



INDICE DEL EXPEDIENTE “SERVICIOS DE CONFIGURACIÓN, PARAMETRIZACIÓN, IMPLANTACIÓN, SOPORTE, MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN, EVOLUCION Y DESARROLLO DE LA APLICACIÓN SELENE EN EL ÁMBITO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD”.

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



AL CONSEJO DE GOBIERNO

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

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

Asimismo, el artículo 1 de la Ley 1/2020, de 23 de abril, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2020 (prorrogado para 2021), incluye, en su letra c), al Servicio Murciano de Salud entre las entidades cuyos presupuestos integran los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

En este sentido, por la Subdirección General de Tecnologías de la Información, se ha manifestado la necesidad de iniciar la tramitación del expediente referente al contrato de SERVICIOS DE CONFIGURACIÓN, PARAMETRIZACIÓN, IMPLANTACIÓN, SOPORTE, MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN, EVOLUCION Y DESARROLLO DE LA APLICACIÓN SELENE EN EL ÁMBITO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD.

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

PROPUESTA DE ACUERDO

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

Objeto: SERVICIOS DE CONFIGURACIÓN, PARAMETRIZACIÓN, IMPLANTACIÓN, SOPORTE, MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN, EVOLUCION Y DESARROLLO DE LA APLICACIÓN SELENE EN EL ÁMBITO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD.

Presupuesto inicial del contrato: 8.223.500,76 € (21% IVA incluido).

Plazo de ejecución: Dos años.

EL CONSEJERO DE SALUD
(Fecha y firma electrónica al margen)

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 de, SERVICIOS DE CONFIGURACIÓN, PARAMETRIZACIÓN, IMPLANTACIÓN, SOPORTE, MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN, EVOLUCIÓN Y DESARROLLO DE LA APLICACIÓN SELENE EN EL ÁMBITO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD

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

INFORME

PRIMERO.- Es objeto del presente informe la elevación por el Consejero de Salud al Consejo de Gobierno de la propuesta de autorización al Servicio Murciano de Salud para la realización del gasto previsto en el expediente de, SERVICIOS DE CONFIGURACIÓN, PARAMETRIZACIÓN, IMPLANTACIÓN, SOPORTE, MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN, EVOLUCIÓN Y DESARROLLO DE LA APLICACIÓN SELENE EN EL ÁMBITO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD, con un plazo de duración de 2 años y un presupuesto base de licitación de 8.223.500,76€ (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, *“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 1/2020, de 23 de abril, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2020 (prorrogada para 2021), incluye al Servicio Murciano de Salud entre las entidades cuyos presupuestos integran los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

CUARTO.- De acuerdo con lo anterior, es necesario solicitar autorización del Consejo de Gobierno para la realización de gastos de cuantía superior a 300.000 euros antes de la licitación, al ser el Servicio Murciano de Salud una de las entidades previstas en la letra c) del artículo 1 de la Ley 1/2020, de 23 de abril, de Presupuestos



Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2020
(prorrogada para 2021).

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

En virtud de lo expuesto, se emite informe favorable sobre el procedimiento tramitado para elevación al Consejo de Gobierno de la propuesta de autorización de la realización del mencionado gasto, por importe de, 8.223.500,76€(21% IVA Incluido) conforme determina la Ley 5/2010, de 27 de diciembre, de medidas extraordinarias para la sostenibilidad de las finanzas públicas, sin perjuicio de la documentación e informes que se emitan en el momento procedimental oportuno durante la tramitación del expediente de **SERVICIOS DE CONFIGURACIÓN, PARAMETRIZACIÓN, IMPLANTACIÓN, SOPORTE, MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN, EVOLUCIÓN Y DESARROLLO DE LA APLICACIÓN SELENE EN EL ÁMBITO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD.**

LA ASESORA JURÍDICA

(Fecha y firma electrónica al margen)

CONSEJERÍA DE SALUD

CONFORME

LA JEFA DE SERVICIO JURÍDICO

(Fecha y firma electrónica al margen)

18.03/2021 10:27:54 7
10.03/2021 14:39:03
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV)





MEMORIA DE NECESIDAD E INFORME PROPUESTA

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONFIGURACIÓN, PARAMETRIZACIÓN, IMPLANTACIÓN, SOPORTE, MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN, EVOLUCION Y DESARROLLO DE LA APLICACIÓN SELENE EN EL ÁMBITO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD

Exp. SGTI: 0010/2021

Creación: Marzo de 2021

Autor: Subdirección General de Tecnologías de la
Información

04/03/2021 11:59:01

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





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

La presente Memoria ha sido elaborado el día 2 de marzo de 2021, entendiendo que a la vista de las características del objeto contractual tiene un periodo de validez temporal de 6 meses, transcurridos los cuales sin que haya sido incoado expediente de contratación alguno se considerará no apto, a la vista del necesario ajuste de los precios al mercado y el carácter temporal de las necesidades y fines institucionales objeto de la contratación.

2. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

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

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

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

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

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

3. TÍTULO HABILITANTE

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





4. NECESIDAD Y FINALIDAD INSTITUCIONAL

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

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

4.1 Definición de la necesidad

Los servicios sanitarios prestados en el ámbito del Servicio Murciano de Salud han experimentado en los últimos tiempos una complejidad progresiva y un aumento del número de pacientes atendidos. Ello demanda unas estructuras sanitarias adecuadas y adaptadas a las necesidades del momento, lo que implica la utilización de nuevas técnicas de apoyo a la gestión que, necesariamente, han de basarse en tecnologías de la información y comunicaciones, las cuales han de ser desarrolladas y gestionadas por personal técnicamente capacitado.

La incorporación de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en los Servicios de Salud permite cumplir objetivos tanto sociales como económicos. Es una herramienta necesaria para ampliar las posibilidades de acceso de las personas a una atención sanitaria oportuna y de calidad, facilitar la continuidad de la atención, controlar costes crecientes, optimizar procesos y reasignar recursos.

El Servicio Murciano de Salud abordó en el año 2007 el proyecto de informatización de la Historia Clínica Electrónica (HCE) en el ámbito de la atención Hospitalaria y Salud Mental, y para ello contrató la asistencia técnica para la configuración, parametrización, implantación y puesta en marcha de la aplicación Selene.

Durante estos años, la implantación de la aplicación Selene se ha ido llevando a cabo de forma gradual en los hospitales del Servicio Murciano de Salud y centros de salud mental, abarcando también los servicios de prevención de riesgos laborales y atención al paciente.

La aplicación Selene se ha convertido en un elemento crítico para el Servicio Murciano de Salud, con un alto volumen de usuarios y una alta dependencia sobre ella para el desarrollo de la actividad asistencial en los hospitales, centros de Salud Mental y resto de puntos asistenciales del Servicio Murciano de Salud donde se encuentra instalada y en uso.





El elevado volumen de usuarios que utiliza Selene, hace necesario el establecimiento de sistemas que permitan controlar el uso de los flujos de trabajo de forma correcta, así como establecer sistemas expertos que permitan el uso y establecimiento de reglas de negocio.

En este sentido, la definición e implementación de flujos de trabajo para proceder a la atención asistencial y conseguir la continuidad asistencial entre los diferentes niveles del SMS en base a la gestión de citas, petición electrónica, integración de sistemas para la gestión de las pruebas, desarrollo de las interconsultas y acceso a los resultados está cambiando la forma de realizar la asistencia y es uno de los motores de la transformación digital en nuestra organización.

Por todo ello, se hace necesario dar continuidad a los servicios necesarios para el funcionamiento diario de Selene en Atención Hospitalaria y seguir con las labores de desarrollo evolutivo del aplicativo, definición de nuevos circuitos asistenciales, integraciones con otros sistemas del SMS, que mejoren la atención sanitaria y aumenten el grado de adopción de la aplicación por parte de los profesionales sanitarios, la obtención de resultados de salud y la satisfacción para usuarios y pacientes.

Es necesario, por tanto, establecer mecanismos, que permitan dar continuidad a la aplicación Selene en el SMS, su consolidación, avance y mejora.

Por su parte, el objeto de este concurso es la contratación de los servicios necesarios para el correcto funcionamiento de la aplicación Selene y su continua adaptación a la evolución requerida dentro del plan estratégico en Tecnologías de la Información del SMS y el proceso de Transformación Digital de la organización.

Se establecen como **líneas estratégicas** para este contrato las siguientes:

- **Aseguramiento del funcionamiento en condiciones óptimas 24X7**, con tiempos de respuesta de la aplicación en los márgenes necesarios para una atención sanitaria adecuada.
- **Mejora de la interface de usuario** adaptada a herramientas actuales que permitan una disminución de tiempos en el uso de Selene por parte de los profesionales sanitarios y no sanitarios que la utilizan.
- **Identificación única de paciente** mediante CIP Autonómico en toda la aplicación.
- **Activación de las funcionalidades disponibles y no activadas.**
- **Identificación única de usuarios** con login corporativo de acceso a Selene.
- **Mejora en Interoperabilidad.** Los últimos tiempos han evidenciado la necesidad e importancia de que los sistemas de información sean transversales. Para ello es necesario aumentar la capacidad de integración de la información generada en Selene, así como adaptar los mecanismos de integración a tecnologías más actuales (FHIR, https, JSON, etc), que permitan una disminución de los tiempos de procesamiento tanto para emitir como recibir información.
- **Teleasistencia.** La pandemia ha dejado patente que los modelos de teleasistencia son necesarios y funcionan. Es necesario, por tanto ir extendiéndola de manera ordenada. Para ello habrá que realizar las adaptaciones necesarias a Selene que garanticen su





incorporación adecuada dentro del flujo de trabajo de la Teleasistencia en los hospitales del SMS.

- **Teletrabajo:** El teletrabajo se ha convertido en la actualidad en una herramienta indispensable para los profesionales del Servicio Murciano de Salud, de ahí que sea necesario hacer las adaptaciones en la aplicación Selene que permitan su uso en condiciones de teletrabajo de la misma forma, condiciones y requerimientos que en los centros de trabajo.
- **Transformación digital.** Mejorar los circuitos y procedimientos de trabajo de los diferentes usuarios de Selene con el uso adecuado de las funcionalidades. Debe permitir poner el foco en las acciones que realmente tienen valor favoreciendo la transformación de los circuitos a nuevas formas de trabajo que aportan beneficios en el día a día de los profesionales, permitiendo la mejora de procesos asistenciales (Selene HUB, Selene DISCERN, etc.).

Se consideran los siguientes **objetivos principales** en esta contratación:

- **Operativos** para el correcto funcionamiento de Selene, que engloban:
 - Mantenimiento de licencias necesarias para conseguir el objeto del contrato.
 - Mantenimiento de la aplicación Selene y de todos sus componentes hardware y software.
 - Evolución de la aplicación Selene y de los desarrollos e integraciones que completen dicha aplicación, al menos, en:
 - o Soporte correctivo
 - o Adaptación legislativa y normativa.
 - o Evolución tecnológica tanto en el ámbito de los servidores como en las aplicaciones del puesto de usuario
 - o Control de versiones. Dos versiones nuevas de Selene anuales.
 - Soporte a usuarios a través de un centro de servicios especializado (Centro de Servicios Selene) que estará centralizado y cualificado para dar respuesta y asegurar el cumplimiento de los niveles de calidad y servicio establecidos.
 - En cuanto al equipo de trabajo:
 - o Para el cumplimiento de los servicios, el adjudicatario establecerá, al menos, el equipo mínimo descrito en este pliego.
 - o Será responsabilidad del adjudicatario el mantenimiento de este equipo mínimo o el incremento de recursos del mismo en función de la demanda con el objeto de mantener los acuerdos de nivel de servicio del presente pliego.
 - o Equipo de trabajo actuará con proactividad e iniciativa para ser capaz de responder a las necesidades de los profesionales involucrados en la asistencia sanitaria.
- **Organización de circuitos y configuración.**
 - Identificación única del paciente en Selene mediante el CIP Autonómico.
 - Implantación de circuitos funcionales requeridos (asistenciales, gestión de procesos, pacientes,...).





- Implementación de sistemas de workflow que permitan la ejecución en Selene de los circuitos de trabajo diseñados para el desarrollo de la actividad asistencial.
 - Implantación de sistemas de alertas clínicas que avisen ante eventos adversos en la situación clínica del paciente.
 - Implantación de planes de continuidad de negocio ante paradas programadas o situaciones adversas.
 - Implantación de la aplicación Selene en aquellos servicios, o unidades, departamentos de los servicios centrales del SMS, Consejería de Sanidad u otros que el Servicio Murciano de Salud lo solicite.
 - Mejoras de configuración para facilitar la adopción y el uso por los profesionales.
 - Evaluación de las nuevas funcionalidades y elaboración de propuestas para su incorporación y uso por parte de los profesionales de Servicio Murciano de Salud.
 - Configuración y parametrización de Selene en base a la definición de circuitos funcionales.
 - Homogeneización de aplicación Selene en todos los ámbitos del Servicio Murciano de Salud :
 - a. Circuitos de trabajo para la gestión de pacientes.
 - b. Tablas maestras de la gestión de pacientes.
 - c. Formularios, indicadores, informes de la EC, etc.
 - d. Circuitos de trabajo con la EC.
- **Seguridad**
 - Adaptación de Selene a la normativa relacionada con lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y al Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos), o cualquier otra normativa relacionada con la protección de la información catalogada de nivel alto y la intimidad del paciente.
 - **Formación/Documentación.**
 - Formación continua a los profesionales usuarios de la aplicación, en especial, a sanitarios con actividades presenciales y no presenciales.
 - Desarrollo de la documentación funcional y técnica de Selene.
 - Desarrollo de videos explicativos de las funcionalidades y circuitos de trabajo implementados mediante Selene.
 - Todas las funcionalidades de Selene y circuitos de trabajo deben tener su correspondiente guía de uso funcional y técnica apoyada además en videos.
 - **Soporte/sistemas**, que se adecuarán a las estrategias, políticas e infraestructuras propias del SMS
 - Prestar apoyo funcional a los equipos de soporte en la resolución de incidencias.





- Implantación de planes de continuidad de negocio ante paradas programadas o situaciones adversas.
- Administración, configuración y soporte de la plataforma de sistemas en la que se despliega este aplicativo.
- Establecimiento de sistemas de respaldo que permitan la continuidad de negocio en situaciones de indisponibilidad del sistema o paradas programadas por actuaciones de sistema operativo, bases de datos, aplicación o cualquier otro elemento que intervenga en la arquitectura que de soporte a la Estación clínica.
- Dar soporte y administrar los componentes software que componen la infraestructura de Selene desplegada en el SMS.
- Administrar la base de datos a nivel de aplicación, así como proponer la configuración adecuada de los parámetros de BD que afecten al funcionamiento de la aplicación.
- Administrar el S.O. de los servidores que componen la plataforma de Selene, exceptuando el SW de BBDD.
- Soporte Segundo Nivel de producto Selene: Correctivo, Adaptativo y Preventivo.
- Soporte Tercer Nivel de producto Selene.
- Evolución Tecnológica plataforma Selene en base a requerimientos del Servicio Murciano de Salud.

- **Integración**

- Integración de Selene con otros sistemas de información/aplicaciones del Servicio Murciano de Salud, derivadas de las necesidades de evolución de los sistemas y del cumplimiento con las normas y criterios que a este respecto sean definidos por la Subdirección General de Tecnologías de la Información (SGTI). Se contemplan también los servicios necesarios para la fase de análisis de procesos y definición funcional.
- Evaluación de nuevos conceptos en integraciones y su puesta en marcha en el Servicio Murciano de Salud. (Smart onFHIR para IHE)
- Integración de equipamiento de electromedicina en proyectos específicos dentro del flujo de trabajo.
- Diseño, desarrollo y ejecución de las integraciones necesarias.
- Integración con Aplicaciones Centrales y corporativas del SMS.
- Integración entre diferentes instancias de Selene, de tal modo que toda la información de un paciente, recogida en la aplicación, sea accesible por el profesional sanitario que lo necesite, independientemente de la instancia de Selene donde se recogiera dicha información.
- Integración de la herramienta de gestión de tareas utilizada por el Centro de soporte del Servicio Murciano de Salud y la herramienta de Gestión de tareas utilizada por el Centro de Servicio del proyecto Selene.

- **Desarrollo evolutivo**, entendido como nuevos desarrollos o funcionalidades a incorporar a la aplicación Selene que aún no están incorporadas al sistema y que son necesarias para el uso de Selene y la consecución de la estrategia de HCE del Servicio Murciano de Salud, cuya arquitectura, estará basada en un modelo orientado a servicios y la adopción de estándares





de integración HL7 CDA3, XML, UNE 13606, FHIR, etc. Esta estrategia se sustenta en dos pilares fundamentales:

- Erigir la HCE del SMS como una entidad diferente e independiente de las herramientas asistenciales que se usan para trabajar con ella y con una concepción global de HCE que aúne la información y los mecanismos comunes de gestión generados en los diferentes niveles asistenciales (primaria, especializada, salud mental, etc).
 - Los profesionales seguirán utilizando las herramientas informáticas que conocen, pero éstas deberán adaptarse a esta estrategia y para ello será necesario:
 - I. Alimentar la HCE del SMS usando mensajería y a través de una serie de servicios orientados a normalizar y ordenar la información.
 - II. Recuperar componentes de la HCE del SMS mediante servicios que se pondrán a disposición de las herramientas asistenciales.
- **Explotación** del sistema Selene, es decir, obtención de datos e información elaborada desde los productos cubiertos por el soporte, encaminada a facilitar la toma de decisiones a los gestores del SMS.
 - Explotación de **indicadores de gestión**.
 - Análisis de uso y medida de valor de circuitos implantados.
 - Proporcionar al proyecto de explotación del SMS (PIN, Datalake, etc.) toda la información necesaria para la elaboración de los informes/explotaciones dentro del marco de ese proyecto.

La infraestructura hardware que actualmente está desplegada en los hospitales del SMS para el funcionamiento de la aplicación Selene y que el adjudicatario se compromete a mantener y evolucionar se compone de:

- Servidores de aplicaciones.
- Servidores de impresión.
- Servidores de open report, BIRT.
- Servidores de pruebas.
- Servidores de formación.
- Servidores de integración.
- Servidores de Data Warehouse.
- Servidores LDAP.
- Servidores JBPM.

Los módulos de la aplicación actualmente en uso y que el adjudicatario se compromete a mantener y evolucionar son:

- Notas, Informes y Formularios. Historia Clínica Electrónica Básica.
- Gestor de peticiones intrahospitalarias.
- Gestor de peticiones interhospitalarias.
- Interconsultas.
- Asistente de Enfermería.





- Telemedicina.
- Control y Vigilancia de Infección nosocomial.
- Selene Mobility. Interface de Selene para pase de visita medico mediante dispositivos móviles.
- Selene HUP.
- Selene DISCERN.
- Cualquier otro módulo que pueda surgir como consecuencia de nuevas versiones o necesidades por parte del Servicio Murciano de Salud durante el periodo de vigencia de este contrato.

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

En 2017, se tramitó el expediente CSE/9900/1100768864/17/PA para la contratación de los servicios de configuración, parametrización, implantación, soporte, mantenimiento, integración, evolución y desarrollo de la Estación clínica de Selene en el ámbito del Servicio Murciano de Salud. Con fecha 1 de Julio de 2017 se adjudicó la contratación de dichos servicios a la empresa CERNER IBERIA. Posteriormente con fecha junio de 2020 se hace efectiva la venta de CERNER IBERIA a la empresa CompuGroup Medical (CGM), quedando esta última subrogada al contrato que la empresa CERNER IBERIA tenía con el Servicio Murciano de Salud, siendo responsable desde ese momento de la prestación de los servicios enmarcados dentro del contrato.

El coste económico para cada anualidad del mencionado contrato era de 3.066.304€, IVA ni incluido que incluía la duración del contrato de dos años y dos prórrogas adicionales anuales y consecutivas.

En el nuevo contrato propuesto se dará continuidad al expediente CSE/9900/1100768864/17/PA y se plantean los servicios necesarios para el correcto funcionamiento de la aplicación Selene y su continua adaptación a la evolución requerida dentro del plan estratégico en Tecnologías de la Información del SMS y el proceso de Transformación Digital de nuestra organización, con la siguiente valoración económica:

	Costes directos anuales (sin IVA)	Costes indirectos anuales (sin IVA)	Beneficio empresarial anual (sin IVA)	Total anual (sin IVA)	Total anual (IVA Incluido)
Soporte y Mantenimiento	2.070.671,26 €	362.367,47 €	270.337,64 €	2.703.376,37 €	3.271.085,40 €
Explotación y reporting	150.880,00 €	26.404,00 €	19.698,22 €	196.982,22 €	238.348,49 €
Interoperabilidad	261.280,00 €	45.724,00 €	34.111,56 €	341.115,56 €	412.749,82 €
Desarrollo	120.000,00 €	21.000,00 €	15.666,67 €	156.666,67 €	189.566,67 €
TOTAL	2.602.831,26 €	455.495,47 €	339.814,08 €	3.398.140,81 €	4.111.750,38 €





La duración del contrato propuesto será de **dos años** desde su formalización, y la valoración total de los servicios incluidos en la presente propuesta asciende a **6.796.281,62 €, IVA no incluido (8.223.500,76 €, 21% IVA)**.

Asimismo, se plantea que el contrato sea prorrogable por **tres anualidades** independientes y consecutivas, con una valoración de cada uno de ellos de **3.398.140,81 €, IVA no incluido**.

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

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Contrato principal	2.055.875,19 €	4.111.750,38 €	2.055.875,19 €			
Primera prórroga			2.055.875,19 €	2.055.875,19 €		
Segunda prórroga				2.055.875,19 €	2.055.875,19 €	
Tercera prórroga					2.055.875,19 €	2.055.875,19 €
Gasto total (con iva)	2.055.875,19 €	4.111.750,38 €	4.111.750,38 €	4.111.750,38 €	4.111.750,38 €	2.055.875,19 €

Se trata en su totalidad de un gasto corriente.

4.3 Extensión de la necesidad: temporal y geográfica.

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

- Áreas de Salud.
 - Área de Salud I (Murcia /Oeste).
 - Área de Salud II (Cartagena).
 - Área de Salud III (Lorca).
 - Área de Salud IV (Noroeste).
 - Área de Salud V (Altiplano).
 - Área de Salud VI (Vega Media del Segura).
 - Área de Salud VII (Murcia/ Este).
 - Área de Salud VIII (Mar Menor).
 - Área de Salud IX (Vega Alta del Segura).
- Hospital Psiquiátrico Román Alberca.
- Centros de Salud Mental.
- Servicios Centrales del Servicio Murciano de Salud.
- Departamentos dependientes de la Consejería de Salud de la Región de Murcia.





- Cualquier centro o ubicación donde, durante la vigencia del contrato, desarrollen su actividad directa o indirectamente profesionales del Servicio Murciano de Salud o de la Consejería de Salud.
- Cualquier centro o ubicación que durante la vigencia del contrato quedara adscrito al Servicio Murciano de Salud o la Consejería de Salud.
- Cualquier otro centro o ubicación donde el Servicio Murciano de Salud determine necesario.

