PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ANATOMÍA PATOLÓGICA PARA LOS CENTROS SANITARIOS DE LA PROVINCIA DE MÁLAGA PERTENECIENTES AL SERVICIO ANDALUZ DE SALUD.

EXPEDIENTE Nº 0001346/2023

1.- OBJETO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir la contratación del servicio de soporte, mantenimiento y evolución del Sistema de Información de Anatomía Patológica (en adelante SIAP) en los centros de la provincia de Málaga, pertenecientes al Servicio Andaluz de Salud (en adelante SAS).

Los centros del SAS de la provincia de Málaga donde se utilizan los sistemas objeto del contrato son los siguientes:

- Hospital Regional Universitario de Málaga.
- Hospital Universitario Virgen de la Victoria.
- Hospital Costa del Sol.
- Área de Gestión Sanitaria Este Málaga – Axarquía.
- Área de Gestión Sanitaria Norte de Málaga.
- Área de Gestión Sanitaria Serranía de Málaga.

La presente contratación se regirá con arreglo a los requerimientos y condiciones que se estipulen en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas, así como en el correspondiente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, de los cuales se derivarán los derechos y obligaciones de las partes contratantes, teniendo ambos carácter contractual.

2.- FINALIDAD Y ALCANCE

El SIAP es la herramienta informática con la que se trabaja en los servicios de Anatomía Patológica de los centros del SAS de la provincia de Málaga para dar trámite a los estudios realizados a los pacientes.

Los servicios incluidos contemplan todas las tareas necesarias para el soporte, el mantenimiento preventivo, correctivo, adaptativo y evolutivo del SIAP.

En el ámbito del SIAP se incluyen todas las integraciones con otros sistemas de información del SAS, con los equipamientos internos propios de los servicios de anatomía patológica, con los sistema de transcripción de voz y con los sistemas de trazabilidad.

3.- DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Para garantizar el funcionamiento de los sistemas se incluyen los servicios de soporte y mantenimiento que se detallan a continuación.

3.1.- Servicios de Soporte

El proveedor atenderá las solicitudes de soporte que tengan que ver con los siguientes ámbitos:

- Incidencias y soporte técnico y/o funcional derivados por los servicios de soporte básicos atendidos por el SAS.
- Soporte a la implantación de versiones (parcheado, cambio de versión, migración de datos a otros sistemas gestores de bases de datos diferentes del actual...). Esto implica la realización de pruebas de validación y la entrega de la documentación actualizada a la última versión.
- Formación funcional y técnica a profesionales usuarios del SIAP impartida por el proveedor con cada liberación de nuevas versiones del producto.

3.1.1.- Características de los Servicios de Soporte

La empresa adjudicataria pondrá a disposición del SAS un servicio de soporte para atender las necesidades del sistema de información objeto del contrato.

Este servicio engloba todas las tareas destinadas a mantener la funcionalidad operativa en los centros, incluyendo el soporte a la implantación de la evolución técnica y funcional del producto.

Se compone del soporte de incidencias funcionales, técnicas y de integraciones. También incluye las tareas de soporte de instalación de nuevas versiones y parches en los entornos donde está implantado el producto.

3.1.2.- Soporte de Incidencias

Los servicios de soporte de incidencias que la empresa adjudicataria dará al SAS a lo largo de la ejecución de este procedimiento incluirán:

- Resolución de incidencias funcionales en la aplicación o en sus integraciones. Se resolverán los errores o incidencias que puedan surgir con el uso del SIAP y sus integraciones. La resolución de dudas o consultas puntuales se considerarán dentro de esta categoría.

- Resolución de incidencias técnicas. Este servicio de soporte resolverá las cuestiones técnicas que plantea el uso del producto y sus integraciones dentro del entorno técnico del SAS y de otros sistemas de información que puedan estar involucrados en el futuro. También incluye el soporte a

nivel de sistemas para clarificar y resolver consultas relativas a la configuración y uso del software base, tales como gestores de base de datos, servidores de aplicaciones y sistemas destinados a la explotación de datos.

3.1.3.- Actualización de Versiones

La actualización de versiones incluye el soporte para la puesta en producción de las nuevas versiones y parches del SIAP.

Comprende todos los procesos de parametrización, migración de datos, pruebas y validación de las nuevas funcionalidades en los diferentes entornos afectados.

Para la realización de la puesta en producción, la empresa debe realizar la formación y soporte post-implantación in-situ en todos los centros implicados.

3.1.4.- Horarios del soporte

La franja horaria para los servicios de soporte será de lunes a viernes de 08:00 a 20:00.

