

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA DE APLICACIONES DESARROLLADAS PARA LA TRAMITACIÓN DE PROGRAMAS EN EL NUEVO MARCO FINANCIERO PLURIANUAL 2021-2027

CONTR 2024 77488

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 1 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

Contenido

Sumario

ANTECEDENTES..... 4

OBJETO Y ALCANCE..... 4

NORMATIVA DE APLICACIÓN..... 5

ALCANCE DE LOS SERVICIOS..... 6

 LOTE 1. SERVICIO DE DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE APLICACIONES..... 6

 ALCANCE DE LOS TRABAJOS..... 6

 ENTORNO TECNOLÓGICO..... 11

 FLUJO DE TRABAJO..... 12

 LOTE 2. SERVICIO DE OFICINA TÉCNICA..... 13

 ALCANCE DE LOS TRABAJOS..... 13

 ENTORNO TECNOLÓGICO..... 15

 LOTE 3. SERVICIO DE AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS..... 16

 ALCANCE DE LOS TRABAJOS..... 16

 Entorno tecnológico..... 18

 FLUJO DE TRABAJO..... 20

EQUIPO DE TRABAJO..... 20

ORGANIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO..... 21

 Persona responsable del contrato por parte de la Agencia Andaluza de la Energía..... 21

 Jefatura de proyecto..... 22

CONDICIONES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO, LUGAR DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS Y MEDIOS MATERIALES..... 22

 Requisitos técnicos específicos del equipo de trabajo..... 23

 Flujo de trabajo..... 23

 Herramientas de gestión..... 23

CONDICIONES GENERALES..... 24

 Formato de la documentación..... 24

 Interoperabilidad..... 24

 Medios materiales..... 25

 Lugar de realización de los trabajos..... 25

 Información de Base..... 25

 Seguridad..... 26

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA		18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 2 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Propiedad intelectual del resultado de los trabajos.....	26
Sistemas de Información relacionados con la Administración Electrónica.....	27
Disponibilidad pública del software.....	28
Gestión de usuarios y el control de accesos.....	29
Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas.....	30
Madeja.....	30
Metodología.....	31
Implementación de la Interfaz para la interoperabilidad de contenidos web (ICMS).....	31
Conformidad con los marcos metodológicos de desarrollo de software de la Junta de Andalucía.....	31
Rediseño funcional y simplificación de procedimientos administrativos.....	31
Tratamiento de Datos Personales.....	32
Confidencialidad de la información.....	32
Garantía.....	33
Cláusula de accesibilidad.....	34
Cláusula sobre normalización de fuentes y registros administrativos.....	34
Cláusula sobre apertura de datos.....	35
Cláusula sobre apertura de servicios.....	35
HORARIO Y LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	36
USO DE CERTIFICADOS Y FIRMA ELECTRÓNICA.....	36
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	37
RESPONSABILIDAD CIVIL Y DAÑOS MATERIALES.....	37

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA		18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 3 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6i08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA DE APLICACIONES DESARROLLADAS PARA LA TRAMITACIÓN DE PROGRAMAS EN EL NUEVO MARCO FINANCIERO PLURIANUAL 2021-2027

1 ANTECEDENTES

La Agencia Andaluza de la Energía, creada por la Ley 4/2003, de 23 de septiembre, tiene la consideración de agencia pública empresarial de las previstas en el artículo 68.1 b) de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía, conforme se establece en el Decreto 217/2011, de 28 de junio y en el Decreto 21/2005, de 1 de febrero, por el que se aprueban los Estatutos de la Agencia Andaluza de la Energía, modificado por el Decreto 8/2014, de 21 de enero, y está adscrita a la Consejería de Industria, Energía y Minas, de conformidad con lo dispuesto en Decreto del Presidente 10/2022, de 25 de julio, sobre reestructuración de Consejerías, modificado por Decreto del Presidente 4/2023, de 11 de abril, teniendo entre sus objetivos coordinar y fomentar los objetivos establecidos en la política energética de la Junta de Andalucía.

En el nuevo Marco Financiero Plurianual 2021-2027 Andalucía presenta para el periodo 2021-2027 su Programa regional, que servirá como principal instrumento de planificación de las actuaciones que la Junta de Andalucía va a financiar con el apoyo del FEDER. El Programa encuentra su marco general en el Acuerdo de Asociación (AA) de España 2021-2027, que establece las grandes orientaciones estratégicas de la política de cohesión para el periodo de programación 2021-2027, por lo que le son de aplicación las disposiciones recogidas en el mismo.