4.4 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 en el tiempo, no solo a un contrato relativo al mantenimiento y soporte de la aplicación denominada Selene, considerada ya como un elemento crítico para el Servicio Murciano de Salud, con un alto volumen de usuarios y una alta dependencia sobre ella para el desarrollo de la actividad asistencial en los hospitales, sino que este expediente significa dar respuesta a la demanda de unas estructuras sanitarias adecuadas y adaptadas a las necesidades del momento, lo que implica la utilización de nuevas técnicas de apoyo a la gestión que, necesariamente, han de basarse en tecnologías de la información y comunicaciones, proceso este que exige de unos conocimientos, un know-how y de un personal altamente especializado y dedicado por completo al soporte y mantenimiento de la solución ofertada, prestación que pese al personal disponible en el propio SMS solo puede atenderse por medio de la contratación a través de procedimientos competitivos y la selección de aquella empresa que mejor se adecue a las necesidades de la organización y al proceso de evolución de la misma, no habiendo otras alternativas reales a tal procedimiento.

4.5 Identificación de los Lotes, en su caso.

El presente expediente contiene una serie de prestaciones y desarrollos vinculados a la solución Selene, siendo imperativo para el normal y correcto funcionamiento y adaptación de la solución, que sea solo una empresa la encargada de asumir tales funcionalidades, garantizando una implementación y conectividad entre todas las tareas a realizar de modo que desde un punto de vista lógico la configuración, parametrización, implantación, soporte, mantenimiento, integración, evolución y desarrollo de la aplicación Selene no es susceptible de segregación ni configuración en lotes.



5. CONCLUSIONES

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

a) Que en el ámbito del Servicio Murciano de Salud se ha puesto en evidencia la existencia de una necesidad concreta a satisfacer, consistente en disponer de los **servicios necesarios para el correcto funcionamiento de la aplicación Selene y su continua adaptación a la evolución requerida dentro del plan estratégico en Tecnologías de la Información del SMS y el proceso de Transformación Digital de la organización.**

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 por un periodo de **dos años** y podrá ser prorrogable a otras **tres anualidades** de forma independiente.

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

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

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

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

OBJETO DEL CONTRATO: CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONFIGURACIÓN, PARAMETRIZACIÓN, IMPLANTACIÓN, SOPORTE, MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN,





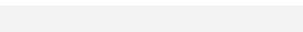
EVOLUCION Y DESARROLLO DE LA APLICACIÓN SELENE EN EL ÁMBITO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD.

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: Se propone contratar los servicios y prestaciones de referencia por un importe de **6.796.281,62 €, IVA no incluido (8.223.500,76 €, 21% IVA)**.

PLAZO DE DURACIÓN Y PRÓRROGAS: La duración del contrato propuesto será de **dos años** desde su formalización. El contrato será prorrogable a otras **tres anualidades** de forma independiente y consecutiva, por un importe de cada uno de ellos de **3.398.140,81 €, IVA no incluido**.

(Fecha y firma electrónica en el lateral)

El Subdirector General de Tecnología de la Información

D. 





PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y MEMORIA JUSTIFICATIVA

**CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE
CONFIGURACIÓN, PARAMETRIZACIÓN,
IMPLANTACIÓN, SOPORTE, MANTENIMIENTO,
INTEGRACIÓN, EVOLUCION Y DESARROLLO DE
LA APLICACIÓN SELENE EN EL ÁMBITO DEL
SERVICIO MURCIANO DE SALUD**

Exp. SGTI: 0010/2021

Creación: Marzo de 2021

Autor: Subdirección General de Tecnologías de la
Información





1. INTRODUCCIÓN

Los servicios sanitarios prestados en el ámbito del Servicio Murciano de Salud han experimentado en los últimos tiempos una complejidad progresiva y un aumento del número de pacientes atendidos. Ello demanda unas estructuras sanitarias adecuadas y adaptadas a las necesidades del momento, lo que implica la utilización de nuevas técnicas de apoyo a la gestión que, necesariamente, han de basarse en tecnologías de la información y comunicaciones, las cuales han de ser desarrolladas y gestionadas por personal técnicamente capacitado.

La incorporación de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en los Servicios de Salud permite cumplir objetivos tanto sociales como económicos. Es una herramienta necesaria para ampliar las posibilidades de acceso de las personas a una atención sanitaria oportuna y de calidad, facilitar la continuidad de la atención, controlar costes crecientes, optimizar procesos y reasignar recursos.

El Servicio Murciano de Salud abordó en el año 2007 el proyecto de informatización de la Historia Clínica Electrónica (HCE) en el ámbito de la atención Hospitalaria y Salud Mental, y para ello contrató la asistencia técnica para la configuración, parametrización, implantación y puesta en marcha de la aplicación Selene.

Durante estos años, la implantación de la aplicación Selene se ha ido llevando a cabo de forma gradual en los hospitales del Servicio Murciano de Salud y centros de salud mental, abarcando también los servicios de prevención de riesgos laborales y atención al paciente.

La aplicación Selene se ha convertido en un elemento crítico para el Servicio Murciano de Salud, con un alto volumen de usuarios y una alta dependencia sobre ella para el desarrollo de la actividad asistencial en los hospitales, centros de Salud Mental y resto de puntos asistenciales del Servicio Murciano de Salud donde se encuentra instalada y en uso.

El elevado volumen de usuarios que utiliza Selene, hace necesario el establecimiento de sistemas que permitan controlar el uso de los flujos de trabajo de forma correcta, así como establecer sistemas expertos que permitan el uso y establecimiento de reglas de negocio.

En este sentido, la definición e implementación de flujos de trabajo para proceder a la atención asistencial y conseguir la continuidad asistencial entre los diferentes niveles del SMS en base a la gestión de citas, petición electrónica, integración de sistemas para la gestión de las pruebas, desarrollo de las interconsultas y acceso a los resultados está cambiando la forma de realizar la asistencia y es uno de los motores de la transformación digital en nuestra organización.

Por todo ello, se hace necesario dar continuidad a los servicios necesarios para el funcionamiento diario de Selene en Atención Hospitalaria y seguir con las labores de desarrollo evolutivo del aplicativo, definición de nuevos circuitos asistenciales, integraciones con otros sistemas del SMS, que mejoren la atención sanitaria y aumenten el grado de adopción de la aplicación por parte de los profesionales sanitarios, la obtención de resultados de salud y la satisfacción para usuarios y pacientes.





Es necesario, por tanto, establecer mecanismos, que permitan dar continuidad a la aplicación Selene en el SMS, su consolidación, avance y mejora.

2. MEMORIA JUSTIFICATIVA

En 2017, se tramitó el expediente CSE/9900/1100768864/17/PA para la contratación de los servicios de configuración, parametrización, implantación, soporte, mantenimiento, integración, evolución y desarrollo de la Estación clínica de Selene en el ámbito del Servicio Murciano de Salud. Con fecha 1 de Julio de 2017 se adjudicó la contratación de dichos servicios a la empresa CERNER IBERIA. Posteriormente con fecha junio de 2020 se hace efectiva la venta de CERNER IBERIA a la empresa CompuGroup Medical (CGM), quedando esta última subrogada al contrato que la empresa CERNER IBERIA tenía con el Servicio Murciano de Salud, siendo responsable desde ese momento de la prestación de los servicios enmarcados dentro del contrato.

El coste económico para cada anualidad del mencionado contrato era de 3.066.304€, IVA ni incluido que incluída la duración del contrato de dos años y dos prórrogas adicionales anuales y consecutivas. La distribución de dicho coste para las dos anualidades del contrato era de la siguiente forma:

EQUIPOS DE TRABAJO	COSTE 2 ANUALIDADES (SIN IVA)
Soporte Mantenimiento	2.957.452,00 €
Implantación (transformación Clínica)	2.237.664,00 €
Integración	366.612,00
Desarrollo	240.000,00 €
Explotación	330.880,00 €

En el nuevo contrato se dará continuidad al expediente CSE/9900/1100768864/17/PA y se plantean los servicios necesarios para el correcto funcionamiento de la aplicación Selene y su continua adaptación a la evolución requerida dentro del plan estratégico en Tecnologías de la Información del SMS y el proceso de Transformación Digital de la organización.

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

3. VALORACIÓN

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





3.1 Costes directos

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

Soporte y Mantenimiento

Concepto	Coste anual (sin IVA)
Soporte y mantenimiento de Licencias (excluido NOVIUS, AURORA y RED HAT)	502.431,26 €
Personal - Consultores	331.200,00 €
Personal - Implantación	1.104.000,00 €
Personal - Dirección de proyecto	103.040,00 €
Jornadas DBA anuales (50 Jornadas)	30.000,00 €
Total	2.070.671,26 €

Explotación y reporting

Concepto	Coste anual (sin IVA)
Personal - Consultores	82.800,00 €
Personal - Implantación	55.200,00 €
Personal - Dirección de proyecto	12.880,00 €
Total	150.880,00 €

Interoperabilidad

Concepto	Coste anual (sin IVA)
Personal - Consultores	82.800,00 €
Personal - Implantación	165.600,00 €
Personal - Dirección de proyecto	12.880,00 €
Total	261.280,00 €

3.2 Costes indirectos

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

Concepto	Coste anual (sin IVA)
Alquiler Local	204.972,96 €
Desplazamientos	136.648,64 €
Agua, luz y limpieza	91.099,09 €
Seguros	22.774,77 €
Total	455.495,47 €





3.3 Beneficio empresarial

Se establece la siguiente estimación del beneficio empresarial anual:

Concepto	Coste anual (sin IVA)
10% del total de la cuantía de los costes directos e indirectos	339.814,08 €

4. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

En base al alcance expuesto en “la memoria de necesidad e informe propuesta” en relación a los “SERVICIOS DE CONFIGURACIÓN, PARAMETRIZACIÓN, IMPLANTACIÓN, SOPORTE, MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN, EVOLUCION Y DESARROLLO DE LA APLICACIÓN SELENE EN EL ÁMBITO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD”, se establece el siguiente presupuesto de licitación:

	Costes directos anuales (sin IVA)	Costes indirectos anuales (sin IVA)	Beneficio empresarial anual (sin IVA)	Total anual (sin IVA)	Total anual (IVA Incluido)
Soporte y Mantenimiento	2.070.671,26 €	362.367,47 €	270.337,64 €	2.703.376,37 €	3.271.085,40 €
Explotación y reporting	150.880,00 €	26.404,00 €	19.698,22 €	196.982,22 €	238.348,49 €
Interoperabilidad	261.280,00 €	45.724,00 €	34.111,56 €	341.115,56 €	412.749,82 €
Desarrollo	120.000,00 €	21.000,00 €	15.666,67 €	156.666,67 €	189.566,67 €
TOTAL	2.602.831,26 €	455.495,47 €	339.814,08 €	3.398.140,81 €	4.111.750,38 €

La duración del contrato propuesto será de **dos años** desde su formalización, y la valoración total de los servicios incluidos en la presente propuesta asciende a **6.796.281,62 €, IVA no incluido (8.223.500,76 €, 21% IVA)**.

Se trata en su totalidad en un gasto corriente.

5. FACTURACIÓN

La facturación de este contrato se realizará en base al cumplimiento de las tareas y objetivos que se establecen para la prestación del servicio objeto del contrato.





Para las tres primeras partidas establecidas en el contrato y detalladas en la tabla adjunta, se establece un coste mensual:

CONCEPTO	Coste anual (sin IVA)	Coste mensual (sin IVA)
Soporte y mantenimiento	2.703.376,37 €	225.281,36 €
Explotación y reporting	196.982,22 €	16.415,19 €
Interoperabilidad	341.115,56 €	28.426,30 €

Cada una de esas facturas mensuales se propone dividirla en una parte fija y otra variable en base al seguimiento del cumplimiento de los objetivos y tareas definidos para cada periodo tal y como se indica en el pliego de prescripciones técnicas en sus apartados 7.1.3, 7.3 y 7.4, según la siguiente distribución:

	FIJA	VARIABLE	
		Tareas	Objetivos
Soporte y Mantenimiento	60%	20%	20%
Explotación y reporting	60%	20%	20%
Interoperabilidad	60%	20%	20%

Para la partida de Desarrollo, con una cuantía anual de licitación de 156.666,67 €, IVA no incluido, se establece una facturación variable en base al cumplimiento de los objetivos que se hayan acordado previamente en la correspondiente comisión de seguimiento del contrato.

Según se indica en el pliego de prescripciones técnicas, en el sobre C de esta contratación, se le solicitará a los licitadores que incluyan la proposición económica agrupada por conceptos y el coste del precio/hora en función de los perfiles asignados para el desarrollo. Los valores aportados por el adjudicatario servirán para el cálculo de la facturación.

6. DURACIÓN Y PRÓRROGAS

La duración del nuevo proyecto será de **dos años** desde el 1 de Julio de 2021, por una cuantía de licitación de **6.796.281,62 €, IVA no incluido (8.223.500,76 €, 21% IVA)**.

Asimismo, se plantea que el contrato sea prorrogable por **tres anualidades** independientes y consecutivas, con una valoración de cada uno de ellos de **3.398.140,81 €, IVA no incluido**.





7. ANUALIDADES

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

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Contrato principal	2.055.875,19 €	4.111.750,38 €	2.055.875,19 €			
Primera prórroga			2.055.875,19 €	2.055.875,19 €		
Segunda prórroga				2.055.875,19 €	2.055.875,19 €	
Tercera prórroga					2.055.875,19 €	2.055.875,19 €
Gasto total (con iva)	2.055.875,19 €	4.111.750,38 €	4.111.750,38 €	4.111.750,38 €	4.111.750,38 €	2.055.875,19 €

(Fecha y firma electrónica en el lateral)

Jefe de Servicio de Coordinación y Aplicaciones
Informáticas
D. Miguel Ángel Gambín Marín

El Subdirector General de Tecnologías de la
Información
D. Manuel Escudero Sánchez

04/03/2021 11:58:54

04/03/2021 11:45:02

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





PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS

***CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE
CONFIGURACIÓN, PARAMETRIZACIÓN,
IMPLANTACIÓN, SOPORTE, MANTENIMIENTO,
INTEGRACIÓN, EVOLUCION Y DESARROLLO DE
LA APLICACIÓN SELENE EN EL ÁMBITO DEL
SERVICIO MURCIANO DE SALUD***

Exp. SGTI: 0010/2021
Creación: Marzo de 2021
Autor(es): Subdirección General de Tecnologías de la
Información

04/03/2021 11:45:03

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





INDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. OBJETO.....	5
3. ALCANCE	10
4.- ASPECTOS TECNOLOGICOS REQUERIDOS AL SISTEMA	12
4.1 Características.....	12
4.2 Requisitos de Movilidad.....	14
4.3 Requisitos de la plataforma tecnológica servidora en modelo de administración compartida.....	14
4.4 Requisitos para la conexión a la red del SMS con dispositivos que no son propiedad del SMS	14
4.5 Requisitos Cliente de la Solución	15
5. CENTRO DE SERVICIOS SELENE	15
5.1. OBJETIVOS DEL CENTRO DE SERVICIOS	15
5.2. ORGANIZACIÓN DEL CENTRO DE SERVICIOS	16
5.3 OPERATIVA DEL CENTRO DE SERVICIOS	22
5.4.- CONTACTO CON EL CENTRO DE SERVICIOS.....	25
5.5.- OTROS SERVICIOS ADICIONALES	27
6. EQUIPO DE TRABAJO	28
6.1. COMPOSICIÓN DEL EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO.....	28
6.2. EQUIPO DE TRABAJO OFERTADO.....	29
6.3. DEDICACIÓN TEMPORAL DE LOS RECURSOS	30
7. GESTIÓN DEL PROYECTO	31
7.1. SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS Y MODELO DE RELACIÓN	31
7.1.1. Informes mensuales	31
7.1.2. Comités de Dirección y Ejecutivo	32
7.1.3. Seguimiento de la facturación.....	33
7.2. CALIDAD DEL SERVICIO	35
7.3. SEGUIMIENTO Y ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO.....	35
7.3.1. Indicadores asociados tareas	36
7.3.2. Indicadores asociados a las nuevas funcionalidades	40
7.3.3. Indicadores asociadas a la resolución de incidencias y calidad del servicio.....	41
7.3.4. Indicadores asociados al equipo de trabajo	46
7.4. CÁLCULO DE PENALIZACIONES	46
7.4.1. Cálculo de las penalizaciones asociados a los niveles de servicio.....	46
7.4.2. Cálculo de las penalizaciones asociados al equipo de trabajo.....	51
7.5. REPOSITORIO DE DOCUMENTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.....	51
8.- PROTECCIÓN DE DATOS Y POLÍTICA DE PRIVACIDAD	53
9.- PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS.....	55
ANEXO I. MODELO DE CURRICULUM.....	56
ANEXO II. INFRAESTRUCTURA DESPLEGADA EN LOS HOSPITALES	57
ANEXO III. ESQUEMA ARQUITECTURA HCE SMS	58





ANEXO IV. REQUISITOS DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA SERVIDORA EN MODELO ADMINISTRACIÓN COMPARTIDA..... 59

ANEXO V. REQUISITOS PARA LA CONEXIÓN A LA RED DEL SMS CON DISPOSITIVOS QUE NO SON PROPIEDAD DEL SMS 65

ANEXO VI. REQUISITOS CLIENTE DE LA SOLUCIÓN 67

ANEXO VII. CONTRATO DE ENCARGADO DEL TRATAMIENTO 69

ANEXO VIII. CONDICIONES DEL ENCARGO DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES 80

04/03/2021 11:45:03

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





1. INTRODUCCIÓN

Los servicios sanitarios prestados en el ámbito del Servicio Murciano de Salud han experimentado en los últimos tiempos una complejidad progresiva y un aumento del número de pacientes atendidos. Ello demanda unas estructuras sanitarias adecuadas y adaptadas a las necesidades del momento, lo que implica la utilización de nuevas técnicas de apoyo a la gestión que, necesariamente, han de basarse en tecnologías de la información y comunicaciones, las cuales han de ser desarrolladas y gestionadas por personal técnicamente capacitado.

La incorporación de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en los Servicios de Salud permite cumplir objetivos tanto sociales como económicos. Es una herramienta necesaria para ampliar las posibilidades de acceso de las personas a una atención sanitaria oportuna y de calidad, facilitar la continuidad de la atención, controlar costes crecientes, optimizar procesos y reasignar recursos.

El Servicio Murciano de Salud abordó en el año 2007 el proyecto de informatización de la Historia Clínica Electrónica (HCE) en el ámbito de la atención Hospitalaria y Salud Mental, y para ello contrató la asistencia técnica para la configuración, parametrización, implantación y puesta en marcha de la aplicación Selene.

Durante estos años, la implantación de la aplicación Selene se ha ido llevando a cabo de forma gradual en los hospitales del Servicio Murciano de Salud y centros de salud mental, abarcando también los servicios de prevención de riesgos laborales y atención al paciente.

La aplicación Selene se ha convertido en un elemento crítico para el Servicio Murciano de Salud, con un alto volumen de usuarios y una alta dependencia sobre ella para el desarrollo de la actividad asistencial en los hospitales, centros de Salud Mental y resto de puntos asistenciales del Servicio Murciano de Salud donde se encuentra instalada y en uso.

El elevado volumen de usuarios que utiliza Selene, hace necesario el establecimiento de sistemas que permitan controlar el uso de los flujos de trabajo de forma correcta, así como establecer sistemas expertos que permitan el uso y establecimiento de reglas de negocio.

En este sentido, la definición e implementación de flujos de trabajo para proceder a la atención asistencial y conseguir la continuidad asistencial entre los diferentes niveles del SMS en base a la gestión de citas, petición electrónica, integración de sistemas para la gestión de las pruebas, desarrollo de las interconsultas y acceso a los resultados está cambiando la forma de realizar la asistencia y es uno de los motores de la transformación digital en nuestra organización.





Por todo ello, se hace necesario dar continuidad a los servicios necesarios para el funcionamiento diario de Selene en Atención Hospitalaria y seguir con las labores de desarrollo evolutivo del aplicativo, definición de nuevos circuitos asistenciales, integraciones con otros sistemas del SMS, que mejoren la atención sanitaria y aumenten el grado de adopción de la aplicación por parte de los profesionales sanitarios, la obtención de resultados de salud y la satisfacción para usuarios y pacientes.

Es necesario, por tanto, establecer mecanismos, que permitan dar continuidad a la aplicación Selene en el SMS, su consolidación, avance y mejora.

2. OBJETO

El objeto de este concurso es la contratación de los servicios necesarios para el correcto funcionamiento de la aplicación Selene y su continua adaptación a la evolución requerida dentro del plan estratégico en Tecnologías de la Información del SMS y el proceso de Transformación Digital de nuestra organización.

Se establecen como **líneas estratégicas** para este contrato las siguientes:

- **Aseguramiento del funcionamiento en condiciones óptimas 24X7**, con tiempos de respuesta de la aplicación en los márgenes necesarios para una atención sanitaria adecuada.
- **Mejora de la interface de usuario** adaptada a herramientas actuales que permitan una disminución de tiempos en el uso de Selene por parte de los profesionales sanitarios y no sanitarios que la utilizan.
- **Identificación única de paciente mediante CIP Autonómico en toda la aplicación.**
- **Activación de las funcionalidades disponibles y no activadas.**
- **Identificación única de usuarios con login corporativo de acceso a Selene.**
- **Mejora en Interoperabilidad:** Los últimos tiempos han evidenciado la necesidad e importancia de que los sistemas de información sean transversales. Para ello es necesario aumentar la capacidad de integración de la información generada en Selene, así como adaptar los mecanismos de integración a tecnologías más actuales (FHIR, https, JSON, etc), que permitan una disminución de los tiempos de procesamiento tanto para emitir como recibir información.
- **Teleasistencia.** La pandemia ha dejado patente que los modelos de teleasistencia son necesarios y funcionan. Es necesario, por tanto ir extendiéndola de manera ordenada. Para ello habrá que realizar las





adaptaciones necesarias a Selene que garanticen su incorporación adecuada dentro del flujo de trabajo de la Teleasistencia en los hospitales del SMS.

- **Teletrabajo:** El teletrabajo se ha convertido en la actualidad en una herramienta indispensable para los profesionales del Servicio Murciano de Salud, de ahí que sea necesario hacer las adaptaciones en la aplicación Selene que permitan su uso en condiciones de teletrabajo de la misma forma, condiciones y requerimientos que en los centros de trabajo.
- **Transformación digital.** Mejorar los circuitos y procedimientos de trabajo de los diferentes usuarios de Selene con el uso adecuado de las funcionalidades. Debe permitir poner el foco en las acciones que realmente tienen valor favoreciendo la transformación de los circuitos a nuevas formas de trabajo que aportan beneficios en el día a día de los profesionales, permitiendo la mejora de procesos asistenciales (Selene HUB, Selene DISCERN, etc.).