3.1.5.- Soporte vía acceso remoto

Los trabajos de soporte se realizarán mediante acceso remoto VPN sede a sede.

3.1.6.- Soporte presencial

Si para la correcta resolución de alguna incidencia fuera necesaria la presencia física del técnico, ésta se deberá realizar sin que por ello la empresa pueda facturar importe alguno por conceptos como costes de desplazamiento, dietas o cualquier otro.

3.2 Servicios de Mantenimiento

Los servicios de mantenimiento objeto del alcance de este contrato se detallan a continuación.

3.2.1.- Mantenimiento Correctivo

Incluye la resolución de las incidencias originadas por deficiencias en el funcionamiento normal del sistema de información objeto del contrato. La recepción de la incidencia, su tramitación y resolución final, con la instalación si procede de la versión y/o parche que soluciona el problema reportado, son objeto de este tipo de mantenimiento.

3.2.1.1. Gestión del Mantenimiento Correctivo

La empresa adjudicataria, tras recibir la notificación de una incidencia a través de las herramientas y procedimientos definidos por el SAS para la gestión de incidencias, (Herramienta Corporativa de Gestión de Incidencias del SAS, correo electrónico, teléfono...) procederá a su resolución en los tiempos establecidos en el apartado 4.1.

En caso de ser necesaria la realización de tareas de desarrollo para la resolución de la incidencia, la empresa adjudicataria estudiará su solución e informará en reunión del Comité de Seguimiento y/o por correo electrónico al Coordinador del Proyecto de la solución propuesta a los responsables por parte del SAS, diferenciando si fuese preciso aquellos desarrollos que impliquen nuevos requerimientos, de aquellos que traten de solucionar incidencias en desarrollos anteriores por errores de programación o comportamientos diferentes de los especificados funcionalmente. Los responsables por parte del SAS analizarán e informarán al Director de Proyecto de la empresa adjudicataria de la aceptación o no de la misma y de si la solución a estas incidencias se hará mediante la aplicación de un parche sobre la versión instalada o si será solucionado en una versión posterior.

Las incidencias que se deban a errores de programación o comportamientos diferentes a los especificados funcionalmente se clasificarán en niveles de prioridad según lo especificado en el apartado 4.1.

En caso de que en las tareas de mantenimiento correctivo sea necesario interactuar con otros servicios de soporte o áreas del SAS, se realizará la solicitud correspondiente por parte de la empresa proveedora, haciendo el seguimiento necesario hasta su resolución.

3.2.2.- Mantenimiento Adaptativo

Incluye la realización de los desarrollos oportunos con el fin de asegurar la fiabilidad, el rendimiento y la facilidad de mantenimiento de la aplicación, así como la realización de parches y adaptaciones que se estimen necesarias para el buen funcionamiento del sistema.

En este apartado se contemplan las adaptaciones para cumplir los nuevos requisitos legales en los plazos establecidos.

En este apartado se contemplan además los desarrollos para garantizar el adecuado rendimiento del sistema.

3.2.2.1.- Gestión del Mantenimiento Adaptativo

El Coordinador del Proyecto del SAS, en colaboración con los servicios TIC del SAS, así como con la empresa adjudicataria, estudiará las posibles mejoras adaptativas a implementar.

Todas las necesidades detectadas serán planteadas a la empresa adjudicataria a través del Comité de Seguimiento y/o por correo electrónico para su estudio y valoración.

Una vez valoradas y aprobadas por el SAS, se planificará su puesta en marcha en una de las versiones del aplicativo o a través de un parche si fuese necesario, según determine el SAS.

En caso de que en las tareas de mantenimiento adaptativo sea necesario interactuar con otros servicios de soporte o áreas del SAS, se realizará la solicitud correspondiente por parte de la empresa, haciendo el seguimiento necesario hasta su resolución.

3.2.3.- Mantenimiento Evolutivo

Incluye los servicios necesarios para ejecutar todas las acciones encaminadas a que el sistema de información mejore su rendimiento y funcionalidad.