En materia de energía en 2024 se seguirá desarrollando la política energética propia y cumpliendo con los objetivos de la Estrategia Energética de Andalucía 2030. Este presupuesto va orientado a fomentar el desarrollo de las renovables, la sostenibilidad industrial, el ahorro y la eficiencia energética de hogares y edificios públicos, así como la promoción de una movilidad cero emisiones.

La Agencia se constituye como instrumento para el desarrollo de las políticas en materia de energía con el objeto de optimizar, en términos económicos y ambientales, el abastecimiento energético de la Comunidad Autónoma de Andalucía, de acuerdo con las directrices de la Consejería competente en materia de energía.

En este contexto, la Agencia ha desarrollado, entre otros, diferentes programas de incentivos que han sido financiados con fondos estructurales recibidos en los Programas Operativos FEDER Pluriregional de España 2007-2013 y 2014-2020, basados en Sistemas de Información que hacen un uso intensivo de la administración electrónica.

Para ello se requiere que los sistemas informáticos que den soporte a la gestión contemplen un procedimiento íntegramente electrónico que posibilitará un alto grado de interrelación con los ciudadanos.

OBJETO Y ALCANCE

El objeto del contrato es la prestación del servicio de mantenimiento evolutivo, correctivo y perfectivo de las aplicaciones desarrolladas por la Agencia Andaluza de la Energía, para la tramitación de programas de incentivos en el Programa Regional para Andalucía para la promoción de la eficiencia energética y en el uso de recursos, en el nuevo Marco Financiero Plurianual 2021-2027.

La prestación asociada a este contrato se realizará en base a un conjunto de lotes. La división de estos lotes se ha configurado en la medida que se pueda incrementar la eficacia y eficiencia durante la ejecución del contrato y de acuerdo con las necesidades y funcionalidades que la Agencia Andaluza de la Energía debe cubrir.

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 4 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

A continuación, se enumeran los distintos lotes de los que consta el siguiente pliego:

- **LOTE 1.** SERVICIO DE DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE APLICACIONES.
- **LOTE 2.** SERVICIO DE OFICINA TÉCNICA.
- **LOTE 3.** SERVICIO DE AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS.

La prestación de los trabajos objeto de la presente contratación se realizará a través de los tres lotes anteriormente enumerados. Dentro de los servicios que son objeto de los lotes, se incluyen las siguientes tipologías de servicios transversales, que se clasifican en función de la solvencia técnica o cualificación requerida al equipo mínimo de trabajo de cada uno de los lotes y que son detallados en el correspondiente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

2 NORMATIVA DE APLICACIÓN

Los desarrollos de los trabajos debe contemplar lo dispuesto en la Ley 39/2015 respecto de los derechos de las personas en sus relaciones con las administraciones públicas, el papel de la persona interesada en el procedimiento administrativo, reconociendo tanto su derecho y obligación de relacionarse electrónicamente con las administraciones públicas, como la de asistencia en el uso de medios electrónicos a los interesados; la representación y los registros electrónicos de apoderamientos; los sistemas de identificación de los interesados en el procedimiento y los sistemas de firma admitidos por las administraciones públicas, el uso de medios de identificación y firma en el procedimiento administrativo y la separación entre identificación y firma electrónica y la simplificación de los medios para acreditar una u otra; la forma de los actos administrativos; las cuestiones relativas a solicitudes de iniciación, comparecencia de las personas, así como la obligación de resolver y el nuevo cómputo de plazos; las notificaciones a través de medios electrónicos; la emisión de documentos y sus copias así como los documentos aportados por los interesados y su relación con el expediente y el archivo electrónico.

Asimismo, también debe contemplarse lo dispuesto en la Ley 40/2015 en relación con el funcionamiento electrónico del Sector Público (sede electrónica, Portal de internet, sistemas de identificación de las administraciones públicas, actuación administrativa automatizada, sistemas de firma para la actuación administrativa automatizada, firma-e del personal al servicio de las administraciones públicas, aseguramiento e interoperabilidad de la firma-e, archivo electrónico de documentos); la gestión compartida de servicios comunes (sistemas de información y comunicaciones); las técnicas de colaboración (suministro de Información, sistemas integrados de información administrativa); el intercambio de datos en entornos cerrados de comunicación y transmisiones de datos entre administraciones públicas.

De igual modo, debe atenderse a lo establecido en Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos, que desarrolla la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, en lo referido a la actuación y el funcionamiento electrónico del sector público.

Igualmente, con esta contratación se persigue materializar las medidas establecidas en el Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía, a fin de dotar a la Agencia de medios que permitan una actividad administrativa más simple, sencilla, ágil y accesible a la ciudadanía y a las empresas.