Se consideran los siguientes **objetivos principales** en esta contratación:

- **Operativos** para el correcto funcionamiento de Selene, que engloban:
 - Mantenimiento de licencias necesarias para conseguir el objeto del contrato.
 - Mantenimiento de la aplicación Selene y de todos sus componentes hardware y software.
 - Evolución de la aplicación Selene y de los desarrollos e integraciones que completen dicha aplicación, al menos, en:
 - Soporte correctivo
 - Adaptación legislativa y normativa.
 - Evolución tecnológica tanto en el ámbito de los servidores como en las aplicaciones del puesto de usuario
 - Control de versiones. Dos versiones nuevas de Selene anuales.
 - Soporte a usuarios a través de un centro de servicios especializado (Centro de Servicios Selene) que estará centralizado y cualificado para dar respuesta y asegurar el cumplimiento de los niveles de calidad y servicio establecidos.
 - En cuanto al equipo de trabajo:
 - Para el cumplimiento de los servicios, el adjudicatario establecerá, al menos, el equipo mínimo descrito en este pliego.
 - Será responsabilidad del adjudicatario el mantenimiento de este equipo mínimo o el incremento de recursos del mismo en función de la demanda con el objeto de mantener los acuerdos de nivel de servicio del presente pliego.





- Equipo de trabajo actuará con proactividad e iniciativa para ser capaz de responder a las necesidades de los profesionales involucrados en la asistencia sanitaria.

- **Organización de circuitos y configuración.**

- Identificación única del paciente en Selene mediante el CIP Autonómico.
- Implantación de circuitos funcionales requeridos (asistenciales, gestión de procesos, pacientes,...)
- Implementación de sistemas de workflow que permitan la ejecución en Selene de los circuitos de trabajo diseñados para el desarrollo de la actividad asistencial.
- Implantación de sistemas de alertas clínicas que avisen ante eventos adversos en la situación clínica del paciente.
- Implantación de planes de continuidad de negocio ante paradas programadas o situaciones adversas.
- Implantación de la aplicación Selene en aquellos servicios, o unidades, departamentos de los servicios centrales del SMS, Consejería de Sanidad u otros que el Servicio Murciano de Salud lo solicite.
- Mejoras de configuración para facilitar la adopción y el uso por los profesionales.
- Evaluación de las nuevas funcionalidades y elaboración de propuestas para su incorporación y uso por parte de los profesionales de Servicio Murciano de Salud.
- Configuración y parametrización de Selene en base a la definición de circuitos funcionales.
- Homogeneización de aplicación Selene en todos los ámbitos del Servicio Murciano de Salud :
 - a. Circuitos de trabajo para la gestión de pacientes.
 - b. Tablas maestras de la gestión de pacientes.
 - c. Formularios, indicadores, informes de la EC, etc.
 - d. Circuitos de trabajo con la EC.

- **Seguridad**

- Adaptación de Selene a la normativa relacionada con lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y al Reglamento (UE) 2016/679 del





Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos), o cualquier otra normativa relacionada con la protección de la información catalogada de nivel alto y la intimidad del paciente.

- **Formación/Documentación.**

- Formación continua a los profesionales usuarios de la aplicación, en especial, a sanitarios con actividades presenciales y no presenciales.
- Desarrollo de la documentación funcional y técnica de Selene.
- Desarrollo de videos explicativos de las funcionalidades y circuitos de trabajo implementados mediante Selene.
- Todas las funcionalidades de Selene y circuitos de trabajo deben tener su correspondiente guía de uso funcional y técnica apoyada además en videos.

- **Soporte/sistemas,** que se adecuarán a las estrategias, políticas e infraestructuras propias del SMS

- Prestar apoyo funcional a los equipos de soporte en la resolución de incidencias.
- Implantación de planes de continuidad de negocio ante paradas programadas o situaciones adversas.
- Administración, configuración y soporte de la plataforma de sistemas en la que se despliega este aplicativo.
- Establecimiento de sistemas de respaldo que permitan la continuidad de negocio en situaciones de indisponibilidad del sistema o paradas programadas por actuaciones de sistema operativo, bases de datos, aplicación o cualquier otro elemento que intervenga en la arquitectura que de soporte a la Estación clínica.
- Dar soporte y administrar los componentes software que componen la infraestructura de Selene desplegada en el SMS.
- Administrar la base de datos a nivel de aplicación, así como proponer la configuración adecuada de los parámetros de BD que afecten al funcionamiento de la aplicación.





- Administrar el S.O. de los servidores que componen la plataforma de Selene, exceptuando el SW de BBDD.
- Soporte Segundo Nivel de producto Selene: Correctivo, Adaptativo y Preventivo.
- Soporte Tercer Nivel de producto Selene.
- Evolución Tecnológica plataforma Selene en base a requerimientos del Servicio Murciano de Salud.
- **Integración**
 - Integración de Selene con otros sistemas de información/aplicaciones del Servicio Murciano de Salud, derivadas de las necesidades de evolución de los sistemas y del cumplimiento con las normas y criterios que a este respecto sean definidos por la Subdirección General de Tecnologías de la Información (SGTI). Se contemplan también los servicios necesarios para la fase de análisis de procesos y definición funcional.
 - Evaluación de nuevos conceptos en integraciones y su puesta en marcha en el Servicio Murciano de Salud. (Smart onFHIR para IHE)
 - Integración de equipamiento de electromedicina en proyectos específicos dentro del flujo de trabajo.
 - Diseño, desarrollo y ejecución de las integraciones necesarias.
 - Integración con Aplicaciones Centrales y corporativas del SMS.
 - Integración entre diferentes instancias de Selene, de tal modo que toda la información de un paciente, recogida en la aplicación, sea accesible por el profesional sanitario que lo necesite, independientemente de la instancia de Selene donde se recogiera dicha información.
 - Integración de la herramienta de gestión de tareas utilizada por el Centro de soporte del Servicio Murciano de Salud y la herramienta de Gestión de tareas utilizada por el Centro de Servicio del proyecto Selene.
- **Desarrollo evolutivo**, entendido como nuevos desarrollos o funcionalidades a incorporar a la aplicación Selene que aún no están incorporadas al sistema y que son necesarias para el uso de Selene y la consecución de la estrategia de HCE del Servicio Murciano de Salud, cuya arquitectura, estará basada en un modelo orientado a servicios y la adopción de estándares de integración HL7 CDA3, XML, UNE 13606, FHIR, etc. Esta estrategia se sustenta en dos pilares fundamentales:
 - Erigir la HCE del SMS como una entidad diferente e independiente de las herramientas asistenciales que se usan para trabajar con ella y con una concepción global de HCE que aúne la información y los mecanismos





comunes de gestión generados en los diferentes niveles asistenciales (primaria, especializada, salud mental, etc).

- Los profesionales seguirán utilizando las herramientas informáticas que conocen, pero éstas deberán adaptarse a esta estrategia y para ello será necesario:
 - I. Alimentar la HCE del SMS usando mensajería y a través de una serie de servicios orientados a normalizar y ordenar la información.
 - II. Recuperar componentes de la HCE del SMS mediante servicios que se pondrán a disposición de las herramientas asistenciales.

- **Explotación** del sistema Selene, es decir, obtención de datos e información elaborada desde los productos cubiertos por el soporte, encaminada a facilitar la toma de decisiones a los gestores del SMS.
 - Explotación de **indicadores de gestión**.
 - Análisis de uso y medida de valor de circuitos implantados.
 - Proporcionar al proyecto de explotación del SMS (PIN, Datalake, etc.) toda la información necesaria para la elaboración de los informes/explotaciones dentro del marco de ese proyecto.

El licitador presentará en su oferta las acciones que llevará a cabo para la consecución de las líneas estratégicas y objetivos indicados en este apartado. Se valorará de forma positiva todas aquellas ofertas en las que además de las acciones a realizar se establezca una planificación para la consecución de las mismas.

3. ALCANCE

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

- Áreas de Salud.
 - Área de Salud I (Murcia /Oeste).
 - Área de Salud II (Cartagena).
 - Área de Salud III (Lorca).
 - Área de Salud IV (Noroeste).
 - Área de Salud V (Altiplano).





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

La infraestructura hardware que actualmente está desplegada en los hospitales del SMS (ver Anexo II) para el funcionamiento de la aplicación Selene y que el adjudicatario se compromete a mantener y evolucionar se compone de:

- Servidores de aplicaciones.
- Servidores de impresión.
- Servidores de open report, BIRT.
- Servidores de pruebas.
- Servidores de formación.
- Servidores de integración.
- Servidores de Data Warehouse.
- Servidores Ldap.
- Servidores JBPM.

Los módulos de la aplicación actualmente en uso y que el adjudicatario se compromete a mantener y evolucionar son:

- Notas, Informes y Formularios. Historia Clínica Electrónica Básica.
- Gestor de peticiones intrahospitalarias.
- Gestor de peticiones interhospitalarias.
- Interconsultas.





- Asistente de Enfermería.
- Telemedicina.
- Control y Vigilancia de Infección nosocomial.
- Selene Mobility. Interface de Selene para pase de visita medico mediante dispositivos móviles.
- Selene HUP.
- Selene discern,
- Cualquier otro módulo que pueda surgir como consecuencia de nuevas versiones o necesidades por parte del Servicio Murciano de Salud durante el periodo de vigencia de este contrato.

4.- ASPECTOS TECNOLOGICOS REQUERIDOS AL SISTEMA

4.1 Características

- Aplicación totalmente **Web** con arquitectura de **3-capas**. La arquitectura presentada debe contener tres capas bien diferenciadas: capa de persistencia o acceso a base de datos, capa de lógica de negocio, y el interfaz de usuario final que será de tipo escritorio o movilidad.
- La capa de persistencia o acceso a base de datos debe aislar al resto de capas de todo el acceso a datos, además de garantizar la persistencia y seguridad de los mismos.
- En la capa de lógica de negocio la aplicación debe ejecutarse sobre servidores de aplicaciones dentro de la infraestructura del Servicio Murciano de Salud.
- El interfaz final tendrá que ser:
 - Navegador Web: Aplicación totalmente Web compatible con los navegadores comerciales e independiente de la plataforma cliente en la que se ejecute.
 - Movilidad: La aplicación tiene que poseer un cliente nativo para al menos las plataformas más usadas actualmente, IOS, Android, window mobile y debe ser testada sobre la plataforma de movilidad actualmente desplegada en el Servicio Murciano de Salud.
- La aplicación tiene que soportar tanto protocolo https como http.
- El interfaz gráfico debe ofrecer menús desplegables con opciones que reflejan todos y cada uno de los procesos que efectúa la aplicación, lo que permite una muy fácil adaptación en su uso (**Intuitivo y amigable**).
- La **aplicación** podrá funcionar en Servidores con plataforma Unix, Linux o Windows.
- La **aplicación** debe ser compatible con sistemas de alta disponibilidad.





- Como base de datos debe soportar Oracle, SQL Server, MySQL como Gestor de Base de Datos o cualquier otro disponible en el Servicio Murciano de Salud durante el periodo de vigencia del contrato.
- El sistema deberá poder ser accedido desde cualquier otra aplicación del SMS en las condiciones de autenticación indicadas y aceptando como parámetro mínimo el identificador de paciente. El tiempo de acceso desde una aplicación externa al sistema será equivalente al tiempo de acceso entre módulos del sistema llamante.
- La aplicación debe contener un interfaz HL7 para mensajería con el resto de aplicaciones sanitarias. Esta mensajería se debe gestionar mediante un motor de integración que formará parte de la plataforma a desplegar para el funcionamiento de la aplicación por parte del adjudicatario. La instalación y el funcionamiento correcto de este motor de integración, así como las licencias si fuera necesario, será responsabilidad del adjudicatario.
- El motor de integración debe permitir el funcionamiento balanceado y estar redundado como activo-activo, de tal forma que ante la pérdida de uno de ellos, el servicio no se verá afectado, siendo asumido por el otro.
- La autenticación de usuarios se realizará mediante conexión al servidor de usuarios corporativo del Servicio Murciano de Salud, estando obligada la aplicación a configurar el componente que permita realizar el paso de credenciales para que los profesionales puedan acceder directamente desde el portal corporativo.
- Para asegurar un funcionamiento ininterrumpido de la aplicación, es necesario que todos los elementos estén redundados tanto a nivel de hardware como software.
- El licitador tiene que presentar un plan detallado de cómo se van a realizar las copias de seguridad indicando claramente las políticas utilizadas y los elementos que forman parte de este plan.
- La aplicación se ejecutará sobre servidores de aplicaciones y existirán varios nodos para que se pueda balancear la carga. Estos servidores deberán tener redundancia tanto a nivel de software como hardware.
- Es obligada la instalación de entornos no productivos con el fin de poder realizar pruebas de integración, migración formación, validación de nuevas versiones, etc. Para estos entornos no será necesario todas las características de redundancia.
- El licitador tiene que presentar en su propuesta toda la información asociada a la arquitectura tecnológica sobre la que se sustenta la aplicación, y debe de contener al menos:
 - Servidores de aplicaciones (descripción, número de servidores a utilizar, sistemas de balanceo, sistemas de alta disponibilidad, etc).
 - Motor de integración (descripción, número de motores a utilizar, sistemas de balanceo, sistemas de alta disponibilidad, etc).

Como se ha indicado, la empresa adjudicataria se tendrá que adaptar a las políticas en materia de administración de sistemas que se determinen desde la Subdirección General de Tecnologías de la Información, entre las que figuran como mínimo:





- Planes de contingencia.
- Políticas de parches de S.O., antivirus, etc
- Seguridad de la información.
- Copias de Seguridad.
- Protocolos de actuación en cuanto a definición de usuarios, políticas de claves, perfiles de usuarios con tareas de administración, etc.

4.2 Requisitos de Movilidad

Los módulos implementados y puestos en marcha para el despliegue en entornos de movilidad, así como cualquier otro que requiera su utilización a pie de cama de paciente o en atención domiciliaria deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Los módulos deben funcionar en dispositivos Apple® iOS, Android® y Windows® Mobile®.
- Los módulos deben adaptarse al tamaño de los dispositivos móviles del SMS.
- Los módulos deben ser web.
- Deberán funcionar en el navegador seleccionado por el SMS cómo estándar para el uso de dispositivos móviles
- No se requerirá del uso de ningún *plugin*.
- Los módulos no deben registrar ninguna información en los dispositivos.

4.3 Requisitos de la plataforma tecnológica servidora en modelo de administración compartida.

En lo referente a este apartado queda especificado en el Anexo IV.

4.4 Requisitos para la conexión a la red del SMS con dispositivos que no son propiedad del SMS

En lo referente a este apartado queda especificado en el Anexo V.





4.5 Requisitos Cliente de la Solución

En lo referente a este apartado queda especificado en el Anexo VI.

5. CENTRO DE SERVICIOS SELENE

La empresa adjudicataria tendrá que desplegar un centro de servicios que permita la consecución de los objetivos y líneas estratégicas indicadas en el apartado 2 de este pliego de prescripciones técnicas y se establecen para su funcionamiento como requisitos mínimos los indicados dentro de este apartado (6).

Se valorará de forma positiva todas aquellas ofertas que amplíen o aporten valor añadido al centro de servicios más allá de lo indicado en este apartado (6).

5.1. OBJETIVOS DEL CENTRO DE SERVICIOS

Partiendo de las características del sistema implantado, se hace necesario un modelo de trabajo que no solo realice tareas de soporte y mantenimiento ante peticiones (soporte reactivo) sino que sea proactivo y capaz de evolucionar. Un modelo de soporte evolutivo debe evaluarse cada cierto tiempo de forma que se puedan identificar problemas que puedan ser solucionados con formación a usuarios, rediseño de procesos, propuestas de redefinición de circuitos, etc.

También ha de adaptarse ante los cambios que se producen en la organización de forma que se actualicen procedimientos, se revisen protocolos de comunicación entre las partes implicadas en el soporte, se considere la adquisición de conocimientos de los propios usuarios y se avance en la dirección de aportar valor añadido por parte del servicio de soporte.

Entre los objetivos destacados que se tendrán en cuenta para el desarrollo y prestación del Centro de Servicios central de Selene (CSS) se encuentran los siguientes:

- **Mantenimiento Integral.** No se puede entender el servicio de soporte y mantenimiento de forma aislada por hospital o por centro sino que el soporte ha de entenderse como un soporte global, con la finalidad de ser eficientes y eficaces ante la resolución de incidencias y problemas. Además, se deberá considerar en el modelo de soporte a todos los agentes, al personal del SMS y centro de soporte.
- **Seguir contribuyendo a la gestión del cambio de forma proactiva** a partir de nuevas peticiones de tareas (órdenes de trabajo) que estén recogidas en un plan general por Área de Salud. Dentro de estas órdenes se pueden incluir eliminación de papel de circuitos actuales, apertura de nuevos circuitos





implementado el flujo de trabajo en Selene, nuevos servicios que se creen, o modificación de estructura de los existentes, etc.

- Calidad del soporte y satisfacción de los usuarios. Todo servicio que se preste desde el Centro de Servicios de Selene ha de perseguir la mejora continua de la calidad de la prestación. Se ha de buscar la satisfacción de los usuarios, de forma que contemplen la aplicación como una herramienta fiable que cuenta con un apoyo de soporte capaz de resolver sus requerimientos.
- Desarrollo de procedimientos y protocolos basados en metodología ITIL, SCRUM, para mejorar en eficiencia el servicio.
- Será necesario la incorporación de herramientas y formas de trabajo que estén contempladas dentro del paradigma DEVOPS.
 - Forma de organización departamento de desarrollo y sistemas.
 - Incorporación de herramientas de automatización de tareas.
 - Incorporación de herramientas para la automatización de la subida de versiones.

El adjudicatario tendrá que presentar en su oferta información sobre todas aquellas actuaciones que realizará para la puesta en funcionamiento del Centro de Servicio empleando DEVOPS.

Elaboración de un programa de formación continua, para mejorar la eficacia de usuarios en el uso de la aplicación Selene y conocimientos de los nuevos flujos de trabajo.

5.2. ORGANIZACIÓN DEL CENTRO DE SERVICIOS

Con la implantación del Sistema de Información actual, hay un gran volumen de usuarios, distribuidos en distintos hospitales y centros, con distintos perfiles y funciones, que hacen necesaria la prestación de un servicio organizado y con un adecuado diseño.

La prestación de los servicios de este pliego se realizará a través del Centro de Servicios Selene (CSS). Para conseguir que la prestación de los servicios sea ágil y eficiente, es necesario un modelo central basado en tres niveles.

- Un primer nivel central, con acceso directo a través del centro de soporte del Servicio Murciano de Salud. Este nivel será el encargado de recoger las tareas e incidencias de los usuarios de Selene, evaluar las mismas y dar respuestas y soluciones. Dependiendo de la complejidad o naturaleza de las incidencias, éstas se escalarán a los siguientes niveles para su evaluación y resolución.
- El segundo nivel compuesto por equipos especializados en áreas determinadas.





- Como tercer nivel se considerará el soporte que prestará el proveedor del producto Selene. Se tiene en cuenta este modelo con la finalidad de lograr el objetivo de una visión integral.

Se pueden distinguir los siguientes equipos, englobados en el CSS, que estarán relacionados con las tareas descritas anteriormente en este pliego, objeto del contrato y líneas directrices. :

- **Equipo de Soporte a incidencias y tareas:**

- Se incorporaran perfiles para la resolución de incidencias funcionales de Selene y de todas aquellas herramientas que forman parte de su solución.
- Llevarán a cabo las tareas de mantenimiento de la aplicación Selene que surjan como consecuencia de adaptaciones en formularios, informes, componentes, vistas, cambios en configuración de la EC, agendas, quirófano, etc.
- Identificarán necesidades de formación para los usuarios del Servicio Murciano de Salud que complementarán o se añadirán a los planes de formación continua de Selene. Para ello, la empresa adjudicataria tendrá que presentar al responsable de proyecto por parte del Servicio Murciano de Salud, dentro de la primera semana de cada mes, las propuestas o necesidades de formación que desde el centro de servicios se hayan detectado como necesarias.

Identificarán funcionalidades puestas en marcha y no utilizadas o utilizadas de forma incorrecta por parte de los usuarios de la EC. Para ello la empresa adjudicataria tendrá que presentar dentro de la primera semana de cada mes, al responsable del proyecto, un informe con la relación de tales funcionalidades. Será necesario que la empresa adjudicataria implemente e implante herramientas que permitan detectar de forma automática la utilización incorrecta de funcionalidades por parte de los usuarios. A modo de ejemplo, esta herramienta podrá contar el número de click que cada usuario hace para una determinada acción. etc. En este sentido, será necesario que la empresa adjudicataria elabore y presente un informe con la relación de funcionalidades disponibles a la fecha de formalización del contrato y no utilizadas. Este informe deberá ser presentado antes de transcurridos dos meses desde la fecha de formalización del contrato.

- **Equipo Arquitectura, Administración y Soporte a Sistemas.**

- Dará cobertura al equipo de soporte del Centro de servicios de Selene.
- Implementará el plan de evolución de plataforma de sistemas necesaria para el funcionamiento de Selene.





- Será el encargado del soporte y administración de los componentes que componen la infraestructura de sistemas Selene desplegada en el Servicio Murciano de Salud,
- Despliegue de nuevas versiones de Selene a modo de service-pack, paquetes de parches, etc.
- Las personas que componen este equipo deberán tener experiencia probada en administración de los componentes software que componen la plataforma de Selene actual (JBOSS, BIRT, open report, MIRTH, etc), de aquellos a los que el SMS tiene previsto evolucionar o aquellos a los que sea necesario evolucionar por discontinuidad del producto por parte del proveedor.
- Al menos un componente de este equipo deberá tener conocimientos y experiencia en administración de bases de datos. Adicionalmente se incluirá un perfil DBA que actuará a solicitud de la SGTI y que de forma proactiva propondrá la configuración y monitorización adecuada de los parámetros de base de datos que afecten al funcionamiento de Selene. Este perfil de DBA tendrá una dedicación mínima de una jornada laboral a la semana.
- Implantación de los planes de continuidad de negocio ante paradas programadas o situaciones adversas.
- **Equipo de Configuración de la aplicación Selene.**
 - Su función será llevar a cabo las tareas NUEVAS relacionadas con la creación de objetos clínicos (informes, formularios, peticiones, etc).
 - Prestar apoyo funcional a los equipos de soporte a incidencias y tareas.
 - Configuración y parametrización de Selene en base a la Incorporación de nuevas funcionalidades.
 - Configuración y parametrización de Selene en base a la activación de módulos de Selene.
 - Formación continua a los profesionales sanitarios mediante los planes de formación elaborados por el equipo de organización de circuitos.
- **Equipo de Organización de circuitos de trabajo asistenciales o de gestión de pacientes.**
 - Elaborarán propuestas de mejora de circuitos de trabajo hospitalarios.
 - Recabarán información sobre las necesidades de mejora en circuitos hospitalarios.
 - Elaborar propuestas para la homogeneización de indicadores de EC, informes, formularios, vistas, peticiones, etc.