La empresa adjudicataria deberá llevar a cabo las siguientes evoluciones sobre el SIAP:

Evolución tecnológica

- Migración a entorno web nativo compatible con navegadores modernos, eliminando la dependencia de tener que utilizar exclusivamente Internet Explorer (ya deprecado por Microsoft) o sus emuladores.
- Migración a entorno web nativo eliminando la dependencia de tener una versión específica de la máquina virtual de Java en cada puesto cliente.
- Migración de la base de datos al clúster provincial de bases de datos de Oracle.
- La evolución tecnológica de la aplicación no afectará a la consistencia e integridad de los datos históricos almacenados en la versión actual.
- Actualizaciones sucesivas a la última versión de JAVA, en entorno servidor, permitiendo la eliminación de múltiples vulnerabilidades de seguridad, que la versión actual no tiene resueltas.
- Análisis y mejora de la infraestructura lógica de los sistemas de base para el funcionamiento del SIAP.
- Mejora de la integración con el gestor de identidades profesional del SAS.
- Integración del sistema de petición de estudios de Anatomía Patológica con el sistema de información corporativo de peticiones.
- Integración con el sistema de notificaciones corporativo AviSAS.

Evolución funcional

- Mejora de usabilidad e interfaz de uso, incluyendo:
    - Aplicación más intuitiva.
    - Ayudas interactivas para el usuario.
    - Visualización directa en todas las fases del trabajo de la carga de trabajo en los subprocesos que la conforman, ayudando a la identificación a tiempo real de cuellos de botella.
    - Personalización de todos los listados de trabajo y pantalla de inicio por el usuario facilitando el acceso directo, sin requerir aplicar filtros diarios, para acceder a los mismos.
    - Panel de control con widgets interactivos configurables por usuario.
    - Buzón de notificaciones y alarmas: gestión de notificaciones y alarmas internas al usuario, como por ejemplo, estudios próximos a entrar en demora, demora en cierre de una incidencia, incidencias abiertas, tiempos de procesos especiales finalizados y caso reasignado.
    - Permitir multitarea, sin requerir cierre de pantallas en uso sobre las que se está trabajando.
    - Permite múltiples automatizaciones de procesos y funcionalidades.

- Sistema de gestión integral para el servicio de anatomía patológica, preparado para la patología digital, computacional y el trabajo colaborativo incluyendo:
    - Capacidad de integración completa con sistemas de digitalización y algoritmos de Inteligencia Articial para apoyo al diagnóstico:
        - Trazabilidad y gestión desde la solicitud de técnica a digitalizar hasta la finalización de escaneo con actualización de listados de trabajos y registro según corresponda.
        - Listado de trabajo de casos digitalizados y listos para informar/diagnosticar para el patólogo.
        - Acceso directo desde la bandeja digital del caso a la imagen digitalizada del portaobjeto desde cualquiera de los centros (según permisos de usuario) con acceso único (single sign-on).
        - Gestión del estado/traza del algoritmo a aplicar.
        - Posibilidad de inclusión directa de manera estructurada de la información en el informe y codificación, según el resultado del análisis.
    - Gestión de envíos: Permitir la centralización de pruebas y traza de movimientos entre los centros de la red de todos los elementos de trabajo: muestras (botes), bloques y portaobjetos con la posibilidad de automatizar el proceso.
    - Permitir la gestión de consultas a modo chat y traza de las mismas a especialistas de otros centros.

- Estandarización de procesos y protocolización según criterios configurables para:
    - Distribución automática de la carga de trabajo para los diferentes roles, pudiendo usar diferentes parámetros seleccionables, como carga laboral, especialidad, ID del caso o ausencias.
    - Aplicación de técnicas y protocolos de técnicas según tipo de caso.
    - Inclusión automática o no de informes automáticos estructurados y codificaciones (cualquier sistema SNOMED).
    - Configuración y gestión de tiempos de respuesta objetivo para cada tipo de caso con posibilidad de generar alarmas internas.

- Incorporación de sistema de trazabilidad de todos los elementos de trabajo:
    - Acceso directo desde el listado de trabajo a la interfaz especial de uso táctil en las áreas de tallado y laboratorio.
    - Trazabilidad desde la solicitud a la validación/firma del informe, incluyendo el estudio, las muestras, los bloques y los portaobjetos.
    - Capacidad de adaptar los procesos a trazar y secciones de trabajo según las necesidades de cada laboratorio.
    - Circuitos especiales: intraoperatorias, citología en fase líquida, citología extendida, portaobjetos sin teñir y casos consulta.
    - Gestión de los elementos pendientes de enviar y pendientes de recibir de otros laboratorios de la red.
    - Gestión de archivo para todos los elementos de trabajo con posibilidad de indicar ubicación y registrar los elementos que salen del servicio de Anatomía Patológica.
    - Proporcionar una app para dispositivos móviles para la gestión de archivo y eliminación de residuos.

- Incluir un visor macro y micro que permite captar/importar tanto imágenes como vídeos. El visor debe dispone de herramientas de edición y cálculo de medidas con posibilidad de incluir las imágenes originales o editadas en el informe anatomopatológico.