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 5 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

3 ALCANCE DE LOS SERVICIOS

3.1 LOTE 1. SERVICIO DE DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE APLICACIONES

3.1.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Este lote integral se centra en el análisis, diseño, construcción e implementación de las herramientas de gestión necesaria para el desarrollo del nuevo marco financiero plurianual 2021-2027, el cual necesitará de una gama de elementos, servicios y aplicaciones esenciales en la Agencia. Esto incluye las adaptaciones y mantenimiento de herramientas ya existentes y que se utilicen para el desarrollo de este nuevo marco, así como los servicios de mantenimiento que abarca soporte evolutivo, correctivo y perfectivo para asegurar que dichas herramientas permanezcan actualizadas, optimizadas y en perfecto funcionamiento a lo largo de la ejecución del proyecto.

Dichas herramientas y servicios son fundamentales para facilitar las distintas fases y necesidades de la gestión y verificación de solicitudes relacionadas con diversas líneas de acción a desarrollar. Se dará especial énfasis al desarrollo de datos técnicos y motores de cálculo, garantizando la precisión y eficiencia en estos procesos, así como de los distintos procesos de verificación de la información aportada.

El proyecto incluye la implementación de un sistema avanzado para la explotación estratégica de la información dentro de la organización. Este sistema transformará datos en insights valiosos, impulsando decisiones informadas y optimizando los procesos organizacionales. Para ello, se emplearán herramientas analíticas y de inteligencia de negocios, permitiendo a la organización anticipar necesidades futuras, identificar oportunidades de mejora y afrontar pro activamente los desafíos del sector.

Este lote contempla todas las tareas cruciales para la implantación y soporte continuo de todas las herramientas y componentes de los servicios de Administración Electrónica. Este enfoque garantizará una gestión y control eficaces del nuevo marco que nos ocupa, considerándose dentro de este ámbito cualquier adaptación frente a cambios tecnológicos, incluso aquellos externos a la Agencia, para asegurar que los elementos y plataformas utilizados sigan siendo relevantes y efectivos.

El servicio incluirá el desarrollo y soporte de aplicaciones específicas para el marco de desarrollo energético sostenible, avanzando hacia una Administración completamente electrónica, interconectada y transparente. Esto permitirá mejorar los procedimientos administrativos de control, gestión y ejecución de fondos, siempre con el objetivo de optimizar la respuesta hacia la ciudadanía y gestionando de manera más eficiente los fondos dentro del marco establecido.

Es fundamental también la realización de sistemas de información que faciliten las verificaciones de las distintas actuaciones ejecutadas. El proyecto contempla todas las tareas necesarias para la implantación y soporte de herramientas, así como el apoyo a las mismas dentro de los servicios de Administración Electrónica implicados en el sistema global.

Algunas de las principales tareas que se deben acometerse en las procedimientos de verificación y gestión de los fondos comprenderán al menos los siguientes aspectos de la tramitación y gestión:

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 6 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6I08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

- Labores dirigidas a desarrollar, implantar y facilitar los distintos procesos de solicitud, gestión y tramitación de solicitudes por vía telemática de las distintas líneas de ayudas, incluyéndose dentro de este ámbito el conjunto de herramientas necesarias par el desarrollo que cualquier trámite necesario para tal fin. Para ello, se tomará como base los sistemas existentes en la Agencia y se realizará su adaptación, o en caso de ser necesario, se deberán desarrollar los sistemas que den soporte a las nuevas necesidades detectadas, especialmente las relativas a visitas de verificación e inspecciones a realizar una vez finalizado el proceso de gestión.
- Soporte, desarrollo e implantación de las herramientas para la realización de actuaciones de comprobación de incentivos concedidos por la Agencia Andaluza de la Energía, con el objeto de comprobar si cumplen con las condiciones necesarias de las distintas líneas de ayudas dentro del alcance del presente pliego, así como los distintos motores de cálculo de ayudas a partir de los datos técnicos de las distintas actuaciones a llevar a cabo en el nuevo marco.
- Desarrollo de las herramientas necesarias que permita la obtención de información relevante para la gestión y la toma de decisiones estratégicas, disponiéndose de esa forma de información útil para responder a peticiones de información recibidas desde el exterior como para la optimización de la propia tramitación interna.
- Mejora en la experiencia de usuario, pudiendo estas ser relativas a mejoras en [navegabilidad](#), [interactividad](#) y/o [usabilidad](#), así como la movilidad y disponibilidad de información en cualquier momento y lugar.
- Soporte y desarrollo de aplicativos que den soporte al proceso de mejora de la calidad de los servicios que ofrecen los órganos e instituciones de la Junta de Andalucía y el esfuerzo para implantar herramientas de seguimiento y evaluación de los resultados obtenidos y de los efectos o impactos producidos en la ciudadanía. En este sentido, como se indica en la Guía de Seguimiento y Evaluación de Planes de Actuación de los Servicios Públicos, publicada por el Observatorio para la Mejora de los Servicios Públicos de la Junta de Andalucía, la sistematización de las funciones de seguimiento y evaluación se convierten en un elemento fundamental para avanzar en el proceso de mejora y de modernización de los Servicios Públicos.
- Optimización del acceso a la información, mejorando las técnicas para buscar, categorizar, modificar y acceder a la información que se encuentra en el sistema. Revisión de la estructura de almacenamiento de información tanto a nivel físico como a nivel lógico, mejorando la velocidad de acceso y la estructuración de la misma.
- Soporte y desarrollo de nuevas herramientas que proporcionen información sobre la gestión y la calidad del servicio. Conocimiento completo del estado de los expedientes, tiempos de tramitación y tareas pendientes, posibilitando incorporar indicadores de calidad del servicio y de gestión que otorguen la posibilidad de detectar necesidades de organización, de formación o de cualquier otra índole para la constante mejora del servicio.
- Implementación de procesos para el aumento de la productividad. Realización de tareas rutinarias de forma automática, distribución de tareas automatizada, transferencia de información de forma digital entre los tramitadores de forma que se reduzcan los tiempos de tramitación de los expedientes. Todo ello enfocado a proporcionar una mayor satisfacción a los ciudadanos como consecuencia de un servicio más rápido y satisfactorio.