- Proponer mejoras de configuración y desarrollos encaminados a facilitar la adopción y el uso por parte de los profesionales sanitarios.
 - Evaluación de las nuevas funcionalidades y propuestas de incorporación a los flujos de trabajo.
 - Analizar el uso de los circuitos implantados y establecer medidas de valor de los mismos.
 - Rediseñar los circuitos implantados poniendo foco en la creación de valor clínico.
 - Elaborar propuestas de nuevos desarrollos como consecuencia de necesidades funcionales para la activación de los circuitos de trabajo hospitalarios.
 - Desarrollo del plan de formación en la EC para los profesionales sanitarios donde se incluirá la información aportada por el equipo de soporte.
 - El adjudicatario tendrá que presentar dentro de la primera semana de cada mes un informe, que entregará al responsable del proyecto por parte del Servicio Murciano de Salud, con la información requerida en este apartado, proporcionada por este equipo, donde figure un plan de actuación para abordar ese mes en base al contenido del informe y objetivos de este equipo.
 - Será necesario la incorporación de personal con conocimiento en los circuitos de trabajo hospitalarios tanto asistenciales como de gestión de pacientes.
- **Equipo de Integración/Interoperabilidad:**
 - Deberán tener conocimientos en el mapa de integraciones actual de SELENE con el resto de S.I., junto con altos conocimientos en el modelo de datos.
 - Este equipo dará asistencia a las necesidades de mantenimiento de las integraciones actuales y nuevas que se propongan.
 - Implementará e implantará todas aquellas integraciones que surjan a requerimiento del Servicio Murciano de Salud y aquellas especificadas dentro de los apartados de este pliego de prescripciones técnicas.
 - Asumirán las tareas de migración que sean necesarias para la implantación de nuevos circuitos, funcionalidades o consultas de datos a los equipos de soporte de primer nivel.
 - Se encargaran de la evaluación e incorporación a Selene de nuevos conceptos en integraciones, FHIR para IHE.
 - Deberán tener conocimientos en perfiles IHE.





- Este equipo deberá disponer de personal capacitado, para realizar modificaciones en el motor de integración de Selene si esto fuera necesario para la consecución de los trabajos de integración.
- Elaborar propuestas de nuevos desarrollos en la aplicación Selene como consecuencia de necesidades de integración.
- **Equipo de Explotación:**
 - Deberá realizar aquellas actividades encaminadas a la obtención de datos e información elaborada desde Selene.
 - Elaborar los procedimientos o extracciones de datos necesarias para el traspaso de información a los proyectos de explotación del SMS (PIN, Datalake, etc.).
 - Elaboración de los listados de trabajo necesarios para la gestión hospitalaria mediante OPEN-REPORT.
- **Equipo de Seguridad de la Información.**
 - Proponer medidas y adaptaciones/desarrollos en Selene que refuercen la seguridad de la información clínica.
 - Serán los encargados de la puesta en marcha de todas aquellas funcionalidades de la aplicación Selene relacionadas con la Seguridad de la Información clínica.
 - Llevarán el control y serán los responsables de la creación de perfiles de acceso a Selene. Estos perfiles serán a nivel de usuario de la aplicación, administrador, configurador, etc.
 - Diseñaran e implantaran en coordinación con el personal de la Subdirección de Tecnologías de la Información un sistema que permita al SMS conocer de forma autónoma la información contenida en los logs de accesos y eventos generados por la aplicación.

Los componentes de cada uno de los equipos se dedicarán a las tareas concretas del equipo al que pertenezca y se dará cuenta de la consecución de esas tareas de forma periódica mediante informes a entregar al responsable del proyecto por parte del Servicio Murciano de Salud.

La periodicidad de entrega de este informe será mensual y se entregará dentro de la primera semana de cada mes la información correspondiente al mes anterior.

Salvo expresa autorización del SMS, no se podrán dedicar recursos de un equipo a tareas pertenecientes a otro equipo y siempre se tratará de situaciones excepcionales.

Para el correcto funcionamiento de estos equipos de trabajo, el adjudicatario se compromete a:





- La ubicación del centro de servicios y de sus componentes será en Murcia. Se permitirá que un 10 % del personal del equipo realice sus funciones en dependencias fuera de la Región de Murcia.
- Será necesaria la presencia de un *Responsable de proyecto* de la empresa adjudicataria, que realizará un seguimiento de la prestación del servicio a **tiempo completo**. Entre sus funciones cabe destacar:
 - Labores de coordinación del centro de servicios y todos los equipos de trabajo dentro de ese centro.
 - Revisión e informe a las partes implicadas de los procedimientos y de los protocolos de comunicación de soporte a seguir.
 - Será el encargado, de aplicar y seguir las recomendaciones ITIL y la norma ISO/IEC 20000 para la provisión del servicio, coordinado con la SGTI.
 - Actuará como responsable de cara a las tareas administrativas de este contrato para el adecuado seguimiento a alto nivel del proyecto y su interlocución con los responsables del SMS.
 - Dada su dedicación al proyecto a tiempo completo, las vacaciones o ausencias de este responsable del proyecto tendrán que ser consensuadas con el responsable del proyecto por parte del Servicio Murciano de Salud, y autorizadas por el mismo con una antelación mínima de dos días.
 - Si las ausencias por parte del responsable del proyecto de la empresa adjudicataria fueran por necesidades de la empresa ajenas a las especificadas en este contrato, será necesario la contraprestación en número de horas por perfil/perfiles equivalentes u otra forma que se determine y siempre con la autorización del Servicio Murciano de Salud.
 - Cada equipo tendrá una persona que asumirá las funciones de responsable e interlocución con el responsable del proyecto del Servicio Murciano de Salud o aquellas personas que se determine. El responsable del proyecto del SMS podrá asignar tareas a estas personas de forma directa, bien mediante la herramienta de gestión de tareas, correo electrónico o cualquier otra forma que se determine como necesario.
 - El licitador especificará en el modelo de curriculum indicado en el anexo I las personas que serán responsables de cada equipo.

Para completar este modelo se tendrá en cuenta al personal informático del SMS y al centro de soporte del SMS, de forma que se complementen las funciones de soporte y





se pueda prestar un servicio integral. Se propondrá revisar conjuntamente los procedimientos de soporte y los protocolos de comunicación en común con el fin de mejorar continuamente el servicio.

El Centro de Servicios Selene estará centralizado, y cualificado para dar una respuesta adecuada a los usuarios y el personal se irá ajustando en base a la demanda, de tal modo que se asegure los niveles de servicio establecidos, siempre manteniendo la dimensión mínima establecida en este pliego. Además se dotará de herramientas de trabajo suficientes para dar respuesta de forma ágil a la resolución de los posibles fallos o errores producidos por el uso del sistema, así como modificaciones y nuevas instalaciones de módulos. Y todo ello con una metodología exhaustiva de procedimientos que el licitador tendrá que especificar en su oferta.

El Centro de Servicios de Selene quedará integrado dentro de la estructura del Centro de soporte del Servicio Murciano de Salud. La pretensión es dotar de un sistema versátil, que optimice los recursos actuales y mejore los tiempos de respuesta, consiguiendo una gestión más eficaz.

El Centro de Servicios de Selene contemplará la atención y gestión del ciclo de vida completo de las Incidencias, Consultas, Peticiones y Problemas asociados a la implantación o uso de Selene, dentro de los procedimientos actuales que el SMS dispone a través del centro de soporte, y añadiendo un segundo nivel de especialización.

Los licitadores presentarán en su oferta documentación acerca de los procedimientos de funcionamiento aplicados en el centro de servicios, modelos de informes de actividad, que serán entregados mensualmente, indicadores y métricas establecidas, y específicamente, los procedimientos utilizados para aplicar la metodología de trabajo ITIL en la Gestión de Servicios de Tecnologías de la Información, así como para la norma ISO/IEC 2000.

Concretamente en la parte de ITIL, en la documentación aportada por la empresa, se especificará los procedimientos en los apartados de:

- Manejo de Incidentes.
- Manejo de problemas.
- Manejo de configuraciones.
- Manejo de cambios.
- Manejo de entregas

5.3 OPERATIVA DEL CENTRO DE SERVICIOS

La herramienta de Gestión de tareas e incidencias utilizada por el centro de servicios de Selene será siempre decisión de la SGTI. En estos momentos las herramientas utilizadas para la gestión de proyectos en la SGTI es Remedy y Redmine. Ambas





herramientas están en instalaciones propias del SMS e instaladas bajo infraestructura propiedad del mismo.

La empresa adjudicataria tendrá que establecer los mecanismos de migración de la herramienta utilizada actualmente por el centro de servicios hacia una o ambas de las indicadas anteriormente y que será comunicado por el responsable del proyecto a lo largo del primer mes del contrato. Tras esta comunicación la empresa adjudicataria dispondrá de tres meses para finalizar los procesos de migración necesarios, de forma que toda la gestión del proyecto se haga utilizando esta herramienta.

Si posteriormente, a lo largo de este contrato, el SMS decidiera cambiar de herramienta informática para la gestión del proyecto, el adjudicatario deberá realizar las tareas para la utilización de la misma de forma coordinada con el SMS. Los servicios para la migración o integración que fueran necesarios para la utilización de esta herramienta serían asumidos por el adjudicatario.

De esta forma, el centro de servicios utilizará una herramienta de gestión de proyectos para la introducción, control y seguimiento de las tareas por parte de aquellas personas que el Servicio Murciano de Salud autorice.

Esta herramienta permitirá además el control y seguimiento de los bugs, objetivos y desarrollos de nuevas funcionalidades solicitadas por el Servicio Murciano de Salud.

Para esto dispondrá del siguiente funcionamiento:

- Las tareas estarán asignadas a proyectos. Estos proyectos podrán ser equipos de trabajo, hospitales, departamentos de los servicios centrales, etc.
- Asociados a estos proyectos habrá personas con la capacidad de introducir tareas, pero solo una/s dentro de cada proyecto, además de los responsables de la SGTI, tendrá permiso para priorizar mediante un número de orden dentro del conjunto de tareas pendientes.
- Para cada tarea, además de la explicación y descripción de la misma, será necesario indicar:
 - **Fecha de creación.** Será la de introducción de la tarea.
 - **Duración de la tarea.** Esta información será introducida por la persona responsable del equipo implicado o quien la empresa adjudicataria determine. La tarea deberá estar estimada dentro de las siguientes 24 horas de su registro.
 - **Teléfono de validador:** Se ha de poder reflejar un teléfono de contacto de la persona que ha de validar la tarea. En ausencia de éste será el del usuario informador el que se tomará como válido pudiéndose indicar un nuevo contacto validador en el desarrollo de la tarea.





- **Correo electrónico del validador:** Se ha de poder reflejar un correo electrónico de contacto de la persona que ha de validar la tarea. En ausencia de éste será el del usuario informador el que se tomará como válido pudiéndose indicar un nuevo contacto validador en el desarrollo de la tarea.
 - **Asignación de recursos a proyecto.** Esta información será introducida por la persona de la empresa designada.
 - **Orden de la tarea** dentro del conjunto del proyecto. Por cada proyecto existirá una persona que tengan permiso para introducir tareas por parte del Servicio Murciano de Salud aparte de los responsables de proyecto de la SGTI, que asignará orden dentro de esa prioridad.
 - **Fecha necesaria de finalización.** Esta fecha será introducida por las personas que introduzcan las tareas y utilizada a modo de previsión y ayuda en la planificación para las tareas dentro del proyecto. La empresa adjudicataria deberá indicarse la viabilidad de cumplimiento de la fecha de realización de la tarea para que, en caso de ser necesario, se realice una reordenación de las tareas del proyecto por las personas autorizadas.
 - Las tareas se clasificarán en tres grupos: Nuevas, Modificaciones y Alta Resolución.
 - Las tareas serán cerradas por la persona que la abrió. Una vez se haya resuelto la tarea, se ha de contactar con el solicitante para que verifique que la resolución es la correcta y proceda a finalizar la tarea. Cada uno de los seguimientos deberán dejarse reflejados en la tarea.
- La herramienta de gestión permitirá visualizar las tareas por recursos asignados dentro de cada proyecto mediante un diagrama de Gantt.
 - Será necesario también disponer de una vista que permita una visión global de todos los recursos asignados a tareas por proyecto y evolución de las mismas.
 - Todos los cambios de estado de la tarea dentro del ciclo de vida de la misma serán comunicados mediante correo electrónico a los usuarios implicados. Cuando sea necesaria la revisión por parte del informador, bien porque se necesite complementar información, bien porque esté pendiente de la validación final, deberán comunicarse diariamente con este haciendo uso de los datos de contacto. Esta comunicación deberá ser reflejada en la tarea.

Las tareas se clasificarán en los grupos mencionados atendiendo a las siguientes características:

- Se considerará **nuevo** aquello que no se encuentre en producción.
- Se considerarán **modificaciones** todas aquellas solicitudes de modificaciones de parametrizaciones que estén en producción.
- Se considerarán **alta resolución** tareas que, bien afectando a algo que esté en uso o sea nuevo, conlleven un tiempo de realización menor a 2 horas. Se clasificará según un catálogo definido. El equipo resolutor podrá clasificar una





tarea no contemplada en el catálogo como alta resolución si así lo estima, puntuando de acuerdo a esa clasificación.

Las tareas relacionadas con Estación Clínica y gestión de pacientes englobarán un máximo de 3 elementos (buzones, componentes, formularios, informes, listados, etc). En el caso de que por ejemplo en una tarea se solicite la creación de 3 formularios y un informe, se computarán como dos tareas tanto a efectos de indicadores de medición de ANS como a efectos de puntuación. Las dos tareas resultantes tendrán la **misma fecha de alta** y por lo tanto el mismo plazo para la resolución.

En el caso de que una tarea no pueda iniciarse por existir dependencias entre ellas se tomará como fecha de inicio de la tarea dependiente la fecha de fin de la tarea de la que depende.

Catálogo tareas alta resolución:

- Carga ficheros para circuitos de citación automática.
- Modificación indicador en formulario y/o informe hasta 3. (valores combo, formato, descripción del texto, etc).
- Creación de acceso directo.
- Creación de filtro.
- Creación/modificación vista/menú.
- Creación de grupo (aplicación, listados, etc.)
- Asignación de permisos a usuarios/grupos.
- Creación de un recurso.
- Cambio responsable de unidad.
- Descarga de información de auditorías (accesos, etc.)
- Modificaciones en páginas de inicio de la aplicación.

En definitiva, la herramienta de gestión del proyecto utilizada tendrá que permitir la gestión y transparencia de todas las tareas, de tal modo que los usuarios puedan ver en todo momento el estado de las tareas en curso. También permitirá la medición de los acuerdos de nivel de servicios relacionados con tareas, teniendo la posibilidad de obtener de forma automática los informes asociados.

5.4.- CONTACTO CON EL CENTRO DE SERVICIOS

El primer paso del modelo de funcionamiento será la definición de los mecanismos de acceso y notificación de avisos al y desde el centro de servicios.

El procedimiento habitual será una llamada derivada desde el centro de soporte, bien llamada directa por parte de usuarios con permisos para ello, o a través de las herramientas de gestión de incidencias utilizada por el centro de soporte del Servicio





Murciano de Salud, o través de la herramienta de gestión de tareas habilitada para este proyecto, según estime el SMS.

El adjudicatario deberá realizar la conexión de las oficinas donde esté ubicado el CSS según el esquema de conexión de empresas externas que plantea la Dirección General responsable de estos accesos en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

El adjudicatario correrá con el coste de la implantación de la solución, así como cualquier otro coste posterior derivado de la misma hasta la finalización del contrato. La solución deberá ser tal que **no suponga coste de llamadas telefónicas para el Servicio Murciano de salud, ni coste alguno en líneas de datos.**

La solución deberá estar dimensionada adecuadamente para la carga de trabajo del servicio prestado, ser escalable y todos sus componentes deberán estar redundados tendiendo el sistema global a una disponibilidad del 99'9% (línea conexión datos, centralita, etc.). Se dimensionará la capacidad de la conexión de datos de tal forma que no se sobrepase el 63% de ocupación durante más de 60 minutos (aun discontinuos) al día, y no llegue nunca al 95 % durante 60 minutos (aun discontinuos) al mes. Si fuera necesario, el adjudicatario ampliará la capacidad de su conexión. También deberá añadir sistemas de gestión de tráfico para garantizar la calidad de los servicios prestados. Se monitorizará esa conexión y se entregaran mensualmente los informes de tráfico y los de calidad de tráfico si hubiera sistema de gestión de tráfico.

Cualquier solución de interconexión hacia la Red Corporativa de la CARM deberá tener en cuenta los criterios de diseño, seguridad y mantenimiento que la Dirección Técnica dictamine durante la vigencia del contrato y que deberá ser asumido por el adjudicatario y sus empresas contratadas. La Dirección General competente en Comunicaciones de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia tiene dentro de su catálogo de accesos remotos para personal externo los siguientes tres modelos:

1. Acceso VPN-SSL individual para técnicos externos, a través de plataforma Juniper SA600 propiedad de la CARM, con acceso a través de navegador, software Juniper Network Connect ofrecido por la CARM con uso de tarjeta criptográfica de usuario de la FNMT o DNI electrónico.
2. VPN LAN2LAN, Túnel a través de Internet, con terminador de túneles CISCO ASA-5550.
3. LAN2LAN a través de línea de datos dedicada, instalada y mantenida por el licitador. Esquema similar al anterior con una línea de datos entre la sede del licitador y el CPD corporativo de la CARM situado en Calle San Antón, 4, 1ª planta.

Para los tres tipos de conexiones anteriores se establece un control de tráfico aportado por los cortafuegos corporativos. Para proporcionar el servicio de atención telefónica hay que tener en cuenta varios condicionantes:

- Este servicio tiene como usuarios a los trabajadores del SMS.





- El SMS está dentro del nuevo Contrato Centralizado de las Comunicaciones (CCC) de la CARM y dentro de la Red Privada de Voz de la CARM.
- Se hace oportuno buscar la forma de interconexión privada entre el sistema de telefonía de la CARM y del centro de servicios para que se cumpla el objetivo de coste de llamadas 0 para el SMS y, en general, para que los costes sean los más reducidos posibles.
- El PPT de CCC sugiere un servicio portador “trunking sip” para interconectar el servicio de telefonía RPV-CARM desde su Punto de Interconexión con “redes de voz externas”, como puede ser una PBX en la sede del adjudicatario.
- También el adjudicatario podrá negociar con su proveedor de telefonía fija si hay otra forma de conexión que tenga coste 0€ para el SMS.

El adjudicatario proporcionará por sí mismo los servicios de telefonía que le sean necesarios. Deberá por tanto proveerse de una *centralita* con las funcionales que requiera y de la infraestructura necesaria para establecer un enlace (trunking SIP) con la Red de Voz de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Esta Red de Voz de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia se basa en la tecnología VoIP SIP Call Manager de Cisco. Es condición que el acceso IP sea proporcionado según el modelo de conexión de datos de empresas externas.

El adjudicatario tendrá que tener montadas la centralita con las características indicadas y la infraestructura de comunicación del CSS con la Red Corporativa de la Comunidad Autónoma de Murcia dentro del primer mes tras la fecha de adjudicación del contrato.

En el caso en el que la Dirección General competente en Comunicaciones de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia establezca nuevas condiciones en el acceso o telefonía, el adjudicatario está obligado a realizar las adaptaciones necesarias sin que esto suponga coste adicional para el Servicio Murciano de Salud.

5.5.- OTROS SERVICIOS ADICIONALES

Relacionado con el producto Aurora, cuya licencia pertenece al SMS, la empresa adjudicataria colaborará en:

- Transferencia de conocimiento de la aplicación al personal de la SGTI.
- Tareas relacionadas con resolución de incidencias de usabilidad en la aplicación.





Relacionado con el producto Novius, la empresa adjudicataria colaborará en las actuaciones necesarias para facilitar la explotación de datos a los proyectos del Servicio Murciano de Salud.

6. EQUIPO DE TRABAJO

6.1. COMPOSICIÓN DEL EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

El equipo de trabajo que se estima como mínimo es:

Equipo	<i>Total Personas</i>
Soporte y Mantenimiento	
Arquitectura, administración y soporte a sistemas	4
Configuración	5
Soporte a tareas	5
Soporte a incidencias	5
Organización de circuitos	3
Seguridad	2
Explotación y reporting	2
Interoperabilidad	4
Responsable de proyecto	1
TOTAL	31

Adicionalmente a este equipo mínimo de 31 personas con dedicación exclusiva, se incluirá un perfil DBA con la dedicación mínima de una jornada laboral a la semana.

La empresa adjudicataria ajustará el personal asignado al proyecto para el cumplimiento del servicio en todos sus ámbitos y en la calidad requerida, manteniendo este equipo mínimo. Para ellos se compromete a poner a disposición del SMS todos aquellos perfiles y recursos con la cualificación necesaria para la ejecución de las tareas y objetivos previstos, en el plazo estimado, sin coste adicional para el SMS.

Los licitadores detallarán el equipo humano mediante la cumplimentación de los modelos de cuestionarios de empresa y de personal, pudiendo la empresa licitante adjuntar aquella documentación complementaria que estime conveniente. La experiencia profesional mínima del personal en entornos sanitarios, proyectos de igual objeto, y tareas a desarrollar dentro del grupo de trabajo correspondiente (sistemas, explotación de datos, soporte, etc), especificadas en este pliego, será de 5 años.





6.2. EQUIPO DE TRABAJO OFERTADO

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

La SGTI podrá solicitar el cambio de cualquiera de los miembros del Equipo, con un preaviso de quince días, por otro de igual categoría.

El seguimiento del equipo de trabajo se realizará en base al indicador **NÚMERO DE PERSONAS QUE FORMAN EL EQUIPO** descrito en el apartado 7.3.4 del pliego

Si es el adjudicatario el que propone el cambio de una de las personas del equipo, deberá solicitarlo con al menos treinta días de antelación y cumplir los siguientes requisitos:

- Justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio.
- Presentación de posibles candidatos para un perfil cuya cualificación sea igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
- Aceptación por la SGTI de los candidatos propuestos.
- De cara a subsanar los posibles inconvenientes de adaptación al entorno de trabajo y al proyecto, se establecerán períodos de solapamiento sin coste adicional.
- Dicho plazo de solapamiento mínimo entre el perfil entrante y el saliente será de 30 días.
- El adjudicatario deberá proponer los mecanismos adecuados para minimizar la rotación del personal que compondrá el equipo de trabajo, para evitar la pérdida de conocimiento y el impacto en los niveles de servicio e imagen.

En todo caso, la incorporación o sustitución de personas en el equipo deberá mantener los requisitos establecidos como mínimos para cada perfil.

Las bajas laborales (enfermedad, maternidad, accidente laboral, etc), del personal deberán ser sustituidas por personal del mismo nivel y cualificación profesional y su coste será asumible por el adjudicatario. El seguimiento de este compromiso se realizará en base al indicador **COBERTURA BAJAS** descrito en el apartado 7.3.4 del pliego y las penalizaciones asociadas descritas en el apartado 7.4.2.

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





misma cualificación profesional y perfil, con el objetivo de que el servicio, objetivos, cumplimiento de acuerdos de nivel de servicio no se vean afectados.

La modificación de alguno de los componentes del equipo adscrito a la ejecución de los trabajos, sin observar el procedimiento y requisitos establecidos en este pliego, facultará a la SGTI para calificar dicha modificación como una rotación no planificada. El seguimiento de este compromiso se realizará en base al indicador **PORCENTAJE ROTACIÓN** descrito en el apartado 7.3.4 del pliego y las correspondientes penalizaciones descritas en el apartado 7.4.2

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

La ubicación del personal asignado por el adjudicatario, según lo indicado en el apartado 5.2 de este pliego, será en las instalaciones del adjudicatario en Murcia, permitiéndose que un 10 % del personal del equipo de trabajo realice sus funciones en dependencias fuera de la Región de Murcia, si bien, en algún caso se podrá requerir por parte del SMS la presencia continuada en cualquiera de los centros de la red asistencial cubierta en el alcance.

