio de las tareas de desarrollo, podríamos considerar que tendría una duración aproximada de 12 meses.

Dado que la fase de desarrollo podría tener una duración de 12 meses, se contempla la **opción de una facturación parcial**, siempre y cuando exista un prototipo en el entorno de pruebas del SMS, donde el responsable de proyecto del SMS pueda verificar que las especificaciones acordadas en fase de modelado y análisis se están realizando correctamente y se corresponden con el prototipo presentado. El importe facturado de formar parcial no podrá ser superior al 49% por ciento del total destinado a esta fase\_

### Producción

El plazo para el paso a producción de todos los centros del SMS se establece en 2 meses.

### Evolución

Para la fase de evolución se estima un importe máximo del 45% del importe adjudicado con una duración aproximada de 23 meses.

El **importe a facturar, con periodicidad bimensual**, vendrá acompañado del detalle por perfil, número de horas incurridas y precio de la hora, siendo el precio de la hora el ofertado por el adjudicatario. En consecuencia, queda abierta la posibilidad de no ejecutar la totalidad del importe previsto con cargo a este concepto.

El entregable a realizar vendrá acompañado, **además del resumen económico, de un detalle de tareas realizadas** y de la documentación necesaria, en caso de evolutivos o mejoras que así lo aconsejen.

- **PENALIZACIONES.**

A la facturación se le aplicará los descuentos correspondientes (penalizaciones) determinados en el punto **“8. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO”** en el apartado **“8.3 Cálculo de penalizaciones”** del Pliego de prescripciones técnicas, si no se cumplen los niveles de servicio mínimos que el SMS considera adecuados para desempeñar la prestación del servicio.

- **POSIBLES MODIFICACIONES DEL CONTRATO**

**El contrato no es susceptible de modificaciones** que alteren el importe del mismo.

**9.- Causas especiales**, distintas a las generales previstas en la normativa, que pudieran dar lugar a la resolución del contrato o imposición de penalidades, así como aquellas obligaciones que se considerarán como esenciales para el adjudicatario.



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, si este requisito no pudiera ser cumplido, el adjudicatario deberá comunicarlo al SMS antes de la firma del contrato junto con los perfiles y CV de los posibles sustitutos. No cumplir este requisito facultará al SMS a instar la revocación de la adjudicación.

**10.-** Plazo de recepción en caso de contratos de suministros y lugar de entrega de los bienes.

No procede.

**11.-** Plazo de garantía del contrato o justificación de su no establecimiento y especificación del momento en que comienza a transcurrir su cómputo.

Un año, desde la finalización del contrato.

**12.-** Régimen de subcontratación. De forma expresa se indicará

Si se permite la subcontratación. En este caso, marcar lo que proceda a continuación:

Si se prevé la obligación por los licitadores de indicar en la oferta la parte del contrato que tengan previsto subcontratar, señalando su importe, y el nombre o el perfil empresarial.

Si se permite la subcontratación de forma genérica.

**13.-** Específicamente, para contratos de servicios, se deberán aportar los listados del personal objeto de subrogación, indicándose: el convenio colectivo de aplicación y los detalles de categoría, tipo de contrato, jornada, fecha de antigüedad, vencimiento del contrato, salario bruto anual de cada trabajador, así como todos los pactos en vigor aplicables a los trabajadores a los que afecte la subrogación. Esta información la aportará la empresa que esté prestando el servicio conforme al modelo existente.

Procede/No procede.

**14.-** Identificación de la persona o entidad responsable del seguimiento del contrato, así como de las personas que formarán parte de la Comisión de evaluación de los criterios sujetos a juicios de valor y de Vocal miembro de la Mesa de Contratación.

Las personas que redacten los Pliegos de Prescripciones Técnicas no podrán formar parte de la Mesa de Contratación. Preferiblemente quienes redacten los Pliegos, no deben formar parte de la Comisión de Valoración.

- Responsable de seguimiento del contrato:

- Miguel Ángel Gambín Marín
- **Miembros de la comisión de Evaluación:**
  - Ana Lledó Álvarez.
  - César Claudio Aparicio García.
  - Beatriz García González.
  - Maria Rosa Rupérez Moreno
  - Juan Antonio Duarte Munuera

**15.-** Si con la tramitación del expediente tendrá lugar cesión de datos de carácter personal a terceros y, en su caso, el objeto de tal cesión.

No hay cesión de datos a terceros

**Sí hay cesión de datos a terceros: Objeto.**

**Según se establece en esta contratación.**

**16.-** Cualquier otra circunstancia o dato que se estime necesario en función del objeto contractual.

(Firma y fecha electrónica en el lateral)

El Jefe de Servicio de Coordinación y Aplicaciones Informáticas

D.

## ANEXO I

### OFERTA ECONÓMICA

D./D<sup>a</sup>

con N.I.F.:

Teléfono nº.:

Dirección de correo electrónico:

en plena posesión de su capacidad jurídica y de obrar, en nombre propio / en representación de la empresa,

**NOMBRE EMPRESA:**

**CON N.I.F.:**

**Y CON DOMICILIO EN:**

Habiendo tenido conocimiento la licitación convocada por el Servicio Murciano de Salud, para la contratación de los **“SERVICIOS DE ANALISIS, MODELADO BPMN Y DESARROLLO DEL MODULO DE FACTURACION INTEGRAL EN ATENCION PRIMARIA. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATIONEU”**

**DECLARO:**

- 1) Que me comprometo a la ejecución del contrato por importe de \_\_\_\_\_ €, IVA excluido) con el siguiente desglose:

Perfil	Horas		Precio/hora (sin IVA)		Coste (sin IVA)
	Licitadas	Ofertadas	Licitado	Ofertado	
Perfil-1	X	X	X €	X €	= horas ofertadas * precio/hora ofertado
Perfil-2	X	X	X €	X €	= horas ofertadas * precio/hora ofertado
...	...	...	...	...	...
Perfil-n	X	X	X €	X €	= horas ofertadas*precio/hora ofertado
Total					=∑horas ofertadas*precio/hora ofertado

## EXPEDIENTE: CSE/9900/1101128900/24/PA

A los efectos de la tramitación del expediente denominado SERVICIOS DE ANALISIS, MODELADO BPMN Y DESARROLLO DEL MODULO DE FACTURACION INTEGRAL EN ATENCION PRIMARIA. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATION – EU, y dado que el Servicio Murciano de Salud no tiene establecido un sistema de contabilidad presupuestaria que permita la anotación contable de las fases de ejecución del procedimiento de gasto con la denominación y efectos que están regulados en el ámbito de dicha contabilidad, conforme al art.48 del RD 1/1999, de 2 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Hacienda de la Región de Murcia, D. Francisco Vilches Alonso, jefe de Servicio de Contabilidad de Ingresos y Gastos de Órganos Centrales del Servicio Murciano de Salud

### CERTIFICA

Que los gastos de ejecución del contrato de referencia, por un importe de **663.273,60 €** serán contabilizados, una vez formalizado el mismo, en la rúbrica

Material	Cuenta Financiera
83000041	62320001

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

**FICHA RESUMEN JUSTIFICACIÓN DEL CONTRATO DE SERVICIOS DE ANALISIS, MODELADO BPMN Y DESARROLLO DEL MODULO DE FACTURACION INTEGRAL EN ATENCION PRIMARIA. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATIONEU (Exp. 0034/2023)**

APARTADO	CONTENIDO
<p><b>OBJETO Y NECESIDAD</b></p>	<p>El SMS, al igual que el resto de organizaciones, requiere de la realización de determinados procedimientos de naturaleza económica y administrativa que tienen carácter transversal y permiten la adquisición de bienes, obras y servicios, la gestión de los ingresos y la realización de los pagos a terceros. Dado el tamaño y complejidad de una organización como el SMS, a lo largo del tiempo se han desarrollado y aplicado estos procedimientos económicos y algunos propios de la gestión administrativa, pero se requiere una revisión de los mismos con el fin de depurarlos, actualizarlos y unificarlos. Esta actuación implica la supresión de trámites innecesarios, superfluos, redundantes o no obligados por la normativa aplicable, entre otras cosas, así como integrarlos y unificarlos en el contexto de la Administración electrónica, de la digitalización de la gestión administrativa y de un creciente sistema de interoperabilidad, atendiendo a criterios de calidad y servicio a los ciudadanos.</p> <p>El objeto de este expediente será el análisis, modelado BPMN y desarrollo de un módulo de facturación integral para atención primaria. El análisis, modelado y desarrollo se realizarán teniendo en cuenta el estado de avance del proyecto UNIFICA tal y como se describe en el documento “Memoria de necesidad e informe propuesta”, para que ambos proyectos sean complementarios y puedan servir como palanca uno de otro respectivamente.</p>
<p><b>NUEVO/RENOVACIÓN</b></p>	<p>La licitación es nueva</p>
<p><b>NUEVO</b></p>	<p>Se indica el detalle más abajo en este documento</p>
<p><b>RENOVACIÓN</b></p>	

Antes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARR.

07/03/2024 11:26:48

IMPLICA INVERSIONES SI/NO

Se trata en su totalidad de una inversión

## NUEVO

En el nuevo contrato propuesto se plantea el análisis, modelado BPMN y desarrollo de un módulo de facturación integral para atención primaria. El análisis, modelado y desarrollo se realizarán teniendo en cuenta el estado de avance del proyecto UNIFICA, para que ambos proyectos sean complementarios y puedan servir como palanca uno de otro respectivamente.

La duración del contrato propuesto será desde la formalización del contrato (prevista para el 1 de abril de 2024) hasta el 31 de marzo de 2026, sin prórroga prevista y la valoración total de los servicios incluidos en la presente propuesta asciende a 548.160,00 €, IVA no incluido (663.273,60 €, IVA incluido). A continuación, se indica el detalle :

Perfil	Horas estimadas	Precio/hora	Importe
Jefe Equipo	960	45,00 €	43.200,00 €
Analista BPMN	2.560	42,00 €	107.520,00 €
Analista	2.880	42,00 €	120.960,00 €
Programador	7.680	36,00 €	276.480,00 €
Total			548.160,00 €

Para el cálculo se proponen unas horas que se estiman necesarias para el desarrollo del proyecto de un equipo de trabajo especializado (desglosadas por perfiles profesionales), al cual se le aplica un coste por hora estimado basado en la experiencia de expedientes anteriores y en consonancia con los precios de mercado.

Este proyecto está financiado por la Unión Europea a través del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia-NextGeneration EU, instrumento financiero de la inversión C11.I3. Transformación Digital y Modernización del Ministerio de Política Territorial y Función Pública y de las Administraciones Públicas de las CCAA y las EELL, del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España. Línea Estratégica 6: Sanidad. Plan de Transformación Digital de la Atención Primaria.

(Fecha y firma electrónica en el lateral)

El Jefe de Servicio de Coordinación y Aplicaciones Informáticas

D.

Antes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARR.

07/03/2024 11:26:48