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 7 / 48
VERIFICACIÓN	NjyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

- Implementación de las funcionalidades del gestor de consultas para que soporte y la inclusión de nuevos canales de información para las nuevas líneas, todo ello con la finalidad de adaptar el aplicativo a las necesidades prácticas que demanda una adecuada atención por parte de la Agencia, haciendo de dicha herramienta, un elemento más ágil y útil para los usuarios.
- Generación de documentos y expedientes electrónicos conformados de acuerdo con la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico y la Norma Técnica de Interoperabilidad de Expediente Electrónico.

Teniendo en cuenta lo anterior, los contenidos de los trabajos a realizar estarán enmarcados dentro de las siguientes líneas de actuación:

- Servicio para el análisis, desarrollo, construcción y/o adaptación, así como puesta en explotación de los distintos elementos y sistemas de información que permitan el desarrollo ágil del nuevo marco y el acercamiento a los ciudadanos y empresas de la administración mediante medios electrónicos (incluyéndose notificaciones electrónicas, expediente electrónico, archivo electrónico, etc.), soportándose de esta forma nuevas funcionalidades o los cambios normativos tanto las que se encuentren actualmente vigentes como las que se realicen en el período de vigencia del contrato-, y en las leyes 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y 40/2015, de 1 de octubre, del Régimen Jurídico del Sector Público, como en el Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos, dando lugar a una tramitación íntegramente telemática, más ágil y simplificada. En la misma forma que lo anterior, deberá realizarse conforme a los conceptos y términos expresados en el Dominio Semántico del Proyecto w@ndA (ISBN 84-688-7845-6). Dentro de estos desarrollos se contempla la implementación de cualquier desarrollo nuevo o ya disponible en la Agencia con el objeto de mejorar los sistemas de la misma dentro del marco referencia del presente documento.
- Soporte al despliegue de la infraestructura informática y sistemas necesarios de los entornos y aplicaciones tanto de administración electrónica como de software básico que sirvan de base a la presentación de solicitudes y tramitaciones asociadas, incluyendo para ello los distintos sistemas de identificación y firma aceptados por las administraciones públicas, así como aquellos medios que faciliten su inclusión en el procedimiento.
- Desarrollo de herramientas complementarias para la realización de actuaciones de control y verificación de la información aportada por la ciudadanía y las empresas en el procedimiento de tramitación asociado a la gestión de los incentivos. Se incluye la realización de herramientas de explotación de datos de forma que se permita una mejora de los procedimientos de gestión asociados a la tramitación de solicitudes.
- Interconexión de los sistemas desarrollados con las plataformas de administración electrónica de la Junta de Andalucía para facilitar la transferencia de datos entre administraciones públicas, con el fin de realizar las distintas comprobaciones automáticas tales como los sistemas que permiten la Supresión de Certificados en Soporte Papel (SCSP), y cualesquiera otros sistemas que permitan garantizar el derecho de los solicitantes a no aportar documentación obrante en otras administraciones públicas.