6.3. DEDICACIÓN TEMPORAL DE LOS RECURSOS

La dedicación general de los recursos ofertados será de jornada completa, salvo las tareas de DBA de sistemas que se han definido como una jornada semanal al menos.

El horario de trabajo ordinario del personal del centro de servicios será el fijado por el SMS para cada uno de los equipos de trabajo y en función del servicio que se preste a sus centros.

Se establece inicialmente como jornada de trabajo ordinaria el horario de 08:00 h a 18:00 h, de Lunes a Viernes y de igual forma para todos los meses del año.

Cualquier cambio en el horario en la prestación de los servicios propuesta por el adjudicatario deberá ser valorada y aceptada formalmente por el SMS antes de su aplicación.

Adicionalmente, este horario podrá verse afectado por las circunstancias y necesidades en cada momento de los servicios contratados. Por lo tanto, el adjudicatario deberá comprometerse a una disponibilidad horaria según lo exija la criticidad o urgencia de los servicios contratados.

Dado que el horario de trabajo de los hospitales es 24X7, en caso de ser necesario, como consecuencia de servicios de soporte postimplantación in situ, formación,





cambios de versión, implantación, etc, el adjudicatario deberá asumir la prestación de estos servicios en jornada de tarde, noche de Lunes a Viernes o en fin de semana, sin que esto suponga coste adicional para el SMS.

En el caso del servicio de soporte y mantenimiento de Selene, el adjudicatario deberá garantizar la cobertura ininterrumpida del soporte técnico y funcional 24 horas al día, 7 días a la semana (24x7).

Si la prestación de los servicios contratados pudieran implicar para el adjudicatario (por razones de cumplimiento de plazos, soporte postimplantación, formación, u otras) la decisión de realización de los servicios en régimen de turnos o en sábados o festivos, o en régimen de nocturnidad, el SMS no aceptará sobre-costes adicionales por estas circunstancias, que deberán ser absorbidos siempre por el proveedor del servicio.

7. GESTIÓN DEL PROYECTO

7.1. SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS Y MODELO DE RELACIÓN

La SGTI nombrará un interlocutor que realice las funciones de **Jefe de Proyecto** que configurará el Comité de Dirección del proyecto por parte del SMS. El adjudicatario deberá nombrar a un **responsable del proyecto** para que coordine al equipo que realice los trabajos que este contrato origine, y sea el interlocutor con la Jefatura del Proyecto por parte SMS. Es responsabilidad del adjudicatario y de sus encargados impartir todas las órdenes, criterios de realización del trabajo y directrices a sus trabajadores.

7.1.1. Informes mensuales

Además de las tareas indicadas en el apartado 5.2 del presente pliego, el responsable del proyecto designado por la empresa adjudicataria deberá realizar informes periódicos, así como todos aquellos otros que, a petición de la SGTI, pudieran servir para la óptima consecución de los objetivos previstos. Como mínimo estos informes deberán especificar:

- Tareas realizadas en el período anterior.
- Desviación de objetivos y plazos.
- Incidencias a destacar.
- Estadísticas de incidencias y tareas. Número de atendidas, resueltas, pendientes, tiempos de resolución, etc.
- Planificación concreta para el siguiente periodo.





- Tableros de implantación por Área de Salud ámbito/servicio/módulos.
- Indicadores de uso de HCE por Hospital y Centro de Salud Mental.
- Valores de indicadores de acuerdos de nivel de servicios para tareas e incidencias.
- Indicadores de monitorización de los sistemas (memoria, cpu, máximo número de conexiones, etc).

La periodicidad de entrega de estos informes será mensual y se hará efectiva dentro de los cinco primeros días del mes siguiente al periodo al que se refiere el informe.

Se establecerán reuniones periódicas de seguimiento con el Jefe de proyecto del SMS, en la que se verificará el cumplimiento de los objetivos establecidos y se fijarán los principales hitos para los siguientes periodos.

7.1.2. Comités de Dirección y Ejecutivo

Para realizar el seguimiento de los servicios contratados se establecen los siguientes Comités.

COMITÉ DE DIRECCION/SEGUIMIENTO DEL CONTRATO

COMPONENTES

- Subdirector General de Sistemas y Tecnologías de la Información.
- Subdirector General responsables de Atención Especializada de la Dirección General de Asistencia Sanitaria.
- Responsable Unidad Negocio / Gerente de cuenta de la empresa adjudicataria.
- Jefe del Proyecto por parte del Servicio Murciano de Salud.
- Responsable del proyecto por parte de la empresa adjudicataria.

PERIODICIDAD DE LAS REUNIONES

Una vez al mes.

FUNCIONES

Entidad que será la máxima responsable en la dirección del proyecto y se constituye como el comité de seguimiento del contrato. Evaluará las variaciones de requerimientos globales que surjan, analizando y aprobando objetivos, plazos y calidad, así como será el órgano decisor sobre la aplicación de las penalizaciones en caso de que hubiera lugar. Determinará el procedimiento a seguir para el registro y aprobación de nuevas tareas y funcionalidades. Trabaja sobre el informe de seguimiento en el periodo que será reportado por el comité ejecutivo del proyecto y que contendrá:

- Objetivos previstos para el siguiente periodo.





- Objetivos alcanzados durante el periodo.
- Revisión de las tareas realizadas durante el periodo
- Análisis de las desviaciones en las planificaciones realizadas.
- Acciones correctoras para controlar desviaciones e incidencias.
- Incidencias más relevantes durante el periodo.
- Informe de seguimiento de indicadores de nivel de servicio.

COMITÉ EJECUTIVO

COMPONENTES

- Jefe del Proyecto por parte del Servicio Murciano de Salud.
- Responsables funcionales por parte del Servicio Murciano de Salud.
- Responsable del proyecto por parte de la empresa adjudicataria.
- Responsables funcionales por parte de la empresa adjudicataria.
- Responsable técnico por parte de la empresa adjudicataria.

PERIODICIDAD DE LAS REUNIONES

Quincenal

FUNCIONES

- Llevará a cabo la gestión operativa del proyecto mediante la aprobación de la planificación global y particular de cada orden de trabajo, supervisando el seguimiento del plan asociado, evaluando incidencias y aprobando medidas correctoras. Así mismo dará visto bueno de finalización a cada una de las órdenes de trabajo
- Elaborará el informe de seguimiento para presentar al Comité de Dirección.
- Definición de grupos de trabajo horizontales, si se vieran necesarios.
- Elaboración de documentación para control del proyecto.
- Aprobación de tareas a realizar por parte del equipo de la empresa adjudicataria.
- Control de tareas realizadas por parte del equipo contratado.
- Gestión y control de cambios.
- Establecimiento de procedimientos para la gestión del cambio.
- Aprobación de asignación de recursos a órdenes de trabajo específicas de implantación.
- Aprobación de cambio de roles / perfiles en personal.
- Seguimiento de incidencias y de los Acuerdos de Nivel de Servicio, etc

7.1.3. Seguimiento de la facturación





Para este contrato se plantea una facturación variable en función del cumplimiento de las tareas y objetivos necesarios para la prestación de los servicios objeto de este pliego.

Con este fin se realizarán reuniones de seguimiento, al menos, para:

- Revisión de las tareas realizadas durante el periodo a facturar, valorando los indicadores de seguimiento asociados a dichas tareas
- Revisión de los objetivos establecidos para el periodo a facturar, valorando los indicadores de seguimiento asociados a dichos objetivos
- Definición de los objetivos acordados para el siguiente periodo de facturación.
- Evaluación de las jornadas de desarrollo consumidas para las necesidades establecidas que hayan sido entregadas y comprobadas por parte del SMS.

De esta forma, para la emisión de cada factura se emitirá un informe que incluya los trabajos realizados en ese periodo, conformados por el responsable del seguimiento del contrato y por el representante de la empresa.

Para las partidas establecidas en el contrato y detalladas en la tabla adjunta:

CONCEPTO
Soporte y mantenimiento
Explotación y reporting
Interoperabilidad

Se establece una factura mensual dividida en una parte fija y otra variable en base al seguimiento del cumplimiento de los objetivos y tareas definidos para cada periodo tal y como se indica en los apartados 7.3 y 7.4 del presente, según la siguiente distribución

	FIJA	VARIABLE	
		Tareas	Objetivos
Soporte y Mantenimiento	60%	20%	20%
Explotación y reporting	60%	20%	20%
Interoperabilidad	60%	20%	20%

Para la partida de **Desarrollo** se establece una facturación variable en base al cumplimiento de los objetivos que se hayan acordado previamente en la correspondiente comisión de seguimiento del contrato.





7.2. CALIDAD DEL SERVICIO

El adjudicatario deberá preparar y documentar un plan de calidad para cada tipo de servicio contratado (mantenimiento correctivo, adaptativo, evolutivo, administración de sistemas u otros) como medida de aseguramiento de la calidad del servicio contratado. El plan de calidad deberá incluir los siguientes apartados (según aplique en cada caso):

- *Gestión de una petición:* en este punto se deberá definir y documentar en el plan, los roles, fases, actividades, tareas, controles y herramientas, que posteriormente implantará y por las que pasará cada petición desde que es recibida por el suministrador hasta que se realiza la entrega a la SGTI. El fin último de la implantación de esta metodología de gestión de peticiones es asegurar que la inclusión de nuevas funcionalidades, circuitos de trabajo, correcciones de defectos en el software, etc, no tiene impacto negativo en el rendimiento y funcionamiento de Selene y se realiza de manera coordinada en todos los centros incluidos.
- *Gestión de la documentación:* dado que el suministrador deberá mantener actualizada la documentación bajo su responsabilidad, siguiendo los procedimientos y normativas de la SGTI, deberá identificar para la documentación existente o que generará durante la prestación del servicio, qué roles la elaborarán, qué roles la revisarán, qué roles la aprobarán y qué mecanismos asegurarán la adecuada trazabilidad a lo largo del proceso de desarrollo de SW apoyándose en la metodología de gestión de configuración implantada.
- *Definición de las métricas e indicadores:* se deberán indicar los mecanismos que se van a implantar para poder hacer seguimiento de los indicadores de nivel de servicio y establecer las actividades de análisis y seguimiento de estos.

El licitador presentará en su oferta la documentación asociada al plan de calidad que llevará a cabo a lo largo de todo el periodo de vigencia del contrato.

7.3. SEGUIMIENTO Y ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

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





- **Indicadores asociados a tareas** que tienen que ver con los trabajos realizados por los equipos especificados en el punto 5.2 de este pliego de prescripciones técnicas, registrados mediante la herramienta de gestión de proyecto especificada en este pliego.
- **Indicadores asociados a nuevas funcionalidades** bien como consecuencia de nuevos desarrollos, implantación de nuevas versiones, o activación de nuevos módulos o circuitos de trabajo.
- **Indicadores asociados a la calidad del servicio de soporte** prestado desde el Centro de Servicios Selene. Tiene que ver con las **incidencias de aplicación** o de servicio reportadas bien por el centro de soporte del Servicio Murciano de Salud o cualquier otro que el contratista estime oportuno, mediante la herramienta de gestión de incidencias del centro de soporte o cualquier otro mecanismo que desde la Subdirección de Tecnologías de la Información se considere necesario.

Se valorará positivamente las posibles mejoras que el licitador 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.

Los indicadores de ANS que figuran en este contrato, podrán ser revisables por parte del Servicio Murciano de Salud, a lo largo del periodo de vigencia del mismo, tanto en la descripción, valores de referencia, o incluso añadir nuevos indicadores, siempre con el objetivo de mantener los niveles de calidad requeridos para la prestación del servicio.

7.3.1. Indicadores asociados tareas

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

Desviación en la planificación

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

Para las tareas introducidas en la herramienta de gestión del proyecto, se establece un tiempo máximo de 24 horas para la estimación, clasificación de la tarea, desdoble en varias por no cumplir alguna de las características descritas en el apartado 5.3 o la solicitud de más información al usuario validador.





Los tiempos máximos de resolución de las tareas serán:

- Para tareas clasificadas como **nuevas** el tiempo máximo de resolución de la tarea será de 10 días laborables.
- Para tareas clasificadas como **modificación** el tiempo máximo de la tarea será de 5 días laborables.
- Para tareas clasificadas como **alta resolución** el tiempo máximo de resolución de la tarea será de 2 días laborables.

Para considerar la tarea como cerrada o realizada, deberá incluir fecha de inicio de la tarea y fin de la misma.

El tiempo transcurrido desde la fecha-hora de introducción de la tarea en la herramienta de gestión del proyecto/tareas y la fecha y hora de planificación contará como tiempo de resolución de la tarea.

A modo de ejemplo:

- Tiempo resolución de la tarea=tiempo transcurrido desde la creación hasta la planificación de la tarea + tiempo transcurrido desde la planificación hasta su finalización.
- La finalización se hará efectiva cuando el usuario que la abrió proceda al cierre de la misma, aceptando de esta forma el entregable de la tarea, o bien se comunique esta aceptación por parte del usuario validador.

Puntuación de las tareas de acuerdo a la fecha en las que se finalizan

De acuerdo a los días empleados en la resolución la tarea por parte de la empresa adjudicataria y una vez validada esta solución por el usuario, se computará de acuerdo a lo siguiente:

- A) Para las tareas **Nuevas**, cuya fecha máxima de resolución es de 10 días laborables desde la fecha de introducción de la tarea, dispondremos de:
- Si se resuelve en la fecha máxima tendrán una puntuación de cero puntos.
 - Si se resuelve antes de la fecha máxima tendrán una puntuación de acuerdo a la siguiente distribución.
 - La resolución en el día 1º desde el registro tendrá una puntuación de 5 puntos.
 - La resolución en el día 2º o 3º desde el registro tendrá una puntuación de 4 puntos.
 - La resolución en el día 4º o 5º desde el registro tendrá una puntuación de 3 puntos.





- La resolución en el día 6º o 7º desde el registro tendrá una puntuación de 2 puntos.
- La resolución en el día 8º o 9º desde el registro tendrá una puntuación de 1 punto.
- Si se resuelve después de la fecha máxima se dará 1 punto negativo por cada 2 días de retraso.

A modo de ejemplo se muestra la siguiente tabla:

Día resolución	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	+	+	+	+	+	+	+
Puntuación	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	...						

B) Para las tareas de tipo **Modificación**, cuya fecha máxima de resolución es de 5 días laborables desde la fecha de introducción de la tarea, dispondremos de:

- Si se resuelve en la fecha máxima tendrán una puntuación de cero puntos.
- Si se resuelve antes de la fecha máxima tendrán una puntuación de acuerdo a la siguiente distribución.
 - La resolución en el día 1º desde el registro tendrá una puntuación de 4 puntos.
 - La resolución en el día 2º desde el registro tendrá una puntuación de 3 puntos.
 - La resolución en el día 3º desde el registro tendrá una puntuación de 2 puntos.
 - La resolución en el día 4º desde el registro tendrá una puntuación de 1 punto.
- Si se resuelve después de la fecha máxima se dará 1 punto negativo por cada día de retraso.

A modo de ejemplo se muestra la siguiente tabla:

Día resolución	1	2	3	4	5	+	+	+	+	+	
Puntuación	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	...

C) Para las tareas de tipo **Alta Resolución**, cuya fecha máxima de resolución es de 2 días laborables desde la fecha de introducción de la tarea, dispondremos de:





- Si se resuelve en la fecha máxima o antes de ésta tendrán una puntuación de 5 puntos.
- Si se resuelve después de la fecha máxima se dará 1 punto negativo por cada día de retraso.

A modo de ejemplo se muestra la siguiente tabla:

Día resolución	1	2	+1	+2	+3	
Puntuación	5	5	-1	-1	-1	...

Incrementando en un punto negativo cada 1 día que se exceda del plazo máximo.

Los días de resolución computarán a partir del registro de la solicitud en la herramienta correspondiente.

La estimación de la tarea con posterioridad a las 24 horas conllevará un -1 en el total de puntos de la tarea.

La puntuación asociada al hito de resolución de tareas será la suma de las puntuaciones de todas las tareas del periodo a evaluar, pudiendo ser un resultado positivo, cero o negativo.

Es objetivo de este contrato no acumular tareas pendientes mes a mes y que la relación entre entrada y salidas en el mes, esté dentro de los márgenes de calidad exigido por este contrato.

Para ello se establece el siguiente indicador de ANS.

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO	DENOMINACIÓN
CRECIMIENTO DE TAREAS PENDIENTES.	Diferencia entre las tareas abiertas a fecha del último día del mes y las cerradas en el mes.	Mensual	INCR-TM
TOTAL TAREAS CON TIEMPO EXCEDIDO	Total tareas que han tenido una puntuación negativa por haberse excedido en la fecha máxima establecida según su clasificación resueltas en el mes.	Mensual	TEXC-TM
PUNTUACIÓN TOTAL TAREAS	Suma de la puntuación de todas las tareas finalizadas en el mes	Mensual	PTOT-TM





El cumplimiento del nivel mínimo especificado se basará en el cómputo total de puntos asociados a la resolución de las tareas. Un total de puntos mayor o igual a cero supondrá un cumplimiento del ANS. Un total de puntos negativo supondrá un incumplimiento del ANS.

7.3.2. Indicadores asociados a las nuevas funcionalidades

En el caso de la entrega de desarrollos a contabilizar dentro de la partida económica de desarrollo habilitada para este apartado, éstos deberán estar liberados como máximo en dos versiones posteriores a la última versión liberada para el Servicio Murciano de Salud.

Se valorará positivamente la continuidad en el desarrollo de nuevas funcionalidades y su liberación no asociada a versiones.

En el documento de validación de la funcionalidad a desarrollar, irá contemplado el número de días necesario para la realización del mismo y la versión de liberación.

Se entiende como versión de liberación, aquella en la que la funcionalidad está disponible para implantar en un hospital.

Se valorará positivamente las posibles mejoras que el licitador pueda aportar respecto a estas entregas a fin de garantizar y mejorar la calidad del proyecto.

Desviación en la calidad de los entregables

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

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

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

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

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

El 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.





Para ello se establece el siguiente indicador de ANS.

INDICADOR	DESCRIPCION	PLAZO	DENOMINAC IÓN
TOTAL DISCONFORMIDADES MAYORES	Total de disconformidades mayores liberadas en el mes.	Mensual	TDMY-TM
TOTAL DISCONFORMIDADES MENORES	Total de disconformidades menores liberadas en el mes.	Mensual	TDMN-TM
TOTAL REINCIDENCIAS EN DISCONFORMIDADES	Total de reincidencias en disconformidades liberadas en el mes	Mensual	TDR-TM

7.3.3. Indicadores asociadas a la resolución de incidencias y calidad del servicio

Los indicadores asociados a la calidad del servicio de soporte prestado desde el Centro de Servicios Selene se pueden agrupar en aquellos referidos a la disponibilidad de Selene en su parte de Gestión de Pacientes, de Estación Clínica y de cualquiera de los componentes de la plataforma que la soporta, la calidad de la atención telefónica, y los relacionados con la respuesta y resolución de consultas e incidencias.

Todas las incidencias recibidas por el adjudicatario deberán estar reflejadas en la herramienta determinada por el SMS para ello, y que en primera instancia será la herramienta de gestión de incidencias utilizada por el centro de soporte del Servicio Murciano de Salud. Las incidencias se clasificarán de acuerdo a su prioridad, en:

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

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

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





Disponibilidad del servicio

INDICADOR	DESCRIPCION	PLAZO	DENOMINACIÓN
DISPONIBILIDAD DE LOS SISTEMAS	Funcionamiento de la EC y de todos los servicios asociados (LDAP, motor de integración, servidores de impresión, servidores de aplicaciones, DATAWAREHOUSE, etc)	Diaria	DISP

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

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

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

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

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

- Únicamente se contabilizarán dentro del tiempo de no disponibilidad las incidencias que supongan falta de servicio.
- De los tiempos de no disponibilidad, se descontarán las paradas aceptadas por el SMS. Las condiciones de la parada deberán acordarse previamente con el SMS.
- No se contabilizarán dentro del tiempo de no disponibilidad las interrupciones de servicio que pudieran producirse por causas imputables al SMS y sean así aceptadas por la dirección técnica del proyecto.
- El SMS facilitará el acceso a sus dependencias al personal designado por el proveedor para la resolución de averías o la operativa del servicio que así lo requiera. El tiempo que pudiera demorarse dicho permiso queda fuera del cálculo de la disponibilidad.





- No se contabilizarán como tiempo de no disponibilidad pérdidas de servicio debidas a causas de fuerza mayor (incendios, inundaciones, etc.), al menos en sus 24 horas primeras, después, se contabilizarán a razón del 25%.

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

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

Respuesta y resolución de consultas e incidencias

INDICADOR	DESCRIPCION	PLAZO	DENOMINACIÓN
TIEMPO MÁXIMO DE RESPUESTA (Máximo de los tiempos transcurridos entre la recepción de una incidencia desde el CSS y el establecimiento de comunicación para su resolución)	Incidencia de prioridad crítica	Mensual	RESP-1N, RES-1G
	Incidencia de prioridad media	Mensual	RESP-2N, RESP-2G
	Incidencia de prioridad baja	Mensual	RESP-3N, RESP-3G
TIEMPO MÁXIMO DE RESOLUCIÓN (Máximo de los tiempos transcurridos entre el establecimiento de la comunicación con el servicio de soporte para la resolución de una incidencia, y la resolución de la misma)	Incidencia de prioridad crítica	Mensual	SOL-1N, SOL-1G
	Incidencia de prioridad media	Mensual	SOL-2N, SOL-2G
	Incidencia de prioridad baja	Mensual	SOL-3N, SOL-3G
PORCENTAJE DE INCIDENCIAS REABIERTAS	Porcentaje de incidencias consideradas cerradas por el adjudicatario que el usuario considera no resueltas	Mensual	REAB
CRECIMIENTO DE INCIDENCIAS	Relación entre las incidencias abiertas por los usuarios y las cerradas por el adjudicatario	Mensual	INCR





LLAMADAS NO ATENDIDAS	Número de llamadas no atendidas por saturación de líneas	Mensual	NOATEN
PARADAS POR HOSPITAL	Máximo número de paradas por hospital	Anual	PAR
MÁXIMO TIEMPO POR PARADA PROGRAMADA	Parada de Selene por cambio de versión u otros motivos.	Semestral	TPAR

Respuesta de la aplicación

INDICADOR	DESCRIPCION	PLAZO	DENOMINACIÓN
TIEMPO MÁXIMO PARA ARRANQUE INICIAL DE SELENE	Tiempo desde que se introduce información login y contraseña y aparece en pantalla el primer componente de Selene.	Mensual	TARR
TIEMPO MAXIMO DE RESPUESTA DE LA APLICACIÓN.	Tiempo que transcurre desde que un usuario ejecuta una opción de Selene y es resuelta la petición	Mensual	TRESP

Niveles de servicio exigidos

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

DENOMINACIÓN	DESCRIPCION	OBJETIVO
DISP	Funcionamiento de Selene y de todos los servicios asociados (LDAP, openlink, servidores de impresión, servidores de aplicaciones, etc)	>=97 %
RESP-1N	Incidencia de prioridad crítica en horario normal	<=10 minutos
RESP-2N	Incidencia de prioridad media en horario normal	<= 30 minutos
RESP-3N	Incidencia de prioridad baja en horario normal	<= 60 minutos
RESP-1G	Incidencia de prioridad crítica en horario de guardia	<= 20 minutos
RESP-2G	Incidencia de prioridad media en horario de guardia	<= 60 minutos
RESP-3G	Incidencia de prioridad baja en horario de guardia	<= 240 horas





SOL-1N	Incidencia de prioridad crítica en horario normal	<= 60 minutos
SOL-2N	Incidencia de prioridad media en horario normal	<= 120 minutos
SOL-3N	Incidencia de prioridad baja en horario normal	<=240 minutos
SOL-1G	Incidencia de prioridad crítica en horario de guardia	<= 90 minutos
SOL-2G	Incidencia de prioridad media en horario de guardia	<=180 minutos
SOL-3G	Incidencia de prioridad baja en horario de guardia	<= 360 minutos
REAB	Porcentaje de incidencias consideradas cerradas por el adjudicatario que el usuario considera no resueltas	<=2 % total de Incidencias resueltas en el mes
INCR	Relación entre las incidencias abiertas por el usuario y las cerradas por el adjudicatario	Incremento menor al 5%.
NOATEN	Número de llamadas no atendidas por saturación de líneas	0 %
PAR	Máximo número de paradas por hospital	<=1
TPAR	Parada de Selene por cambio de versión u otros motivos.	<= 60 minutos.
TARRA	Tiempo desde que se introduce información login y contraseña y aparece en pantalla el primer componente de Selene.	<=3sg
TRESP	Tiempo que transcurre desde que un usuario ejecuta una opción de Selene y es resuelta la petición, exceptuando la ejecución de aquellas opciones que supongan comunicación con un sistema de impresión, cuyo tiempo máximo será el cuadrado .	<=4 sg.