- Mejoras en el sistema de elaboración de informes anatomopatológicos:
    - Atajos de teclado para su uso como comandos de voz, optimizando el uso de reconocimiento de voz.
    - Disponer de grabadora de voz integrada para evitar errores en la transcripción de informes.
    - Disponer de plantillas de texto, tipo párrafos, preconfiguradas que se pueden aplicar de manera manual o automatizada según parámetros definidos, incluyendo la posiblidad de:
        - Incluir campos de edición de listas, en el que se muestran las opciones que pueden rellenarse en dicho espacio.
        - Añadir campos que validen los campos cumplimentados en otros campos.
        - Añadir campos calculados basados en una fórmula matemática de otros campos.
    - Disponer de plantillas preconfiguradas en las que se pueda:
        - Indicar si la selección de valores es única o múltiple.
        - Indicar qué parámetros son de obligado marcaje.
        - Disponer de distintos tipos de campos como: de texto libre, de formato número, de porcentaje, de fecha y de imágenes.
        - Asignar de manera automática codificaciones a la muestra, tanto topográficas como morfológicas.
    - Incluir un apartado para resultado de técnicas e inclusión de las mismas en el informe anatomopatológico con posibilidad de incluir certificaciones de técnicas en el mismo.
    - Incluir la creación de diferentes tipos de informes como provisional, intraoperatoria, informe complementario o biología molecular con posibilidad de:
        - Configuración individual para la publicación o no, con la validación/firma del mismo.
        - Permitir su validación antes o después de la del caso, automatización de creación de informe adicional y automatización de responsables del mismo.
    - Incluir herramientas de edición y enriquecimiento de texto para configuración de fuente, de párrafo e inclusión de tablas.
    - Asociar diferentes casos del paciente pudiendo incluir los informes de los estudios asociados en el informe anatomopatológico del caso al que se le han asociado.
    - Registro de informe leído por solicitante.

- Explotación científica ampliada:
    - Permitir la explotación científica de pacientes, estudios, muestras, elementos (bloques de parafina, bloques congelados y bloques celulares), subelementos (portaobjetos y tubos de ensayo), informes adicionales y solicitudes.
    - Posibilidad de guardar formularios sencillos y complejos de búsquedas realizadas que se pueden exportar para uso por otros usuarios.
    - Permitir la explotación científica global de la provincia, de algunos de los centros o laboratorios o solo del laboratorio del que se accede.
    - Permitir la búsqueda por texto libre en campos no codificados.

- Explotación estadística mejorada:

- Permitir la explotación estadística de pacientes, estudios, muestras, elementos (bloques de parafina, bloques congelados y bloques celulares), subelementos (portaobjetos y tubos de ensayo), informes adicionales y solicitudes.
- Explotación y tiempos de respuesta de todos los procesos que se trazan en el laboratorio, demoras, etiquetas (tags), estadística general y de incidencias.
- Posibilidad de visualizar todas las estadísticas en formato tabla y en formato gráfico.
- Permitir la agrupación de datos según necesidades del usuario.
- Configurar plantillas para agrupar tiempos de respuestas.
- Permitir la explotación estadística global de la provincia, de algunos de los centros o laboratorios o solo del laboratorio del que se accede.
- Visualizar elementos que han entrado en el resultado de la explotación ejecutada.

- Incluir elementos que facilitan la calidad y acreditación del laboratorio:
  - Enmiendas de informes ya validados para correcciones de los mismos y versionado de informes.
  - Control de la trazabilidad total de elementos a través de un localizador global.
  - Gestión y explotación de incidencias.
  - Gestión de controles de técnicas.

- Gestión de notificaciones externas a través de email, sms e integración con otros sistemas corporativos del SAS como AviSAS con posibilidad de enviarlas de manera automática o manual por el usuario.

La empresa adjudicataria tendrá en consideración, para las nuevas funcionalidades que decida incluir y planificar en las nuevas versiones de su producto, sugerencias y mejoras que podrán ser aportadas desde el propio SAS, por grupos de trabajo que se establezcan al respecto, por el propio mercado, por cuestiones legales o tecnológicas, o en definitiva por cualquier agente implicado, directa o indirectamente, en el producto.

Todos los mantenimientos evolutivos que impliquen cambio de versión o parcheado de la versión existente deberán de ser acompañados de la actualización de los manuales de usuario y de un plan de prueba funcional que debe ser entregado al Coordinador del Proyecto del SAS para supervisión del mismo.