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 8 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6I08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

- Actualización de las aplicaciones que den soporte a los distintos programas de tramitación y solicitudes para su compatibilidad con versiones nuevas de los productos de software básico (Sistema operativo, base de datos, servidor de aplicación) o versiones publicadas de los mismos, que se produzcan durante el desarrollo de los trabajos.
- Formación al personal de la Agencia Andaluza de la Energía y demás personas que estime oportuno esta entidad para la correcta transferencia de los conocimientos y tecnologías usadas durante el desarrollo del proyecto. Se deberán facilitar, en su caso, los certificados de aprovechamiento correspondientes.
- Control y gestión de cambios, actualizaciones y versiones con sesiones de formación y documentación.
- Asesoramiento y apoyo al Responsable del contrato en los aspectos técnicos y funcionales de la aplicación de tramitación y presentación de solicitudes.

El lote actual abarca un conjunto integral de servicios destinados al sistema de Cuadro de Mando Integral (CMI), incluyendo su administración, mantenimiento, soporte técnico, desarrollo continuo y despliegue. Este conjunto de servicios se extiende para incorporar todas las informaciones pertinentes al nuevo marco, así como el desarrollo y gestión de un sistema orientado al análisis y aprovechamiento de datos.

Este enfoque implica una gestión y organización meticulosa de los datos, con el fin de garantizar la implementación de una herramienta avanzada que facilite la gestión estratégica eficaz de las diversas actividades realizadas por la organización. La estrategia central de este enfoque es dotar a la organización de la capacidad para monitorear de manera efectiva el progreso y rendimiento del sistema de referencia. Esto se logra proporcionando un análisis crítico que respalde la formulación de estrategias operativas y la evaluación detallada de los datos relevantes. Además, este sistema está diseñado para permitir la realización de proyecciones futuras basadas en los datos recopilados, facilitando así una toma de decisiones informada y estratégica.

Este enfoque se orienta hacia la optimización del proceso decisorio y el fortalecimiento de la planificación estratégica, mediante el análisis detallado y la interpretación de los indicadores clave de rendimiento (KPIs) y otras métricas relevantes. Se espera que la implementación de este sistema contribuya significativamente a la mejora continua y a la adaptabilidad organizacional frente a las dinámicas cambiantes del mercado y del entorno operativo, incluyendo la capacidad de integrar datos de múltiples fuentes, garantizar la seguridad y la integridad de la información, y desarrollar interfaces intuitivas para la visualización y análisis de datos. Asimismo, se requiere un compromiso firme con la innovación y la mejora continua, asegurando que el sistema se mantenga relevante y eficaz ante los avances tecnológicos y las necesidades evolutivas de la organización.

Por lo que se hace necesario el servicio de análisis de datos como una iniciativa integral para transformar la gestión de datos dentro de la organización, centrándose en el desarrollo de informes avanzados utilizando la plataforma Power BI de Microsoft, ya usada por la Agencia para el desarrollo de su Cuadro de Mando Integral actual e integrándose explotación de datos unificada implantada en la Agencia. Dicha herramienta de análisis empresarial e inteligencia de negocio usada por la Agencia Andaluza de la Energía esta en su versión Premium. Se podrá proponer cualquier mejora a nivel de arquitectura o sistema a emplear que deberá ser previamente consultada con la Dirección de Proyecto de la Agencia.

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 9 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

La visión de este servicio se extiende más allá de la simple generación de informes estáticos; busca establecer una cultura organizacional orientada hacia la toma de decisiones basada en datos y la explotación efectiva de la información. Este servicio, tiene como objetivo principal transformar la organización en una entidad verdaderamente data-driven, donde la información se convierta en una herramienta estratégica esencial para la toma de decisiones informadas y la mejora continua.

Los trabajos realizados estarán enmarcados dentro de las siguientes líneas de actuación:

- Desarrollo de Informes y Dashboards en Power BI. Se trabajará con los distintos departamentos clave para identificar y comprender sus necesidades analíticas específicas. Se crearán informes visuales y dashboards interactivos en Power BI que representarán de manera precisa los KPI (Key Performance Indicators) identificados, facilitando una visión clara del rendimiento organizacional.
- Integración de Datos desde Fuentes Diversas. Se implementarán procesos robustos de Extracción, Transformación y Carga (ETL) para integrar datos provenientes de diversas fuentes, garantizando la coherencia y calidad de la información. La integración abarcará bases de datos relacionales, sistemas de gestión empresarial, archivos planos y servicios web, entre otros.
- Organización de Data-Driven. Se establecerá una arquitectura de datos eficiente que respalde la cultura organizacional de toma de decisiones basada en datos. Se desarrollarán modelos de datos sólidos que permitan la fácil comprensión y exploración de la información, fomentando la autonomía de los usuarios.
- Seguridad de Datos. Se implementarán medidas de seguridad avanzadas, incluyendo el acceso controlado a informes y dashboards basado en roles y permisos, para garantizar la confidencialidad e integridad de los datos.
- Capacitación del Personal. Se llevarán a cabo sesiones de capacitación personalizadas para el personal interno, asegurando que los usuarios adquieran las habilidades necesarias para utilizar Power BI de manera efectiva y comprendan el valor estratégico de los datos presentados.
- Soporte Técnico y Mantenimiento. Se proporcionará soporte técnico continuo para abordar cualquier problema técnico que pueda surgir, y se realizarán actualizaciones según las necesidades cambiantes de la organización para garantizar la funcionalidad óptima del sistema.
- Respuesta a la Toma de Decisiones Estratégicas. Se pondrá especial énfasis en la identificación y visualización de tendencias y patrones críticos que puedan influir en la estrategia organizacional. Se desarrollarán informes ejecutivos que resuman de manera clara los insights clave, facilitando la toma de decisiones a nivel directivo.
- Mejoras y propuestas sobre la arquitectura actual para garantizar su correcto funcionamiento, así como la seguridad de la información.

3.1.2 ENTORNO TECNOLÓGICO

El entorno tecnológico de los sistemas de información objeto del servicio de mantenimiento y desarrollo esta basado en las siguientes tecnologías y entornos:

- Lenguaje de Programación: La base del desarrollo estará fundamentada en el lenguaje de programación Java J2EE, haciendo uso de tecnologías como Spring, Spring MVC, Bootstrap, Spring Boot, Spring Security, Primefaces y jQuery.
- Plataformas de Administración Electrónica: Se llevará a cabo un uso intensivo e integración de diversas plataformas de administración electrónica, incluyendo @firma, notifica, portafirm@, trew@, @ries, HCV, y SCSP.

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 10 / 48
VERIFICACIÓN	NjyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

- Servicios SOA (Arquitectura Orientada a Servicios) con RESTful: Se implementarán servicios web basados en la arquitectura SOA utilizando RESTful como protocolo de comunicación.
- Base de Datos: Se empleará Oracle en su versión 19c como sistema gestor de bases de datos.
- Servidores de Aplicaciones: La infraestructura se apoyará en Apache Tomcat como servidor de aplicaciones.
- Sistemas Operativos: El entorno operativo estará basado en sistemas Linux.
- Entorno de Desarrollo (IDE): Se utilizará Eclipse como entorno integrado de desarrollo (IDE).
- Gestión de Configuración: Para la gestión de la configuración del proyecto, se emplearán herramientas como Maven y Subversion. Se podrá plantear el uso de otras herramientas que deberán ser aprobadas previamente por la Agencia.
- Entorno de Virtualización: La virtualización estará respaldada por VMWare, proporcionando un ambiente eficiente y flexible.
- Entornos pruebas y producción. Se usarán entornos separados para pruebas y producción con máquinas similares en ambos entornos. El acceso a los sistemas estará controlado por lo que la empresa adjudicataria solo tendrá acceso al entorno de pruebas.
- Balanceo de Carga: La aplicación desarrollada deberá ser capaz de soportar el balanceo de carga entre distintos servidores, asegurando así la eficiencia y disponibilidad del sistema.
- Almacenamiento de Ficheros: Se facilitará un servicio web específico para el almacenamiento de ficheros, garantizando una gestión eficaz de la información. Nunca se almacenarán ficheros en campos de la base de datos.
- Plataforma Power BI de Microsoft, ya usada por la Agencia para el desarrollo de su Cuadro de Mando Integral y la explotación de datos unificada implantada en la Agencia. Dicha herramienta de análisis empresarial y inteligencia de negocio usada por la Agencia Andaluza de la Energía esta en su versión Premium. Se podrá proponer cualquier mejora a nivel de arquitectura o sistema a emplear que deberá ser previamente consultada con la Dirección de Proyecto de la Agencia.

De forma general, las aplicaciones deberán cumplir los estándares de seguridad de la información, incluyendo la protección de datos personales y la prevención de vulnerabilidades de seguridad, así como el cumplimiento de los estándares de accesibilidad web, incluyendo las normas de accesibilidad WAI-AA y las directrices de accesibilidad de la web establecidas en la normativa de la Junta de Andalucía y en las directivas europeas.