El periodo de aplicación de estos indicadores será sobre el tiempo de vigencia del contrato exceptuando el periodo de transición de entrada que se estima en un mes.

Dentro del primer mes desde la fecha de formalización del contrato, tendrá que estar montado, acordado y aceptado el sistema de envío de los resultados de los indicadores de acuerdo de nivel de servicio por parte de la empresa adjudicataria al Servicio Murciano de Salud.

La entrega de los resultados de estos indicadores la podrá realizar la empresa adjudicataria en formato de informe en los tres primeros meses del contrato, siendo necesario a partir del cuarto mes disponer de un mecanismo automático donde se pueda comprobar la evolución día a día de estos indicadores. Esto es válido y afecta a





todos los indicadores de acuerdo de nivel de servicio relacionados en este pliego de prescripciones técnicas.

Cualquier incumplimiento del compromiso del licitador podrá provocar la aplicación de penalizaciones económicas y en última instancia, resolución del contrato según las condiciones del pliego de cláusulas administrativas.

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

7.3.4. 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 siguiente indicador de ANS.

INDICADOR	DESCRIPCION	PLAZO	DENOMINACIÓN
NÚMERO DE PERSONAS QUE FORMAN EL EQUIPO DE TRABAJO.	Número total de personas que forman el equipo de trabajo.	Mensual	EQP-NT
COBERTURA BAJAS	Número de personas cuya baja no se ha cubierto.	Mensual	EQP-BAJ
PORCENTAJE ROTACIÓN	Porcentaje rotación del equipo en el último año	Mensual/	EQP-ROT

7.4. CÁLCULO DE PENALIZACIONES

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

7.4.1. Cálculo de las penalizaciones asociados a los niveles de servicio

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

- Los objetivos de calidad y niveles de servicio podrán ser revisables en función de su realismo y objetivo dadas las circunstancias del servicio.





- Si el adjudicatario en su oferta, mejora los umbrales de nivel de servicio, se utilizarán los de la oferta para la evaluación del servicio y el cálculo de las penalizaciones
- Mes a mes y dentro de las reuniones de seguimiento establecidas para el Comité de Dirección, se identificará si existe penalización en base a:
 - o Nº 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

Cálculo de las penalizaciones asociadas tareas

Como ya se ha indicado, el incumplimiento de los niveles especificados llevará asociado la aplicación de penalizaciones sobre el variable del **20% del importe de la facturación mensual** asociado a tareas, salvo justificación pormenorizada del proveedor en la revisión, y aceptación de la misma por parte del SMS.

La penalización de las desviaciones se calculará de acuerdo al porcentaje de tareas que se hayan excedido en su plazo máximo de resolución respecto al indicador INCR-TM. Esta penalización se aplicará en caso de que el valor de la puntuación total de las tareas sea negativa, de acuerdo al apartado 7.3.1. En el caso en que el total de puntos sea mayor o igual a cero se facturará el total del variable.

El cumplimiento de los niveles de servicio se revisará mensualmente en las reuniones de seguimiento. La penalización, porcentaje de decremento en la facturación mensual 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 $PTOT-TM < 0$:

$$\text{Penalización} = 100 - (((\text{INCR-TM} - \text{TEXC-TM}) * 100) / \text{INCR-TM})$$

Por ejemplo:

$PTOT-TM < 0$

$\text{INCR-TM} = 136 \rightarrow$ Total de tareas en el mes.

$\text{TEXC-TM} = 8 \rightarrow$ Total de tareas en el mes que se han excedido en el tiempo de resolución, es decir, han participado en el total con una puntuación negativa.

$$\begin{aligned} \text{Penalización} &= 100 - (((136 - 8) * 100) / 136) \\ &= 100 - ((128 * 100) / 136) \end{aligned}$$





$$\begin{aligned} &= 100 - (12800 / 136) \\ &= 100 - 94.12 \\ &= 5.88 \% \end{aligned}$$

Cálculo de las penalizaciones asociadas a las nuevas funcionalidades

El cumplimiento de las nuevas funcionalidades se revisará mensualmente en las reuniones de seguimiento. La penalización, porcentaje de decremento en la facturación, se aplicará en el caso que:

- Exista una disconformidad mayor.
- Existan tres o más disconformidades menores.
- Exista una reincidencia en una disconformidad.

En el caso en el que la funcionalidad haya sido solicitada por el Servicio Murciano de Salud, la penalización se imputará a la partida específica de desarrollo en función del coste del mismo.

En el caso en el que la funcionalidad haya venido en la propia versión, la penalización se imputará sobre la partida de mantenimiento correspondiente a la parte fija del 60% de la facturación mensual.

El porcentaje de penalización de acuerdo a la naturaleza de la disconformidad será:

- Por cada disconformidad mayor se penalizará un 3%.
- Por cada disconformidad menor se penalizará un 0.5%.
- Por cada reincidencia se penalizará un 1% adicional.

$$\text{Penalización} = (\text{TDMY-TM} * 3\%) + (\text{TDMN-TM} * 0.5\%) + (\text{TDR-TM} * 1\%)$$

Cálculo de las penalizaciones asociadas a la resolución de incidencias y calidad del servicio

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

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

siendo:





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

El procedimiento de cálculo de la penalización será el siguiente:

Se analizará cada uno de los indicadores, comparando el valor obtenido para el servicio prestado en el periodo objeto de revisión con los valores de referencia vigentes en cada momento.

En caso de incumplimiento, se analizará la severidad de la desviación, calificándola como leve, moderada o grave. Según dicha severidad, se determinará el valor de F_i para cada indicador.

Se determinará los indicadores en los que el valor requerido se haya incumplido reiteradamente (dos o más meses consecutivos), en cuyo caso el factor de penalización que se aplicará para dicho indicador será el doble del factor F_i de penalización correspondiente ($K_i=1$).

Se sumarán los resultados obtenidos de aplicar los tres pasos anteriores para cada indicador con incumplimiento.

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

Indicador	Umbral ANS (umbral)	Desviación leve		Desviación moderada		Desviación grave	
		%	F_i	%	F_i	%	F_i
DIS	$\geq 97\%$	umbral- 0,5<DIS<umbral	0,50	umbral 1<DIS<=umbral-0,5	1,00	DIS< umbral - 1	1,50
RES-1N	≤ 15 min	umbral<RES-1N< umbral +5	0,50	umbral+5<RES-1N<= umbral +10	1,00	RES-1N> umbral +10	1,50
RES-2N	≤ 30 min	Umbral<RES-2N< umbral +10	0,50	umbral+10<RES-2N<= umbral +20	1,00	RES-2N> umbral +20	1,50
RES-3N	≤ 60 min	Umbral<RES-3N< umbral +30	0,50	Umbral+30<RES-3N<= umbral +60	1,00	RES-3N> umbral +60	1,50
RES-1G	≤ 30 min	umbral<RES-1G<umbral +10	0,50	Umbral+10<RES-1G<= umbral +20	1,00	RES-1G> umbral +20	1,50
RES-2G	≤ 60 min	Umbral<RES-2G< umbral +20	0,50	Umbral+20<RES-2G< =umbral +40	1,00	RES-2G>umbral +40	1,50
RES-3G	≤ 12 horas	Umbral<RES-3G< umbral +6	0,50	Umbral+6<RES-3G<= umbral +12	1,00	RES-3G> umbral +12	1,50

04/03/2021 11:45:05
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.casas/verificadores e introduciendo el código seguro de verificación (CSV)





SOL-1N	<= 90 min	Umbral<SOL-1N< umbral +15	0,50	Umbral+15<SOL-1N<= umbral +30	1,00	SOL-1N> umbral +30	1,50
SOL-2N	<= 150 min	Umbral<SOL-2N< umbral +30	0,50	Umbral+30<SOL-2N<= umbral +60	1,00	SOL-2N> umbral +60	1,50
SOL-3N	<= 300 min	Umbral<SOL-3N< umbral +30	0,50	Umbral+30<SOL-3N<= umbral +60	1,00	SOL-3N>umbral+60	1,50
SOL-1G	<= 180 min	Umbral<SOL-1G< umbral +30	0,50	Umbral+30<SOL-1G<= umbral +60	1,00	SOL-1G> umbral +60	1,50
SOL-2G	<= 300 min	umbral<SOL-2G< umbral +60	0,50	Umbral+60<SOL-2G<= umbral +120	1,00	SOL-2G> umbral +120	1,50
L-3G	<= 9 horas	umbral<SOL-3G< umbral +6	0,50	Umbral+6<SOL-3G<= umbral +12	1,00	SOL-3G> umbral +12	1,50
REAB	<=5%	Umbral<REAB<umbral + 0,50	0,50	Umbral+0,5<REAB<= umbral + 1,0	1,00	REAB>umbral + 1,0	1,50
INCR	<=5%	Umbral<INCR<umbral + 0,50	0,50	Umbral+0,5<INCR<=umbral + 1,0	1,00	INCR> umbral + 1,0.	1,50
NOATEN	<=0%	Umbral<NOATEN< umbral + 0,50	0,50	Umbral+0,5<NOATEN<= umbral + 1,0	1,00	NOATEN>umbral + 1,0	1,50
PAR	<=3	Umbral<PAR<umbral+ 1	0,50	Umbral+1<PAR<=umbral + 2	1,00	PAR> umbral +2	1,50
TPAR	<= 1 hora	Umbral<TPAR<umbral+ 0,5	0,50	Umbral+0,5<TPAR<= umbral + 1	1,00	TPAR> umbral + 1	1,50
TARR	<=4 seg	Umbral< TARR< umbral + 2	0,50	Umbral+2<TARR< =umbral + 4	1,00	TARR>umbral+4	1,50
TRESP	<=4 seg	umbral<TRESP<umbral+ 0,5	0,50	umbral+0,5<TRESP<=umbral+1	1,00	TRESP>umbral+1	1,50

Ejemplo derivado de los datos anteriores:

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

- El tiempo máximo de respuesta en horario normal de incidencias de prioridad crítica ha sido de 26 minutos. Esto supone una desviación moderada, $Fi(\text{RES-1N}) = 1,00$.
- El tiempo máximo de resolución de incidencias de prioridad crítica en horario normal es de 97 minutos por lo que ha sobrepasado el ANS de tiempo de resolución (90 minutos), lo que supone una desviación leve $Fi(\text{SOL-1N}) = 0,50$.
- En el caso de SOL-1N se determina que el indicador se incumplió también el mes anterior con lo que se aplica un coeficiente de repetición.





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

7.4.2. Cálculo de las penalizaciones asociados al equipo de trabajo

De acuerdo a los indicadores asociados al equipo de trabajo se establecen los siguientes cálculos de penalizaciones sobre el importe fijo de la facturación mensual, según aplique.

- A. El **indicador asociado al mínimo número de personas** establecido en la oferta del adjudicatario se evaluará mensualmente. La penalización, porcentaje de decremento en la facturación mensual de los servicios proporcionados durante el periodo correspondiente debidos a incumplimiento en el ANS, se calculará cuando se cumpla que $EQP-NT < N^{\circ}$ personas de la oferta.

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

- B. El **indicador asociado a la cobertura de bajas** se evaluará mensualmente. La penalización, porcentaje de decremento en la facturación mensual de los servicios proporcionados durante el periodo correspondiente debidos a incumplimiento en el ANS, se calculará cuando se cumpla que $EQP-BAJ > 0$.

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

- C. El **indicador asociado a la rotación del equipo** se evaluará mensualmente. 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 $EQP-ROT > 15\%$ Total equipo de la oferta.

Penalización = base * por el nº de veces que se ha incumplido en el año.

Siendo base el 0.5% del porcentaje de facturación fijo mensual.

Por ejemplo:

Se incumple el indicador por primera vez en el mes 3. La penalización sería de un (base*1) aplicable al mes 3 de la facturación.

Se incumple el indicador por segunda vez en el mes 7. La penalización sería de un (base*2) aplicable al mes 7 de la facturación.

7.5. REPOSITORIO DE DOCUMENTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El adjudicatario creará y mantendrá un repositorio accesible por los responsables del proyecto en la SGTI instalado bajo infraestructura del SMS , toda la documentación general del proyecto. Asimismo, tendrá la responsabilidad de la catalogación y





almacenaje de la documentación asociada a los servicios contratados, así como los resultados y la evolución de los de los indicadores de Nivel de Servicio.

Igualmente, el adjudicatario deberá desarrollar un plan de gestión del conocimiento generado en base a este contrato en su globalidad y asegure a la SGTI el mantenimiento del mismo dentro de la organización. Dicho plan deberá incluir aquellas actividades, herramientas o cualquier otro medio que el licitador considere necesario.

Para facilitar la gestión del conocimiento, el adjudicatario tendrá la responsabilidad de la catalogación y almacenaje de la documentación funcional y técnica de Selene así como de los servicios contratados.

El adjudicatario deberá proponer y suministrar una herramienta de gestión del conocimiento que posibilite y agilice el desempeño de esta función, ofreciendo a la SGTI la siguiente documentación como mínimo:

- Mapa de integraciones.
- Relación de solicitudes asumidas durante el servicio, y personal que interviene en ellas.
- Documentación funcional y técnica de la aplicación.
- Metodología y estándares aplicados.
- Estructura organizativa del servicio, procedimientos de trabajo y modelos de relación del servicio.
- Documentación generada durante la prestación del servicio.
- Indicadores y cumplimiento de acuerdos de nivel de servicio.
- Lista de responsables funcionales implicados dentro del servicio.
- Documentación de gestión de incidencias y manual de procedimientos.
- Informes de tráfico de conexión de la centralita y los de calidad de tráfico.
- Informes sobre tareas periódicas de comprobación del correcto funcionamiento de los distintos productos y servicios de Selene.

La documentación habrá de mantenerse actualizada en el repositorio a lo largo de toda la duración del contrato.

El licitador presentará en su oferta:

- Explicación del plan de gestión del conocimiento que tendrá que poner en marcha dentro del primer mes a contar desde la fecha de formalización del contrato.
- Explicación del mecanismo a utilizar para la puesta en marcha del plan de gestión del conocimiento y modo de uso por parte de las personas responsables del proyecto.





8.- PROTECCIÓN DE DATOS Y POLÍTICA DE PRIVACIDAD

El adjudicatario, en cualquiera de sus formas o trabajadores, queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento del contrato, especialmente los de carácter personal, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en este pliego, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.

El adjudicatario quedará obligado expresamente al cumplimiento de lo dispuesto en el Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y las normas que la complementen, así como las adaptaciones posteriores en cuanto a protección de datos personales se refiere. En el Anexo VIII del presente pliego se especifican estas obligaciones.

En concreto, hay que asegurar la posibilidad de cumplir con los nuevos derechos sobre protección de datos personales relacionados con los sistemas de información.

El adjudicatario debe adherirse a códigos de conducta o certificarse dentro de los esquemas previstos por el RGPD en su área tan pronto como le sea posible.

El adjudicatario tiene la obligación de tratar los datos personales únicamente siguiendo instrucciones documentadas del Servicio Murciano de Salud.

El adjudicatario deberá consultar con el Servicio Murciano de Salud cualquier iniciativa para subcontratar parte de las tareas objeto del contrato si estas implican acceso a datos personales, y contar con su visto bueno.

El adjudicatario realizará una Evaluación de Impacto sobre la Protección de Datos (EIPD) con carácter previo a la puesta en marcha de aquellos cambios que sea probable que conlleven un alto riesgo para los derechos y libertades de los pacientes, según las guías publicadas por la Agencia Española de Protección de Datos.

8.1. Identificación de la información afectada

La información a la que el adjudicatario tendrá acceso para cumplir los objetivos fijados por este expediente es de la siguiente naturaleza:

- Datos de salud de los interesados.





- Datos personales de los profesionales implicados en la asistencia sanitaria.

8.2. Destino de los datos entregados al adjudicatario al finalizar el contrato

Una vez finalice el correspondiente contrato, el encargado del tratamiento debe suprimir los mismos, devolverlos al Servicio Murciano de Salud o devolverlos a otro encargado que designe el Servicio Murciano de Salud, según éste establezca y bajo los formatos y mecanismos que el Servicio Murciano de Salud determine. Además, el adjudicatario debe suprimir cualquier copia que esté en su poder.

8.3. Contrato de Encargado de Tratamiento

En el Anexo VII de este pliego, se incluye un contrato de Encargado de Tratamiento, tiene por objeto definir las condiciones conforme a las cuales el ENCARGADO DEL TRATAMIENTO, llevará a cabo el tratamiento de los datos personales que resulten necesarios para la prestación del servicio contratado por el SMS, que será firmado por el Encargado del Tratamiento de la empresa adjudicataria y por el Responsable del Tratamiento por parte del Servicio Murciano de Salud. Dicho contrato será firmado por ambas partes una vez firmado el contrato de la presente licitación.





9.- PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS

En relación a las adaptaciones, parametrizaciones, integraciones y nuevos desarrollos anexos a Selene que se generen específicamente para el SMS, tanto en lo referido al diseño como al código fuente correspondiente, serán propiedad del SMS.

Todos los estudios y documentos sobre productos y subproductos elaborados por el adjudicatario como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad del SMS, que 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, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa del SMS.

En cuanto al código fuente, el análisis funcional y técnico, así como la documentación de la aplicación corporativa Selene, el adjudicatario se compromete a entregarlo al SMS únicamente para que éste pueda realizar por sí mismo el correcto mantenimiento de la aplicación en caso de que la empresa abandone definitivamente la comercialización de la aplicación, sin que se pueda realizar un uso distinto del código fuente, el análisis funcional y la documentación de la aplicación corporativa Selene.

No obstante, en el caso de que la empresa vaya a transferir la comercialización de la aplicación a un tercero por fusión, escisión, venta o por cualquier título, y el tercero continúe la comercialización de la aplicación, el tercero quedará subrogado en todos los derechos y obligaciones dimanantes del contrato, de manera que se garantice al SMS la adecuación de los servicios a las necesidades y compromisos asumidos por esta contratación. Asimismo, conforme al artículo 85 TRLCSP el tercero deberá cumplir todas las condiciones de solvencia y clasificación recogidas en el pliego de cláusulas

(Fecha y firma electrónica en el lateral)

Jefe de Servicio de Aplicaciones y Coordinación Informática

D. [REDACTED]





ANEXO I. MODELO DE CURRICULUM

Datos Comunes

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

Antigüedad en categoría y experiencia genérica

Empresa	Categoría	F- alta	F- baja	Meses	Actividad

Formación específica relacionada con el concurso

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

Titulación académica

Título académico	Centro	Años	F-exped.

Años: Duración oficial

Experiencia en proyectos de sistemas y tecnologías dentro del Sector Sanitario

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

Experiencia en relacionada con sus funciones dentro del equipo de trabajo

Clave	Nombre	F-inicio	F-fin	Entidad usuaria	Descripción
P1					•
P2					•
P3					





ANEXO II. INFRAESTRUCTURA DESPLEGADA EN LOS HOSPITALES

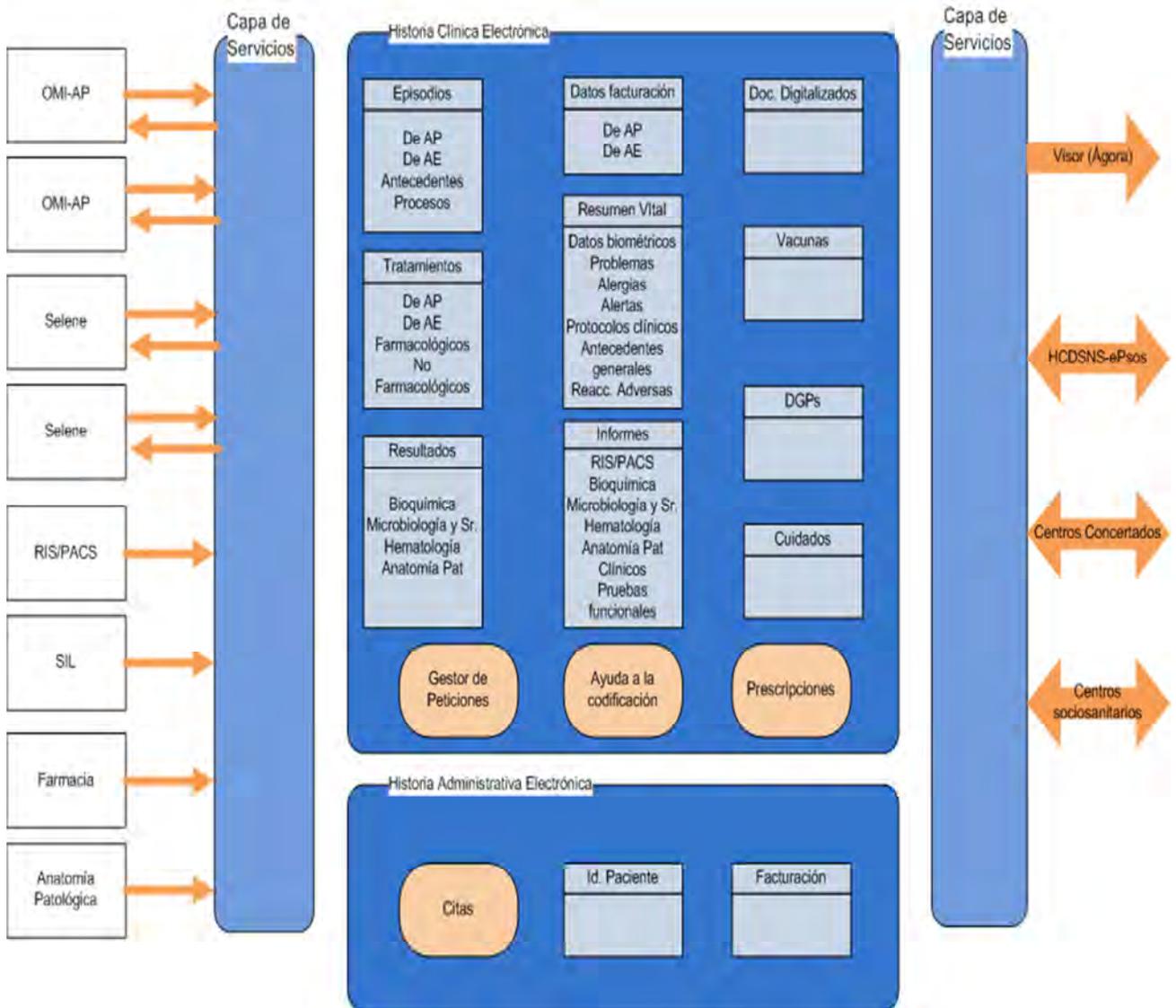
El Servicio Murciano de Salud tiene instalado en cada Área de salud una plataforma completa de Selene. Detalle por hospital de referencia de cada área de Salud.