3.2.3.1.- Gestión del Mantenimiento Evolutivo

Las nuevas versiones del Sistema de Información, objeto de este contrato, que pudieran aparecer manteniendo la misma plataforma tecnológica, estarán a disposición del SAS en el momento en que aparezcan en el mercado.

La empresa adjudicataria deberá efectuar la entrega de las nuevas versiones por los medios electrónicos adecuados. Previamente se entregará una lista de l3.2as nuevas funcionalidades de los aplicativos.

De acuerdo con lo anterior el SAS acordará con la empresa adjudicataria las fechas de entrega de las versiones y su puesta en producción. El Coordinador del Proyecto, a través del Comité de Seguimiento, se reserva la potestad de modificar la planificación atendiendo a razones de interés general del SAS.

3.2.4.- Mantenimiento Proactivo

Incluye todas aquellas tareas destinadas a minimizar la posibilidad de que se produzca una incidencia de cualquier tipo, monitorizando en todo momento el correcto funcionamiento del sistema, previendo correcciones y modificaciones que eviten posibles incidencias.

3.2.4.1.- Gestión del Mantenimiento Proactivo

La empresa adjudicataria realizará las tareas necesarias que detecten en la medida de lo posible un futuro fallo en el uso del SIAP, adelantando los procedimientos que eviten incidencias. Para ello, deberá presentar un plan de actuación indicando la periodicidad de la monitorización para cada tipo de elemento sobre el que se supervisará su buen funcionamiento, con certificación firmada como mínimo anualmente de su cumplimiento.

3.2.5.- Documentación

La empresa deberá facilitar un listado de modificaciones entre versiones.

La presentación de nuevas versiones vendrá acompañada de la correspondiente documentación tanto para el usuario final como para el soporte técnico. Deberá contemplar al menos:

- Manual de usuario completo y actualizado con los cambios de la nueva versión.
- Manual de instalación y administración.
- Manual técnico de configuración y arquitectura.
- Resumen técnico de las modificaciones sufridas por el producto en su última revisión.

Las versiones deben ser remitidas suficientemente probadas para que una vez testadas por el personal técnico puedan ser instaladas con la mayor brevedad posible en los centros.

3.2.6.- Formación

Además de toda la documentación que debe acompañar a cada versión, la empresa proporcionará la formación funcional y técnica necesaria a los usuarios como parte del proceso de puesta en marcha de la misma, con certificación de la formación recibida.

Asimismo el SAS podrá solicitar a la empresa formación adicional, técnica o funcional, a la formación ya ofrecida por la liberación de cada nueva versión.

3.2.7.- Transferencia Tecnológica

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, la empresa proveedora se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por el SAS, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrolla el servicio.

3.2.8.- Arquitectura Tecnológica

El SIAP es un sistema basado en una arquitectura en 3 capas:

- Capa de presentación, con un diseño basado en tecnología Java Swing emulando una interfaz rica y la tecnología XML-RPC para la comunicación con la capa de negocio del entorno servidor.
- Capa de negocio, basado el framework Spring y desarrollado con Java JDK 1.6.
- Capa de acceso a datos, con hibernate bajo el patrón de diseño DAO.

Además, el sistema es compatible con el gestor de base de datos Oracle en sus versiones 10, 11 y 12.

4.- ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

El servicio de soporte prestado comprende la resolución de incidencias escaladas desde los servicios de soporte del SAS. También incluye el soporte y la coordinación necesaria para la actualización de versiones.

Dentro del servicio de soporte, la empresa adjudicataria deberá proporcionar una solución a las incidencias que se le comuniquen relativas a errores que se produzcan, considerando los siguientes tiempos de resolución, que es el plazo transcurrido desde la notificación de la incidencia por parte del SAS, a través de la Herramienta Corporativa de Gestión de Incidencias del SAS y/o correo electrónico/ teléfono o cualquier otro procedimiento que establezca el SAS, hasta la restitución del sistema a su funcionamiento normal.

4.1.- Tiempos de Resolución

Los tiempos de resolución de las incidencias se establecen en función de la capacidad de los usuarios del sistema de desempeñar su trabajo con normalidad o no.

La prioridad la establecerá el usuario del SAS que informa de la incidencia. No obstante, esta prioridad puede reducirse en función de que realmente se constate la indisponibilidad total, parcial o degradación del servicio

En función de la prioridad se establecen los siguientes tiempos máximos de resolución.