3.1.3 FLUJO DE TRABAJO

La realización de los trabajos por parte de la empresa adjudicataria se desarrollará en base a peticiones de trabajo o el mecanismo que se establezca una vez iniciados los trabajos, y que deberá ser aprobado por la persona responsable del contrato.

Se podrán realizar peticiones con motivo de un problema detectado en el sistema, un error o funcionamiento incorrecto de la aplicación desde un punto de vista técnico o funcional debiendo estas incidencias ser subsanadas en el menor tiempo posible atendiendo a su severidad y clasificación, quedando esta circunstancia recogida en el sistema de gestión de incidencias usado en el proyecto, alcance de la misma, acciones correctivas realizadas debiendo esta ser validada por la Agencia Andaluza de la Energía.

Prioridad Alta

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 11 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

No Disponibilidad de las Aplicaciones: Cualquier fallo que provoque que una aplicación esté completamente inaccesible para los usuarios.

Pérdida de Información Importante: Errores que resulten en la pérdida de datos críticos para la operación del negocio o del usuario final.

Generación o Pérdida de Documentos Incorrectos: Errores que causen la generación de documentos con datos incorrectos o la pérdida de documentos esenciales.

Entrada de Datos Incorrectos o Inconsistentes Debido a Fallos del Sistema: Errores que permitan o causen la entrada de datos incorrectos o inconsistentes, afectando directamente la calidad de la información.

Prioridad Media

Inconsistencia de Datos: Problemas que provocan discrepancias en los datos, pero no afectan directamente a la operación principal del negocio o a la seguridad de los datos críticos.

Errores que Afectan a la disponibilidad de las aplicaciones: Fallos que, sin impedir el acceso a las aplicaciones, reducen significativamente la calidad del servicio, como tiempos de respuesta lentos o fallos en funciones secundarias.

Fallas en la Integración con Otros Sistemas: Problemas que afectan la comunicación o el intercambio de datos con sistemas externos, pero que no causan una pérdida de servicio completa.

Prioridad Baja

Errores Menores en la Interfaz de Usuario: Problemas que afectan la usabilidad o la estética de la aplicación pero no impiden su uso correcto.

Documentación Incorrecta o Incompleta: Fallos en la documentación que no afectan directamente la operación del software, pero pueden causar confusiones o un mal entendimiento. Tiempo máximo de resolución: 5 días laborables.

En cualquier caso, el Responsable del Contrato podrá establecer o cambiar la prioridad de una incidencia atendiendo a los criterios que estime oportunos, normalmente provocado por la gravedad de la misma, su repercusión o alcance. Para la asistencia en las incidencias se exige un tiempo de respuesta máximo de:

- Prioridad alta: 5 horas
- Prioridad media: 3 días
- Prioridad baja: 1 semana

Indicar que, tras las revisiones técnicas, la persona responsable del contrato podrá rechazar en todo o en parte los trabajos realizados, en la medida que no respondan a lo especificado en las reuniones de planificación o no superasen los controles de calidad acordados.

El jefe de proyecto deberá entregar un resumen del estado de ejecución del proyecto, imputación de horas relativas a las tareas realizadas y los informes de certificación que estime oportunos el responsable del contrato por parte de la Agencia

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 12 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

Se deberá facilitar las herramientas necesarias de forma que el responsable del contrato pueda controlar y gestionar el estado del proyecto de una forma directa, así como el estado de ejecución de las distintas órdenes de trabajo e incidencias en todo momento y de forma independiente.

Todas las actuaciones que conlleven cambios en los sistemas deberán ser testeadas en el entorno de pruebas antes de pasar al entorno de producción. Las actuaciones se computarán al proyecto en función de la tipología del servicio y la cualificación profesional de los miembros del equipo de trabajo requeridos para realizar la tarea solicitada, en los términos definidos en el presente documento.

3.2 LOTE 2. SERVICIO DE OFICINA TÉCNICA

3.2.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Este documento detalla los servicios de la Oficina Técnica, diseñados específicamente para elevar la calidad de las entregas de proyectos y minimizar las incidencias en las diversas fases de desarrollo de las distintas herramientas. Se debe enfocar en una gestión de pruebas avanzada y en garantizar que los sistemas implementados en los lotes 1 y 3, así como las distintas tareas internas e incidencias detectadas sean desarrolladas, desplegadas, mantenidas y operadas conforme a las necesidades explicitadas por los responsables funcionales y técnicos. Dicha ejecución debe alinearse estrictamente con las especificaciones técnicas, funcionales y administrativas establecidas en los pliegos de condiciones y especificaciones, debiendo seguir las directrices establecidas por la Agencia Andaluza de la Energía.