TIPO DE SERVIDOR	HUVA	CHC	HRM	HCN	HVC	HMM	HRS	HULAMM	HVLG	HPRA
INTEGRACION	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
JBOSS	7	6	3	3	3	4	4	4	3	2
AURORA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LDAP / IMPRESION	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
LISTADOS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
PRUEBAS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
WF	2	2								
EXPLOTACIONES	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1





ANEXO III. ESQUEMA ARQUITECTURA HCE SMS



04/03/2021 11:45:05
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV)





ANEXO IV. REQUISITOS DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA SERVIDORA EN MODELO ADMINISTRACIÓN COMPARTIDA

Especificaciones técnicas.

La solución del adjudicatario residirá en las infraestructuras hardware del SMS siempre que ésta sea virtualizable. De no ser el producto del adjudicatario virtualizable, el adjudicatario deberá entregar su propia plataforma bajo las condiciones que el SMS establezca¹.

La infraestructura del SMS es interoperable, abierta y compatible con los principales estándares de mercado y en soporte. El software base se encuentra en todo momento en versiones soportadas por los fabricantes.

El licitador deberá especificar en oferta los productos² y versiones que forman su solución. Todos los productos deben estar en versiones soportadas por los fabricantes. En el caso concreto del SO Windows, no se podrán instalar versiones inferiores a Windows 2016.

Además, estos productos y versiones deberán estar en la matriz de certificación de los fabricantes de productos hardware y software instalados en el SMS. De no ser así, el licitador deberá realizar las adaptaciones de su producto a versiones certificadas en el plazo que establezca el SMS, o entregar su propia plataforma bajo las condiciones que el SMS indica en este anexo (nota 1).

El SMS hará entrega de las máquinas virtuales que requiera el licitador para la implantación de la solución ofertada. Estas máquinas virtuales serán bastionadas y actualizadas mensualmente de acuerdo a las políticas de seguridad del SMS y por tanto el producto del licitador deberá funcionar siempre bajo las condiciones de seguridad que el SMS establezca.

El equipo técnico del SMS se encargará de administrar la máquina virtual. Sistema Operativo y resto de componentes de la solución deberán ser instalados y administrados por el licitador y bajo las condiciones de seguridad y trabajo que el SMS establezca.

En la oferta deberá describirse con claridad la arquitectura global de la aplicación. De tratarse de una aplicación crítica deberá estar clusterizada, salvo que el SMS establezca lo contrario. En todos los casos, la solución deberá ser escalable.

El adjudicatario se compromete al buen funcionamiento de su aplicación en los sistemas del SMS. Deberá entregar su recomendación de requisitos para la parte servidora de la aplicación,

¹ Si se considera un sistema crítico la infraestructura deberá ser de calidad empresarial, enracable, estar redundada en componentes de computación, almacenamiento, backup, seguridad, red y electricidad, con soporte in-situ 24x7 y con los compromisos de recuperación que el SMS establezca, RPO y RTO. De no ser un sistema crítico, el soporte podrá ser 8x5 y el almacenamiento podrá no estar redundado. Todos los componentes requeridos en la instalación serán originales, nuevos de fabricante, suministrados por el adjudicatario, sin costes adicionales para el SMS, y se regirán por los requisitos de este anexo.

² Por producto se entiende todo producto, subproducto o componente: servidores de aplicaciones, bases de datos, drivers de conexión a las bases de datos y etc.





que podrá ser ajustada de común acuerdo por ambas partes. En caso de discrepancia, prevalecerá el criterio del SMS.

Concretamente deberá especificar en oferta sus requisitos de procesamiento, disco y backup, para la instalación inicial y crecimiento anual previsto³³. Se valorará positivamente aquellas soluciones que minimicen el consumo de hardware.

El licitador deberá especificar en oferta las estrategias de gestión de la información que utiliza o utilizará su aplicación para optimizar el rendimiento de los usuarios en el acceso a datos y minimizar los tiempos de recuperación en casos de desastres (historificación de datos..). Deberá aportar también en oferta toda la información que pueda sobre la recuperación ante desastres (tiempos en base a volúmenes de datos, etc.)

El SMS entregará al adjudicatario, si así lo desea, un entorno de pre-producción. El fin del entorno de pre-producción es que se puedan probar nuevas versiones antes de implantarlas en los entornos productivos del SMS, para maximizar las garantías de éxito de esa operación. Por tanto, el adjudicatario debe entregar siempre soluciones paquetizadas, con la correspondiente guía de instalación, que serán las que deba utilizar en los entornos de pre-producción y producción en cada versión. Salvo pacto contrario deberá contar con sus propios entornos de desarrollo, pruebas y formación.

De existir migración, deberá indicar en la oferta su estrategia desde el punto de vista del hardware o requisitos de la parte servidora. Se valorará positivamente aquellas estrategias que minimicen el consumo de hardware en todos los entornos (migración y pre-producción).

Además de la documentación indicada antes, cualquier nueva versión de la aplicación deberá ir acompañada de un documento que especifique si cambian o no los requisitos exigidos para la parte cliente y servidora. Esta información también deberá acompañar la incorporación de un nuevo centro o un gran volumen de usuarios al sistema. Los crecimientos hardware, deberán ir acompañados de los correspondientes crecimientos de licencias

Al finalizar el contrato, el licitador deberá prestar certificado de los diferentes fabricantes que acrediten que el nivel de licenciamiento es el adecuado a la arquitectura implantada.

En resumen, los objetivos que debe cumplir la solución ofertada son:

- Rendimiento.
- Escalabilidad.
- Continuidad de negocio y alta disponibilidad, de ser un sistema crítico.
- Seguridad.
- Actualización tecnológica.
- Estabilidad y fiabilidad.
- Simplicidad de administración.
- Interoperabilidad (cumplimiento de estándares)

³³ El licitador deberá entregar como parte de su solución la siguiente información:

- Tabla con las siguientes filas por Entorno y MV: ENTORNO-MV-CPU/CORE-Memoria-Almacenamiento-Backup-SO-Propósito-%crecimiento actual.
- Tabla con las licencias que requiere la solución. Para cada licencia, nombre exacto de la misma, unidades, cores que cubre y los motivos que justifican que se requiera esa versión, y no otra, del producto. Tabla con las licencias que requiere la solución. Para cada licencia, nombre exacto de la misma, unidades, cores que cubre y los motivos que justifican que se requiera esa versión, y no otra, del producto.





- Sostenibilidad técnica y económica de la solución.
- Documentación y procedimientos.

El SMS se encuentra sumido en un proyecto de Continuidad de Negocio TIC entre todos sus CPD. El adjudicatario colaborará con él en que la solución objeto de esta contratación funcione en esta arquitectura de continuidad de negocio, haciendo los esfuerzos necesarios que se requieran para ello.

Uso de SGBD Oracle.

En el caso de requerir hacer uso de SGBD Oracle, la aplicación residirá en las instancias corporativas del SMS y que son compartidas por diferentes aplicaciones. El SMS aportará las licencias y será el administrador de la instancia, si bien el adjudicatario será el responsable de administrar los esquemas de su aplicación (sin permisos de DBA, SYS y SYSTEM), así como dar todas las recomendaciones necesarias para el buen rendimiento de la aplicación.

En el caso de requerirse entorno de pre-producción, la instalación y administración de la instancia correrá íntegramente a cargo del licitador.

De requerirse recursos Oracle en los entornos de migración y no contar el SMS con ellos, el licitador deberá contratar las licencias temporales al fabricante.

La aplicación siempre deberá estar certificada en la última versión de Oracle y RAC, con retroactividad hacia atrás, con independencia de los ritmos de evolución de versiones que tenga el SMS.

Descripción de los servicios.

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

1. Servicios de soporte reactivo.

Los servicios de soporte reactivos tienen como objetivo responder inmediatamente y dar una solución rápida a incidencias y problemas de la solución.

La empresa licitante deberá proporcionar los servicios de soporte que permitan la resolución de estas incidencias y problemas.

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





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

Remarcar que el licitador es el primer responsable del rendimiento de la aplicación. Ante cualquier problema de rendimiento, su implicación será máxima y continua hasta que éste se resuelva. En caso de conflicto de responsabilidades, prevalecerá el criterio del SMS. El mero aviso de indisponibilidad o degradación de servicio por parte del SMS, supondrá la intervención del adjudicatario.

2. Servicios de soporte proactivo.

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

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

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

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

3. Servicios de soporte preventivo.

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

El adjudicatario deberá

- Actualizar los parches, al menos de seguridad y críticos, de S.O. y resto de componentes al menos 1 vez al mes.
- Velar porque en antivirus esté activo. Este antivirus será el del SMS, salvo pacto contrario.
- Evolucionar tecnológica y proactivamente cualquier producto de la solución antes de la fecha de fin de soporte del mismo. La solución sobre las nuevas versiones soportadas deberá estar instalada en el SMS 6 meses antes de que dichas versiones salgan definitivamente de soporte.





En el caso de que el adjudicatario cuente con algún producto fuera de soporte, deberá contar con un plan activo para que estos sean actualizados en todas las instalaciones del SMS los seis primeros meses del contrato.

Se valorará positivamente que la empresa entregue plan de evolución de software, así como contratos de soporte de 3er nivel con fabricantes de los productos utilizados.

a. Pruebas de disponibilidad (eléctrica, de red.), de recuperación, etc.

Trimestralmente, el licitador deberá entregar informe de rendimiento y disponibilidad y capacidad de los sistemas. De requerir crecimiento vegetativo, deberá avisarlo con la debida antelación.

4. Servicios de administración de sistemas.

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

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

- La instalación, configuración, administración y gestión de los componentes de la solución.
- Propuesta de política de copias y procedimientos de recuperación. El licitador será el responsable de la recuperación de los datos y de su solución tecnológica en general. Será obligación del adjudicatario completar el correspondiente procedimiento que el SMS tiene habilitado para ello.
- Seguimiento de incidencias y escalado de las mismas. Análisis de herramientas de monitorización.
- Colaboración con los equipos de soporte asignados en la resolución de incidencias que surjan en la plataforma.
- Atención a peticiones, si procede.

Como administrador de sistemas, será responsabilidad del adjudicatario ejecutar las tareas propias de mantenimiento, en especial las encaminadas a que la BD y el sistema cumplan los requisitos de rendimiento que establezca el SMS. En este sentido, la empresa deberá presentar en la oferta el plan de mantenimiento de los sistemas desde el punto de vista de aplicación que regirá toda la vida del contrato y cuyo seguimiento también será trimestral.

El licitador deberá entregar durante los dos primeros meses de licitación el modelo de administración de la solución, tras diferentes reuniones de trabajo mantenidas con los técnicos del SMS. Estas reuniones tienen la finalidad de adaptarse a la forma de trabajo y requisitos exigidos en este anexo.

El licitador deberá indicar las herramientas que utilizarán sus equipos para trabajar de una manera lo más automatizada posible, en aras de fomentar la eficiencia y el control, así como cualquier otra metodología o procedimientos de trabajo que puedan





contribuir a valorar la calidad en la prestación de los servicios, en especial de los de administración. Será requisito obligatorio el uso de herramientas de despliegue continuo y de automatización tipo Ansible.

5. Condiciones adicionales de los servicios

- El equipo de trabajo de la empresa adjudicataria podrá conectarse a los sistemas para resolver las incidencias o realizar tareas de forma remota. Dicha conexión se realizará bajo las normas que dicta la Dirección General responsable de las Comunicaciones Corporativas en la CARM y las del propio SMS.
- En general, el adjudicatario deberá aceptar las normas de seguridad, configuraciones y trabajo del SMS, y adaptarse a las mismas en plazos razonables acordados por ambas partes. En caso de discrepancia, el criterio del SMS será vinculante.
- El licitador deberá entregar la información, claves y documentación, y participar en los procedimientos metodológicos y herramientas que el SMS considera imprescindibles para la adecuada prestación del servicio objeto de este contrato (CMDB..).

La entrega de esta información es de obligado cumplimiento y un requisito vinculante para la puesta en producción del servicio, con lo que el adjudicatario debe tenerlo en cuenta dentro de su planificación.

El SMS vinculará la facturación de la solución a la debida entrega de los trabajos y servicios. La documentación y la CMDB se considerarán requisito imprescindible para aceptar la realización de esos trabajos y servicios.

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

Prestación de los servicios.

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





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





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

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

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

04/03/2021 11:45:03

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

7





ANEXO VI. REQUISITOS CLIENTE DE LA SOLUCIÓN

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

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

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

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

En la parte cliente, el aplicativo usando el navegador (o APP) será independiente del Sistema Operativo (o su versión), del navegador cliente (soportando, al menos, siempre las versiones actualizadas de navegadores comerciales), de las versiones de Java y de otras funcionalidades específicas de otros aplicativos ofimáticos.

La aplicación debe funcionar en cualquier tipo de PC.

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

La solución no requerirá la instalación de paquetes de Office en la parte cliente. El adjudicatario se compromete a eliminar el uso de estos paquetes, si los hubiera, a lo largo del periodo de vigencia del contrato.

Con respecto al uso del navegador IE, la solución aportada por el adjudicatario deberá ser totalmente compatible con IE11.

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

Obligaciones en relación al SO Windows 10.

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





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

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

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

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





ANEXO VII. CONTRATO DE ENCARGADO DEL TRATAMIENTO

Anexo de seguridad



Contrato de Encargado del Tratamiento

Reunidos en _____, en fecha ____, de _____, de 20__

De una parte, el Servicio Murciano de Salud (en adelante SMS), con N.I.F. núm. Q8050008E, con domicilio en C/ Central, 7. Edificio Habitamia I. Espinardo - Murcia, 30100.

De otra parte, _____, provisto con N.I.F. núm. _____, con domicilio social sito en _____.

Ambas partes reconociéndose plena capacidad jurídica y de obrar suficiente para la suscripción del presente contrato,

EXPONEN

- I. Que el SMS es RESPONSABLE DEL TRATAMIENTO de los datos de carácter personal contenidos y/o tratados en sus sistemas de información. El adjudicatario es el ENCARGADO DEL TRATAMIENTO. La prestación del servicio consistirá en:

_____.





- II. Que para la ejecución de dichos servicios resulta necesario que el adjudicatario acceda y/o trate datos de carácter personal contenidos en los sistemas de información del SMS.
- III. Que con el fin de dar cumplimiento a la normativa de Protección de Datos Personales, concretamente al Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales, 3/2018 de 5 de diciembre, ambas partes suscriben el presente contrato de Encargado del Tratamiento, el cual comprende las siguientes,

ESTIPULACIONES

1. OBJETO.

El presente contrato, tiene por objeto definir las condiciones conforme a las cuales el ENCARGADO DEL TRATAMIENTO, llevará a cabo el tratamiento de los datos personales que resulten necesarios para la prestación del servicio contratado por el SMS.

Dicho tratamiento se realizará sobre los datos personales de los que el SMS es titular, con motivo de la prestación de los servicios que constituyen el objeto del contrato administrativo, con fecha de inicio de _____.

2. IDENTIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN AFECTADA.

La prestación de los servicios implica la puesta a disposición de los siguientes datos:

Colectivos y datos tratados

Los colectivos de interesados y datos personales tratados a las que puede tener acceso el adjudicatario son:

Tratamientos y principales colectivos de interesados	Datos personales del tratamiento a los que se puede acceder
<ul style="list-style-type: none"> - - - - - 	<p>CATEGORÍAS DE DATOS DE CARÁCTER IDENTIFICATIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> D.N.I/ N.I.F Nombre y Apellidos Dirección Postal Teléfono Firma N.º SS/ Mutualidad E-mail <p>CATEGORÍAS DE DATOS NO SENSIBLES</p>





	<p>Características personales Académicos y profesionales Detalles de empleo Económicos, financieros y de seguros Circunstancias sociales Información comercial Transacciones de bienes y servicios</p> <p>CATEGORÍAS ESPECIALES DE DATOS</p> <p>Datos de salud Afiliación sindical Origen étnico o racial Opiniones políticas Convicciones religiosas o filosóficas Datos genéticos Datos relativos a la vida sexual u orientación sexual</p> <p>DATOS DE MENORES DE EDAD</p> <p>SI NO</p>
--	--

Elementos del tratamiento

El tratamiento de los datos personales comprenderá: *(márquese lo que proceda)*

<input type="checkbox"/> Recogida (captura de datos)	<input type="checkbox"/> Registro (grabación)	<input type="checkbox"/> Estructuración	<input type="checkbox"/> Modificación
<input type="checkbox"/> Conservación (almacenamiento)	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Consulta	<input type="checkbox"/> Cesión
<input type="checkbox"/> Difusión	<input type="checkbox"/> Interconexión (cruce)	<input type="checkbox"/> Cotejo	<input type="checkbox"/> Limitación
<input type="checkbox"/> Supresión	<input type="checkbox"/> Destrucción (de copias temporales)	<input type="checkbox"/> Conservación (en sus sistemas de información)	<input type="checkbox"/> Duplicado
<input type="checkbox"/> Copia (copias temporales)	<input type="checkbox"/> Copia de seguridad	<input type="checkbox"/> Recuperación	<input type="checkbox"/> Otros: _____

En el caso de tener lugar una ampliación y/o modificación de los servicios anteriormente detallados, las partes procederán a actualizar el presente contrato de Encargado del Tratamiento.

04/03/2021 11:45:05
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Las firmantas y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación





3. DEBER DE CONFIDENCIALIDAD DE DATOS PERSONALES.

El adjudicatario garantizará que las personas autorizadas para tratar datos personales se comprometan a respetar la confidencialidad y a cumplir las medidas de seguridad correspondientes.

También se compromete y obliga a guardar bajo su control y custodia los Datos Personales suministrados por el SMS a los que se acceda con motivo del cumplimiento de los servicios y a no divulgarlos, transferirlos, o de cualquier otra forma comunicarlos, ni siquiera para su conservación a otras personas o entidades.

No obstante, no incurrirá en responsabilidad cuando, previa indicación expresa del SMS, comunique los datos a un tercero designado por aquel, al que hubiera encomendado la prestación de un servicio.

El adjudicatario pondrá en conocimiento del personal a su servicio las obligaciones recogidas en el presente contrato, cerciorándose, mediante la adopción de las medidas pertinentes, de que se acata su contenido.

4. SOMETIMIENTO A LA NORMATIVA NACIONAL Y DE LA UNIÓN EUROPEA

El adjudicatario queda expresamente obligado al sometimiento de la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos. Se advierte de que esta obligación tiene carácter de obligación contractual esencial de conformidad con lo dispuesto en la letra f) del apartado 1 del artículo 211 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

El adjudicatario tratará los datos personales dentro del Espacio Económico Europeo u otro espacio considerado por la normativa aplicable como de seguridad equivalente, no tratándolos fuera de este espacio ni directamente ni a través de cualesquiera subcontratistas autorizados conforme a lo establecido en este Pliego o demás documentos contractuales, salvo que esté obligado a ello en virtud del Derecho de la Unión o del Estado miembro que resulte de aplicación.

Para ello, el adjudicatario, cuando sea necesario, queda obligado antes de la formalización del contrato a presentar una declaración en la que ponga de manifiesto dónde van a estar ubicados los servidores y desde dónde se van a prestar los servicios asociados a los mismos, así como cualquier cambio que se produzca a lo largo de la vida del contrato, en cumplimiento del Real Decreto-Ley 14/2019, de 31 de octubre, por el que se adoptan medidas urgentes por razones de seguridad pública en materia de administración digital, contratación del sector público y telecomunicaciones.

En el caso de que por causa de Derecho nacional o de la Unión Europea, el adjudicatario se vea obligado a llevar a cabo alguna transferencia internacional de datos, el adjudicatario informará por escrito al SMS de esa exigencia legal, con antelación suficiente a efectuar el tratamiento, y garantizará el cumplimiento de cualesquiera requisitos legales que sea aplicables al SMS, salvo que el Derecho aplicable lo prohíba por razones importantes de interés público.





Si el adjudicatario considera que alguna de las instrucciones infringe el RGPD o cualquiera otra disposición en materia de protección de datos de la Unión o de los Estados Miembros, este informará inmediatamente al SMS.

5. VIGENCIA DEL PRESENTE CONTRATO Y OBLIGACIÓN DE DEVOLUCIÓN DE DATOS.

La vigencia del presente contrato se establece por tiempo indefinido. Una vez resuelta la prestación contractual acordada entre el SMS y el adjudicatario, que justifica el acceso a datos de carácter personal, este último se compromete a destruir o devolver aquella información que contenga datos de carácter personal que haya sido tramitada por el SMS, salvo que esté expresamente autorizado, como un servicio más, al desempeño de funciones de custodia, protección y depósito de dicha documentación, con estricto cumplimiento y sometimiento a la normativa propia y específica que le resulta de aplicación, en materia de protección de datos de carácter personal y de contratación pública en esta materia.

6. FINALIDAD DEL TRATAMIENTO.

El tratamiento de datos que el adjudicatario se compromete a realizar, se limitará a las actuaciones que resulten necesarias para prestar al SMS los servicios.

En concreto, el adjudicatario se compromete a realizar el tratamiento de los Datos Personales ajustándose a las instrucciones que le indique el SMS, y no los destinará, aplicará o utilizará con fin distinto al que figure en el presente contrato o de cualquier forma que suponga un incumplimiento de lo dispuesto en la normativa que resulte de aplicación en materia de Protección de Datos de carácter personal.

El SMS cede al adjudicatario los datos anteriormente descritos con la finalidad de que pueda llevar a cabo los servicios para los que ha sido contratado.

7. SEGURIDAD DE LOS DATOS PERSONALES Y GARANTÍA DE SU CUMPLIMIENTO.

El SMS garantiza el cumplimiento de las obligaciones que le corresponden en virtud de la normativa que resulte de aplicación en materia de protección de datos personales y, en particular, el cumplimiento de los deberes de información, consentimiento u oposición respecto de los titulares de los datos, la gestión de solicitudes de ejercicio de derechos, así como la adopción de las medidas de seguridad.