Prioridad (Gravedad + Criticidad)	**Tiempo de Resolución**
Crítica. Indisponibilidad total del servicio en uno o más centros. La prestación del servicio está interrumpida de manera general, o existe una degradación tal, que supone la pérdida apreciable de una funcionalidad.	2 horas
Alta. Degradación del servicio o indisponibilidad parcial del servicio. La prestación del servicio está interrumpida de manera parcial o está degradada, de tal manera que suponer la pérdida apreciable parcial de una funcionalidad.	8 horas
Media. Degradación del Servicio. El servicio se sigue prestando de forma total, pero se produce una degradación del mismo de manera apreciable	24 horas

Baja. No implica Indisponibilidad ni Degradación del Servicio	72 horas

El SAS, a través del Comité de Seguimiento, dispondrá de la potestad de poder asignar o cambiar de forma directa la prioridad de una incidencia de manera excepcional si la prestación del servicio al que afecta la incidencia lo requiere.

4.2. Gestión de la Actualización de Versiones

Las tareas de actualización de versiones y parches serán tratadas dentro de la planificación de tareas establecidas en el Comité de Seguimiento.

El Director de Proyecto es responsable de la coordinación de las tareas de soporte de la actualización de versiones.

Una vez validada la versión, el SAS comunicará y acordará con la empresa las fechas de puesta en producción de las versiones.

El soporte a la puesta en producción de las nuevas versiones deberá llevarse a cabo en todas las instalaciones donde se encuentre implantado el SIAP.

El Coordinador del Proyecto, a través del Comité de Seguimiento, se reserva la potestad de modificar la planificación atendiendo a razones de interés general del SAS.

Los procesos de puesta en producción se deberán ajustar en todo momento al Protocolo de Implantación de Sistemas vigente en cada momento y establecido por el SAS.

En lo que respecta a Responsabilidades y Obligaciones de los Usuarios, se deberán seguir las directrices, instrucciones y buenas prácticas establecidas en la legislación que garanticen el uso adecuado de los recursos que el SAS pone a disposición de los usuarios, tanto internos como externos, para el desempeño de sus funciones profesionales. Dichas instrucciones son, por tanto, de obligado cumplimiento para todo el personal, externo e interno, que hace uso de los recursos del SAS.

5. CLÁUSULAS

5.1. CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS TRABAJOS

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad del Servicio Andaluz de Salud, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos. El adjudicatario renunciará expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del presente contrato pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa extractada, original o reproducida, sin autorización expresa del Servicio Andaluz de Salud, específicamente todos los derechos de explotación y titularidad de las aplicaciones informáticas y programas de ordenador desarrollados al amparo de esta contratación, corresponden únicamente al Servicio Andaluz de Salud.

La presente cláusula no será de aplicación a los productos y herramientas preexistentes empleados para la ejecución del contrato protegidos por derechos industriales o de propiedad intelectual.

5.2. CLÁUSULA DE SEGURIDAD

Las proposiciones deberán garantizar el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos requeridos para una protección adecuada de la información que constituyen el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), regulado por el Real Decreto 311/2022 de 3 de mayo por el /2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad (BOE Núm. 106, de 4 de mayo).

En concreto, se deberá asegurar el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de los datos, informaciones y servicios utilizados en medios electrónicos que son objeto de la presente contratación. Para lograr esto, se aplicarán las medidas de seguridad indicadas en el anexo II del ENS, en función de los tipos de activos presentes y las dimensiones de información relevantes, considerando las categorías de seguridad en las que recaen los sistemas de información objeto de la contratación según los criterios establecidos en el anexo I del ENS.

Deberá también tenerse en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1/2011, de 11 de enero, por el que se establece la política de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones en la Administración de la Junta de Andalucía (modificado por el Decreto 70/2017, de 6 de junio) y en su desarrollo a partir de la Orden de 9 de junio de 2016, por la que se efectúa el desarrollo de la política de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones en la Administración de la Junta de Andalucía y normativa asociada.

Se atenderá también a la normativa interna del Servicio Andaluz de Salud en materia de Seguridad TIC.

Además, se deberá atender a las mejores prácticas sobre seguridad recogidas en las series de documentos CCN-STIC (Centro Criptológico Nacional - Seguridad de las Tecnologías de Información y Comunicaciones), disponibles en la web del CERT del Centro Criptológico Nacional (http://www.ccncert.cni.es/), así como a las guías y procedimientos aplicables elaborados por la Unidad de Seguridad TIC Corporativa de la Junta de Andalucía.

5.3. INTEROPERABILIDAD

Las ofertas garantizarán un adecuado nivel de inteoperabilidad técnica, semántica y organizativa, conforme a las estipulaciones del Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica (ENI). En concreto, se cumplirán las Normas Técnicas de Interoperabilidad establecidas por dicho esquema. Se cuidarán especialmente los aspectos de interoperabilidad orientados a la ciudadanía, de tal forma que se evite la discriminación a los ciudadanos por razón de sus elecciones tecnológicas.

El sistema implantará los protocolos ENIDOCWS y ENIEXPWS para que los documentos y expedientes electrónicos que se gestionen en el mismo puedan, a partir de sus códigos seguros de verificación, ser puestos a disposición e interoperar de manera estandarizada con otros sistemas y repositorios electrónicos de la Junta de Andalucía, así como remitirse a otras Administraciones si procede.

También se atenderá a los modelos de datos sectoriales relativos a materias sujetas a intercambio de información con la ciudadanía, otras Administraciones Públicas y entidades, publicados en el Centro de Interoperabilidad Semántica de la Administración (CISE) que resulten de aplicación.

En relación con el desarrollo de soluciones para la tramitación electrónica de los procedimientos, en todo caso se garantizará la plena interoperabilidad de las soluciones implantadas, de acuerdo con el art. 37.4 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía.

5.4. CLÁUSULAS PARA LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN RELACIONADOS CON ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA

5.4.1 CLÁUSULAS DE REDISEÑO FUNCIONAL Y SIMPLIFICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

Con carácter general se deberá tener en consideración que la aplicación de medios electrónicos a la gestión de los procedimientos será precedida de la realización de un análisis de rediseño funcional y simplificación, en el marco del objetivo de simplificación de los procedimientos administrativos que persigue la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, lo dispuesto en su artículo 75.2 y en el artículo 37.1 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía.

Para ello se considerarán especialmente los criterios de simplificación y agilización establecidos en el artículo 6 del citado Decreto, así como el Manual y las herramientas para simplificación de procedimientos y agilización de trámites regulados en artículo 13.

El Manual de Simplificación Administrativa y Agilización de Trámites de la Administración de la Junta de Andalucía, aprobado por Orden de 22 de febrero de 2010 (BOJA núm. 52 de 17 de marzo) está disponible en la siguiente dirección:

https://ws024.juntadeandalucia.es/ae/extra/manualdesimplificacion

5.4.2.- CLÁUSULAS SOBRE EL USO DE CERTIFICADOS Y FIRMA ELECTRÓNICA

Para la identificación y firma electrónica mediante certificados electrónicos se atenderán las guías y directrices indicadas en el apartado correspondiente a la plataforma @firma en la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía, en particular en lo relativo a la no utilización de servicios y componentes obsoletos, de custodia de documentos en la plataforma o cuya desaparición esté prevista para futuras versiones, a formatos de firma electrónica y la realización de firmas electrónicas diferenciadas y verificables para cada documento, realizándose en su caso las oportunas actuaciones de adecuación de las funcionalidades actualmente existentes en los sistemas incorporados en el objeto de la contratación. La citada web está accesible en la siguiente dirección:

http://www.juntadeandalucia.es/haciendayadministracionpublica/ae

Se utilizarán los servicios provistos por la implantación corporativa de la plataforma @firma gestionada por la Consejería competente en materia de administración electrónica.

5.4.3.- CLÁUSULAS SOBRE CARPETA CIUDADANA

El sistema deberá integrarse con la Carpeta Ciudadana para informar a la ciudadanía sobre el estado de tramitación de sus expedientes administrativos y, en su caso, el acceso a su contenido, de acuerdo con el art. 38.2 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía y atendiendo al contrato del servicio Carpeta Ciudadana disponible en la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía.

5.4.4.- CLÁUSULAS PARA LA DEFINICIÓN DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS POR MEDIOS ELECTRÓNICOS

La definición de los procedimientos deberá realizarse conforme a los conceptos y términos expresados en el documento Dominio Semántico del Proyecto w@ndA (ISBN 84-688-7845-6) disponible en la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía. La citada web está accesible en la siguiente dirección:

http://www.juntadeandalucia.es/haciendayadministracionpublica/ae

5.5.- CONFORMIDAD CON LOS MARCOS TECNOLÓGICOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

Durante la realización de los trabajos se tendrán en cuenta los recursos proporcionados por los marcos metodológicos vigentes de desarrollo de software en la Junta de Andalucía, así como las pautas y procedimientos definidos en éstos.