El adjudicatario se compromete y obliga a adoptar las medidas técnicas y organizativas necesarias que permitan garantizar la seguridad de los Datos Personales y evitar su alteración y destrucción, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado, de conformidad con lo requerido por el artículo 32 del RGPD relativo a la seguridad del tratamiento y a la Disposición Adicional Primera de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales, 3/2018 de 5 de diciembre "*Medidas de seguridad en el ámbito del Sector Público*" que establece que en los casos en los que un tercero preste un servicio en régimen de concesión, encomienda de gestión o contrato, las medidas de seguridad se corresponderán con las de la Administración Pública de origen y se ajustarán al Esquema Nacional de Seguridad regulado en el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero.





De conformidad con la normativa aplicable, el adjudicatario garantiza el cumplimiento de la normativa *ut supra*, comprometiéndose a la entrega de cuantos documentos probatorios sean necesarios para acreditar el debido cumplimiento de las medidas de seguridad al SMS. Asimismo, presta consentimiento para la realización de auditorías o inspecciones que sean necesarias por parte del SMS u otro auditor autorizado por él, con la finalidad de dar cumplimiento a lo establecido por el artículo 28 del RGPD *“se elegirá únicamente un encargado que ofrezca garantías suficientes para aplicar medidas técnicas y organizativas apropiadas, de manera que el tratamiento sea conforme con los requisitos del presente Reglamento y garantice la protección de los derechos del interesado”*.

A continuación, se señalan las medidas de seguridad que debe adoptar el adjudicatario para el tratamiento de los mencionados datos, todo ello sin perjuicio de que puedan establecerse medidas adicionales, que serán comunicadas al adjudicatario con su debida justificación.

Según las especificaciones técnicas presentadas en el pliego, y lo ofrecido en la oferta, se tendrán en cuenta las siguientes medidas de seguridad:

Medidas de seguridad

Los datos deben protegerse empleando las medidas de seguridad que el SMS debe tomar para evitar que dichos datos pierdan su razonable confidencialidad, integridad y disponibilidad. De acuerdo con la evaluación de riesgos realizada, se deben implantar en particular, y sin carácter limitativo, las siguientes medidas de seguridad:

1. **Seguridad del tratamiento**, de acuerdo con el artículo 32 del RGPD, el responsable y el encargado del tratamiento aplicarán medidas técnicas y organizativas apropiadas para garantizar un nivel de seguridad adecuado al riesgo que, en su caso, incluya, entre otros:
 - la seudonimización y el cifrado de datos personales y anonimización en el caso de categorías especiales de datos;
 - La capacidad de garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanentes de los sistemas y servicios de tratamiento;
 - La capacidad de restaurar la disponibilidad y el acceso a los datos personales de forma rápida en caso de incidente físico o técnico;
 - Un proceso de auditoría, verificación, evaluación y valoración regulares de la eficacia de las medidas técnicas y organizativas para garantizar la seguridad del tratamiento. Será responsable de verificar el cumplimiento de las medidas de seguridad aquí detalladas el departamento responsable/encargado del servicio donde se realiza la prestación.
 - Se designará un Responsable de Seguridad del proveedor como intermediario con el SMS. Será el Responsable de Seguridad D/Dña. _____, con _____ teléfono _____, y _____ correo electrónico _____.





2. Debe establecerse un sistema de **control de accesos** que permita restringir el acceso a la información solo a las personas que lo necesiten para el desarrollo de sus funciones. En todo control de acceso se requerirá lo siguiente:
 - Que todo acceso esté prohibido, salvo concesión expresa
 - Que la entidad quede identificada singularmente mediante un identificador único a cada cuenta de usuario.
 - Que se defina dentro de la entidad los siguientes parámetros: a qué se necesita acceder, con qué derechos, bajo qué autorización y con qué duración.
 - Las contraseñas de los usuarios caducarán de acuerdo con la política de contraseñas del SMS.
 - Serán diferentes las personas que autorizan, usan y controlan el uso.
 - Que la identidad quede suficientemente autenticada mediante mecanismos de autenticación (credenciales), deberán emplearse los siguientes factores de acuerdo con las recomendaciones del SMS:
 - “*algo que se sabe*”: contraseñas o claves concertadas.
 - “*algo que se tiene*”: componentes lógicos (como certificados software) o dispositivos físicos (*tokens*).
 - “*algo que se es*”: elementos biométricos.
 - Que se controle tanto el acceso local como el acceso remoto
3. **Monitorización de equipos y registro de logs.** El registro indicará quién realiza la actividad, cuándo la realiza y sobre qué información. También se registrarán las actividades realizadas con éxito y los intentos fracasados. Los logs se deben almacenar durante el tiempo acordado con el SMS.
4. Se dispondrá de un **inventario** de todos los elementos del sistema detallando su naturaleza, función, accesos e identificando a su responsable. Solo se podrá hacer uso de herramientas y software licenciado.
5. **Configuración de seguridad.**
 - No habrá cuentas ni contraseñas estándar.
 - Se aplicará la regla de “*seguridad por defecto*”.
 - Se desactivarán mediante el control de la configuración, aquellas funciones que no sean de interés o no sean necesarias, e incluso, aquellas que sean inadecuadas al fin que se persigue previamente de acuerdo con el SMS.
 - El proveedor dispondrá de un procedimiento para analizar, priorizar y determinar cuándo aplicar las actualizaciones de seguridad, parches y nuevas versiones acordando la intervención con el SMS. Asimismo, es obligación del adjudicatario la actualización de todo tipo de dispositivos y servidores que tengan relación con la solución objeto del contrato.
 - Si el proveedor debe desarrollar una aplicación para nuestra organización debe de cumplir con lo siguiente:





- El desarrollo se hará en un entorno diferente y separado del de producción.
- Incluya normas de programación segura
- Permita la inspección del código fuente.
- Las pruebas no se podrán realizar bajo ningún concepto con datos reales.
- Previamente al pase a producción se debe realizar un análisis de vulnerabilidades y pruebas de penetración.
- Se deberá asegurar la compatibilidad con diferentes herramientas y protocolos seguros.
- Una vez finalizado, deberá remitirse un informe detallado de las actuaciones llevadas a cabo al departamento responsable/encargado del servicio.

6. Contar con un **procedimiento de gestión y registro de incidencias y brechas de seguridad** que permita su identificación, tratamiento y notificación al SMS.

7. **Gestión del personal:** Garantizar la formación necesaria de las personas autorizadas para tratar los datos personales objeto de este pliego y garantizar que las mismas se comprometen a respetar la confidencialidad y a cumplir con las medidas de seguridad correspondientes, de las que les debe informar convenientemente.

8. **Protección de los equipos:**

- **Puesto de trabajo despejado;** se exigirá que los puestos de trabajo permanezcan despejados, sin más material encima de la mesa que el requerido para la actividad que se está realizando en cada momento (este material se guardará en lugar cerrado cuando no se esté utilizando).
- **Bloqueo de puesto de trabajo;** el puesto de trabajo se bloqueará al cabo de un tiempo prudencial de inactividad, requiriendo una nueva autenticación del usuario para reanudar la actividad en curso. Transcurrido cierto tiempo, superior al anterior, se cancelarán las sesiones abiertas desde dicho puesto de trabajo.
- **Protección de portátiles;** se protegerán adecuadamente los equipos susceptibles de salir de las instalaciones de la organización y no puedan beneficiarse de la protección física correspondiente. Además, todos los equipos que se usen para dar servicio al SMS deben tener configurado un sistema de cifrado en sus unidades de almacenamiento.

9. **Amenazas informáticas:**

- **Seguridad de redes;** mecanismos de seguridad asociados a servicios en red. La segregación de redes acota el acceso a la información y, consiguientemente, la propagación de los incidentes de seguridad, que quedan restringidos al entorno donde ocurren. Toda comunicación y conexiones deben utilizar puertos seguros.
- **Actualización de ordenadores y dispositivos** utilizados para el almacenamiento y el tratamiento de los datos personales.





- **Malware;** en los ordenadores y dispositivos donde se realice el tratamiento automatizado de los datos personales se dispondrá de un sistema de antivirus que garantice en la medida de lo posible la protección frente al robo y destrucción de la información y datos personales. El sistema de antivirus deberá ser actualizado de forma periódica. Para ello, se dispondrá de mecanismos de prevención y reacción con mantenimiento de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.
- **Cortafuegos o Firewall;** para evitar accesos remotos indebidos a los datos personales, se velará por garantizar la existencia de un sistema de firewall activado para configurar los diferentes accesos a los sistemas. Además, todo el tráfico deberá atravesar ese firewall para que solo deje transitar los flujos autorizados en aquellos ordenadores y dispositivos en los que se realice el almacenamiento y/o tratamiento de datos personales. El sistema de cortafuegos deberá ser actualizado de forma periódica.
- **Fuga o salida de información;** introducir medidas técnicas en los sistemas de información que restrinjan la posibilidad de que los datos personales puedan ser exportados de forma no autorizada (p.ej. Restricción de las funcionalidades de descarga, impresión y almacenamiento de datos en los sistemas de información que procesan los datos personales) e implementar medidas técnicas que permitan detectar transmisiones no autorizadas de datos personales dentro de la organización y hacia fuera de la misma (p.ej. Sistemas de prevención de fugas de información, herramienta de monitorización de actividades de usuarios en los sistemas de información).

10. **Copias de seguridad, respaldo y resiliencia;** Disponer de un procedimiento de copias de seguridad y respaldo que se llevarán a cabo de acuerdo con las políticas y recomendaciones del SMS.

11. Disponer de un procedimiento para la **destrucción segura de la información.**

12. **Control de cambios en aplicativos;** deberán estar documentados y aplicarse para minimizar la corrupción de los sistemas de información. La introducción de nuevos sistemas o de cambios importantes en los sistemas existentes debería seguir un proceso formal de documentación, especificación, pruebas, control de calidad e implementación gestionada.

13. Se prestará **garantía del equipamiento software y evolución tecnológica de su solución** para minimizar o eliminar los riesgos de seguridad tanto en cualquier puesto como en servidores que se extenderá al menos, por la duración del contrato.

8. SUBCONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS A REALIZAR POR EL ENCARGADO DEL TRATAMIENTO.

Cuando se permita la subcontratación de actividades objeto de la prestación del servicio, y en el caso de que el adjudicatario pretenda subcontratar con terceros la ejecución del contrato y este deba acceder a datos personales, el adjudicatario lo pondrá en conocimiento previo del





SMS, identificando qué tratamiento de datos personales conlleva, para que el SMS decida, en su caso, si otorgar o no su autorización a dicha subcontratación.

En todo caso, para autorizar la contratación, es requisito imprescindible que se cumplan las siguientes condiciones:

- Que el tratamiento de datos personales por parte del subcontratista se ajuste a la legalidad vigente, lo contemplado en este pliego y a las instrucciones del SMS.
- Que el adjudicatario y la empresa subcontratista formalicen un contrato de encargo del tratamiento de datos en términos no menos restrictivos a los previstos en el presente pliego, el cual será puesto a disposición del SMS para verificar su existencia y contenido.

Los subcontratistas quedarán obligados ante el adjudicatario principal, quien asumirá, por tanto, la responsabilidad de la ejecución del contrato frente a la Administración, con arreglo estricto a los pliegos de cláusulas administrativas particulares o documento descriptivo, y a los términos del contrato, incluido el cumplimiento de las obligaciones referidas en el artículo 201 y 202.1 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, esta última referida al sometimiento a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos. El conocimiento que tenga el SMS de los subcontratos celebrados en virtud de las comunicaciones, o la autorización que se otorgue, no alterarán la responsabilidad del adjudicatario principal.

Es obligación de los licitadores la de indicar en su oferta, si tienen previsto subcontratar los servidores o los servicios asociados a los mismos, el nombre o perfil empresarial, definido por referencia a las condiciones de solvencia profesional o técnica, de los subcontratistas a los que se vaya a encomendar su realización, entendido como una obligación esencial de a los efectos de lo previsto en la letra f) del apartado 1 del artículo 211 de la Ley 9/2019, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

El adjudicatario informará al SMS de cualquier cambio previsto en la incorporación o sustitución de otros subcontratistas, dando así al SMS la oportunidad de otorgar el consentimiento previsto en esta cláusula.

9. NOTIFICACIÓN DE VIOLACIONES DE SEGURIDAD DE LOS DATOS.

El adjudicatario notificará al responsable del tratamiento, sin dilación indebida, y en cualquier caso antes del plazo máximo de 24 horas, y a través de correo electrónico, las violaciones de la seguridad de los datos personales a su cargo de las que tenga conocimiento, juntamente con toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia.

No será necesaria la notificación cuando sea improbable que dicha violación de la seguridad constituya un riesgo para los derechos y las libertades de las personas físicas.

10. EJERCICIO DE DERECHOS

Cuando una persona ejerza un derecho (de acceso, rectificación, supresión y oposición, limitación, portabilidad de los datos y a no ser objeto de decisiones individualizadas automatizadas, u otros reconocidos por la normativa aplicable (conjuntamente, los "Derechos"), ante el Encargado del Tratamiento, este debe comunicarlo al SMS con la mayor





prontitud. La comunicación debe hacerse de manera inmediata y en ningún caso más allá del día laborable siguiente al de la recepción del ejercicio de derecho, juntamente, en su caso, con la documentación y otras informaciones que puedan ser relevantes para resolver la solicitud que obre en su poder, e incluyendo la identificación fehaciente de quien ejerce ese derecho.

Asistirá al SMS, siempre que sea posible, para que esta pueda cumplir y dar respuesta a los ejercicios de los Derechos.

11. DELEGADO DE PROTECCIÓN DE DATOS.

El adjudicatario designará si fuese necesario un Delegado de Protección de Datos de acuerdo con lo establecido en el artículo 37 del RGPD y artículo 34 de la LOPDGDD, estableciéndose la necesidad de comunicar su identidad y datos de contacto al SMS, también cuando su designación sea voluntaria.

12. OBLIGACIONES DEL RESPONSABLE DEL TRATAMIENTO.

Corresponde al responsable del tratamiento:

1. Poner a disposición del encargado del tratamiento los datos a los que se refiere la cláusula 2 de este documento.
2. Realizar las consultas previas que corresponda.
3. Velar, de forma previa y durante todo el tratamiento, por el cumplimiento de las cláusulas detalladas en el presente contrato.
4. Supervisar el tratamiento, incluida la realización de inspecciones y auditorías.

Muestra de conformidad de lo aquí dispuesto firman por duplicado el presente contrato en lugar y fechas indicados ut supra:

Encargado del Tratamiento

Responsable del Tratamiento

(Servicio Murciano de Salud)





ANEXO VIII. CONDICIONES DEL ENCARGO DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

1. **Objeto del encargo del tratamiento:** Se habilita a la parte adjudicataria, encargada del tratamiento, para tratar por cuenta del Servicio Murciano de Salud, responsable del tratamiento, los datos de carácter personal necesarios para la ejecución del presente contrato.
2. **Identificación de la información afectada:**
Para la ejecución de las prestaciones derivadas del cumplimiento del objeto de este encargo, el Servicio Murciano de Salud, responsable del tratamiento, pone a disposición de la parte adjudicataria, encargada del tratamiento, la información que se describe en el apartado correspondiente del presente pliego de prescripciones técnicas.
3. **Duración:** La duración del encargo de tratamiento tiene una duración igual a la del contrato. Una vez finalice el presente contrato, el encargado del tratamiento debe proceder según se establece en el apartado correspondiente del pliego de prescripciones técnicas.
4. **Obligaciones del encargado del tratamiento:**
El encargado del tratamiento y todo su personal se obliga a:
 - a) Utilizar los datos personales objeto de tratamiento, o los que recoja para su inclusión, sólo para la finalidad objeto de este encargo. En ningún caso podrá utilizar los datos para fines propios.
 - b) Tratar los datos de acuerdo con las instrucciones del Servicio Murciano de Salud. Si el encargado del tratamiento considera que alguna de las instrucciones infringe el RGPD o cualquier otra disposición en materia de protección de datos de la Unión o de los Estados miembros, el encargado informará inmediatamente al Servicio Murciano de Salud.
 - c) En el caso de que sea necesario según la normativa vigente, llevar por escrito un registro de todas las categorías de actividades de tratamiento efectuadas por cuenta del Servicio Murciano de Salud, que contenga:
 1. El nombre y los datos de contacto del encargado o encargados y de cada responsable por cuenta del cual actúe el encargado y, en su caso, del representante del responsable o del encargado y del delegado de protección de datos.
 2. Las categorías de tratamientos efectuados por cuenta de cada responsable.





3. En su caso, las transferencias de datos personales a un tercer país u organización internacional, incluida la identificación de dicho tercer país u organización internacional y, en el caso de las transferencias indicadas en el artículo 49.1.2º del RGPD, la documentación de garantías adecuadas.
4. Una descripción general de las medidas técnicas y organizativas de seguridad relativas a :
 - a) La anonimización y el cifrado de datos personales, si procede.
 - b) La capacidad de garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanentes de los sistemas y servicios de tratamiento.
 - c) La capacidad de restaurar la disponibilidad y el acceso a los datos personales de forma rápida, en caso de incidente físico o técnico.
 - d) El proceso de verificación, evaluación y valoración regulares de la eficacia de las medidas técnicas y organizativas para garantizar la seguridad del tratamiento.

- d) No comunicar los datos a terceras personas, salvo que cuente con la autorización expresa del Servicio Murciano de Salud, en los supuestos legalmente admisibles.

El encargado puede comunicar los datos a otros encargados del tratamiento del Servicio Murciano de Salud, de acuerdo con las instrucciones relativas a la entidad a la que se deben comunicar los datos, los datos a comunicar y las medidas de seguridad a aplicar que especifique el Servicio Murciano de Salud por escrito y de forma previa.

- e) Subcontratación:

No subcontratar ninguna de las prestaciones que formen parte del objeto de este contrato que comporten el tratamiento de datos personales, salvo los servicios auxiliares necesarios para el normal funcionamiento de los servicios del encargado.

Si fuera necesario subcontratar algún tratamiento, este hecho se deberá comunicar previamente y por escrito al Servicio Murciano de Salud, con una antelación de quince días, indicando los tratamientos que se pretende subcontratar e identificando de forma clara e inequívoca la empresa subcontratista y sus datos de contacto. La subcontratación podrá llevarse a cabo si el Servicio Murciano de Salud no manifiesta su oposición en el plazo establecido.

El subcontratista, que también tendrá la condición de encargado del tratamiento, está obligado igualmente a cumplir las obligaciones establecidas en este documento para el encargado del tratamiento y las instrucciones que dicte el Servicio Murciano de Salud. Corresponde al encargado inicial regular la nueva relación de forma que el nuevo encargado quede sujeto a las mismas condiciones (instrucciones, obligaciones, medidas de seguridad...) y con los mismos requisitos formales que él, en lo referente al adecuado tratamiento de los datos personales y a la garantía de los derechos de las personas





afectadas. En el caso de incumplimiento por parte del subencargado, el encargado inicial seguirá siendo plenamente responsable ante el Servicio Murciano de Salud en lo referente al cumplimiento de las obligaciones.

- f) Mantener el deber de secreto respecto a los datos de carácter personal a los que haya tenido acceso en virtud del presente encargo, incluso después de que finalice su objeto.
- g) Garantizar que las personas autorizadas para tratar datos personales se comprometan, de forma expresa y por escrito, a respetar la confidencialidad y a cumplir las medidas de seguridad correspondientes, de las que hay que informarles convenientemente.
- h) Mantener a disposición del Servicio Murciano de Salud la documentación acreditativa del cumplimiento de la obligación establecida en el apartado anterior.
- i) Garantizar la formación necesaria en materia de protección de datos personales de las personas autorizadas para tratar datos personales.
- j) Asistir al Servicio Murciano de Salud en la respuesta al ejercicio de los derechos de:
 - 1. Acceso, rectificación, supresión y oposición
 - 2. Limitación al tratamiento
 - 3. Portabilidad de datos
 - 4. A no ser objeto de decisiones automatizadas individualizadas

Los interesados o personas afectadas deben ser siempre emplazados a ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión y oposición, limitación del tratamiento, portabilidad de datos y a no ser objeto de decisiones individualizadas automatizadas, ante el Servicio Murciano de Salud.

- k) Derecho de información:
Corresponde al Servicio Murciano de Salud facilitar el derecho de información en el momento de la recogida de los datos.
- l) Notificación de violaciones de la seguridad de los datos.
El encargado del tratamiento notificará al Servicio Murciano de Salud, sin dilación indebida, y en cualquier caso, antes del plazo máximo de 24 horas, las violaciones de la seguridad de los datos personales a su cargo de las que tengan conocimiento, juntamente con toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia.

No será necesaria la notificación cuando sea improbable que dicha violación de la seguridad constituya un riesgo para los derechos y las libertades de las personas físicas.





- m) Realizar o dar apoyo al Servicio Murciano de Salud en la realización de las evaluaciones de impacto relativas a la protección de datos, cuando el Servicio Murciano de Salud determine, además de realizar la evaluación de impacto relativa a la protección de datos inicial según se determina en el apartado correspondiente de este pliego de prescripciones técnicas.
- n) Implantar las medidas de seguridad establecidas por el Servicio Murciano de Salud de acuerdo a sus estándares o según los resultados de las correspondientes evaluaciones de riesgos.

En todo caso, deberá implantar mecanismos para:

- a) Garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanentes de los sistemas y servicios de tratamiento.
- b) Restaurar la disponibilidad y el acceso a los datos personales de forma rápida, en caso de incidente físico o técnico.
- c) Verificar, evaluar y valorar, de forma regular, la eficacia de las medidas técnicas y organizativas implantadas para garantizar la seguridad del tratamiento.
- d) Seudonimizar y cifrar los datos personales, en su caso.

5. Obligaciones del Servicio Murciano de Salud

Corresponde al responsable del tratamiento:

- a) Entregar al encargado los datos a los que se refiere la cláusula 2 de este anexo.
- b) Velar por la realización de una evaluación del impacto en la protección de datos personales de las operaciones de tratamiento a realizar por el encargado.
- c) Realizar las consultas previas que corresponda.
- d) Velar, de forma previa y durante todo el tratamiento, por el cumplimiento del RGPD por parte del encargado.
- e) Supervisar el tratamiento, incluida la realización de inspecciones y auditorías.





EXPTE Nº: CSE/9900/1100997018/21/PA

A los efectos de la tramitación del expediente denominado **SERVICIOS DE CONFIGURACIÓN, PARAMETRIZACIÓN, IMPLANTACIÓN, SOPORTE, MANTENIMIENTO, INTEGRACIÓN, EVOLUCION Y DESARROLLO DE LA APLICACIÓN SELENE EN EL ÁMBITO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD** y dado que el Servicio Murciano de Salud no tiene establecido un sistema de contabilidad presupuestaria que permita la anotación contable de las fases de ejecución del procedimiento de gasto con la denominación y efectos que están regulados en el ámbito de dicha contabilidad, conforme al art.48 del RD 1/1999, de 2 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Hacienda de la Región de Murcia, D. [REDACTED], jefe de Servicio de Contabilidad de Ingresos y Gastos de Órganos Centrales del Servicio Murciano de Salud

CERTIFICA

Que los gastos de ejecución del contrato de referencia, por un importe de **8.223.500,76 €** 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.