5.6.- CLÁUSULAS SOBRE ACCESIBILIDAD

Todos los sitios webs y aplicaciones para dispositivos móviles desarrollados o que sean mejorados de manera significativa en el marco del presente contrato deberán ser accesibles para sus personas usuarias y, en particular, para las personas mayores y personas con discapacidad, de modo que sus contenidos sean perceptibles, operables, comprensibles y robustos. La accesibilidad se tendrá presente de forma integral en el proceso de diseño, gestión, mantenimiento y actualización de contenidos de los sitios web y las aplicaciones para dispositivos móviles.

En este ámbito se deberán cumplir lo establecido por el Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público. En particular, se deberán cumplir los requisitos pertinentes de la norma UNE-EN 301-549:2019, de Requisitos de accesibilidad de productos y servicios TIC, o de las actualizaciones de dicha norma, así
como de las normas armonizadas y especificaciones técnicas en la materia que se publiquen en el Diario Oficial de la Unión Europea y/o hayan sido adoptadas mediante actos de ejecución de la Comisión Europea.

Por último, como obliga la normativa se deberá realizar al menos una revisión anual de la accesibilidad de los sitios web y sistemas desarrollados o mejorados de manera significativa en el marco del contrato, así como actualizar y en su caso, elaborar, la correspondiente Declaración de accesibilidad de conformidad con el modelo europeo establecido Decisión de Ejecución (UE) 2018/1523 de la Comisión de 11 de octubre de 2018 por la que se establece un modelo de declaración de accesibilidad de conformidad con la Directiva (UE) 2016/2102 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público.

5.7.- CLÁUSULA SOBRE NORMALIZACIÓN DE FUENTES Y REGISTROS ADMINISTRATIVOS

Con la finalidad de asegurar la compatibilidad e interoperabilidad con otras fuentes y registros administrativos, el tratamiento de variables demográficas (sexo, edad, pais de nacimiento, nacionalidad, estado civil, composición del hogar), geográficas (país, región y provincia, municipio y entidad de población, dirección, coordenadas) o socioeconómicas (situación laboral, situación profesional, ocupación, sector de actividad en el empleo, nivel más alto de estudios terminado) que se haga en el sistema seguirá las reglas para la normalización en la codificación de variables publicadas por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía accesibles a través de la URL:

http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/ieagen/sea/normalizacion/ManNormalizacion.pdf

5.8.- CLÁUSULA SOBRE APERTURA DE DATOS

El diseño y desarrollo informático deberá facilitar el acceso y descarga de todos los datos existentes en la aplicación, así como posibilitar su publicación en el Portal de Datos Abiertos de la Junta de Andalucía. Los datos se proporcionarán en formatos estructurados, abiertos e interoperables, de acuerdo con la normativa vigente de publicidad y reutilización de información pública.

Los sistemas de información desarrollados deberán permitir la descarga de todos los datos en bruto y desagregados en varios formatos no propietarios como, por ejemplo, CSV, JSON, XML o también un estándar de facto como EXCEL (de las tablas que constituyan el núcleo de la aplicación, así como las tablas auxiliares para su interpretación) preferiblemente mediante API REST (interfaz de programación de aplicaciones), basado en estándares abiertos que permitirá el acceso automático a los datos y en tiempo real.

Si los anteriores conjuntos de datos contienen información de carácter personal, se realizarán la extracción de datos mediante un proceso de disociación o anonimización que garantice el cumplimiento de la Ley de Protección de Datos.

5.9.- CLÁUSULA SOBRE APERTURA DE SERVICIOS

Las ofertas presentadas deberán estar orientadas a la estrategia “API First”, teniéndose en cuenta la necesidad de definir y publicar servicios comunes que puedan ser consumidos desde varios canales, sistemas u organismos. Este enfoque está basado en definir en la fase inicial una API de servicios externos e internos de la organización o sistema, para que los distintos interlocutores y canales puedan utilizar los servicios de la API en cuanto se publique.

La especificación OpenAPI (OAS) define un estándar para la descripción de APIs REST, que permite tanto a humanos como a servicios de integración descubrir y entender las capacidades y características de un servicio sin necesidad de acceder a los detalles de implementación del código fuente, documentación técnica, o detalles del tráfico de mensajes. Los servicios definidos apropiadamente a partir del estándar OpenAPI, permiten que un consumidor pueda entender e interactuar con un servicio remoto a partir de una implementación mínima.

En concreto, la definición de los servicios de la API se realizará cumpliendo las especificaciones OpenAPI establecidas por dicha organización (OAS). En relación a los estándares a emplear en el marco del presente contrato, las ofertas deben garantizar el cumplimiento y utilización del estándar y normas establecidas por OpenAPI, en los casos que fuese necesario.

Aceptado, en su totalidad.

POR EL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN **POR EL ADJUDICATARIO**