Este enfoque debe asegurar una integración y operación óptimas de los sistemas, reflejando las expectativas y necesidades organizacionales de manera precisa. Debe subrayarse la importancia de seguir meticulosamente las directrices para facilitar una implementación eficiente que cumpla con los estándares de calidad y rendimiento requeridos. Además, se debe enfatizar la supervisión continua y una evaluación detallada del progreso del proyecto para garantizar la alineación con los objetivos estratégicos y operativos establecidos.

Para lograr estos objetivos, se establecerá una Oficina de Gestión de Pruebas (Testing Management Office), que no solo se encargará de supervisar y gestionar todas las actividades de prueba, sino que también será responsable de mantener y optimizar el entorno de integración continua. Esta oficina jugará un papel crucial en asegurar la coherencia y la calidad en todo el ciclo de vida del desarrollo de software, adaptándose a las necesidades dinámicas de la Agencia y sus aplicaciones dentro de este marco.

Adicionalmente, esta oficina actuará como un nexo entre los equipos de desarrollo y los equipos funcionales, facilitando una comunicación efectiva y asegurando que todas las partes estén alineadas con los objetivos a conseguir, desarrollándose productos plenamente funcionales y de calidad. También implementará procesos de control de calidad y auditorías regulares para garantizar la adherencia a las mejores prácticas y estándares de la industria.

Esta oficina se encargará de aspectos como:

- Mantenimiento y mejora de las actividades de verificación y validación del software.
- Diseño de estrategias de pruebas automáticas (unitarias, análisis estático de código, de sistema, de integración, de API, de User Interface, no funcionales, pruebas de aceptación de los usuarios...).

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 13 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

- Utilización de herramientas y técnicas de testing.
- Definición de estrategias de pruebas en el entorno de integración continua y la automatización de pruebas en estos entornos, desarrollando pruebas fundamentales para garantizar la respuesta rápida en los cambios y la detección temprana de problemas.
- Redacción y gestión de guías y plantillas de test junto con la parte funcional de la Agencia, de forma que estas pruebas sean lo mas completas y se adapten a los requisitos solicitados.
- Monitorizar los resultados de las pruebas automatizadas, identificando patrones de errores/incidencias y colaborar con los equipos de desarrollo para evitarlos.
- Identificación temprana de no conformidades y propuesta de soluciones.
- Coordinación de las pruebas y gestión de entornos no productivos de forma que exista una configuración correcta de los entornos de pruebas necesarios, garantizándose que las pruebas se realicen en un entorno controlado y representativo.
- Comunicación activa con el equipo de desarrollo.
- Gestión eficiente de las planificaciones de pruebas y retroalimentación de forma que se optimicen los resultados de las mismas.
- Identificación y gestión de riesgos, anticipación de problemas.
- Detección de incidencias y problemas con el aplicativo, así como generación de informes y estadísticas de las actuaciones realizadas.
- Revisiones proactivas de los datos y sistemas en busca de posibles incidencias y verificaciones de integridades de datos.
- Revisar las órdenes de trabajo y las propuestas de facturación realizadas por el adjudicatario del lote 1 y 3, incluyendo la verificación de su importe y penalizaciones aplicables de conformidad con lo establecido en el apartado 11 del anexo I del pliego de cláusulas administrativas particulares.
- Realizar informes técnicos para la gestión del contrato del lote 1 y 3.
- Desarrollo e implantación de componentes o scripts, en las tecnologías base de este pliego, así como la automatización de cualquier proceso que conlleve la consecución de los objetivos de calidad, seguridad, integridad, disponibilidad y confidencialidad de los datos.
- Apoyar en el cumplimiento desde el diseño de las medidas técnicas y organizativas de seguridad, interoperabilidad y datos personales previstas en la normativa y particularmente realizar auditorías de seguridad y elaborar el Análisis de Riesgos del sistema de conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad y el Reglamento de Protección de Datos y realizar auditorías del sistema. Así, se realizarán revisiones a fin de garantizar la seguridad de la información, donde se añadirán elementos de auditoría y monitoreo de los datos. En este punto también se realizarán y analizarán los procedimientos de acceso a la información de los usuarios.
- A través del gestor de incidencias designado, el equipo se debe involucrar activamente en la identificación, clasificación y resolución de cualquier inconveniente que pueda surgir durante el

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 14 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6I08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

ciclo de vida de los servicios y aplicaciones. Se insta a discriminar estas incidencias de acuerdo con las directrices y mejores prácticas establecidas por ITIL.

- Prestar asesoramiento sobre las decisiones funcionales del sistema, contribuir a la parametrización funcional del sistema y a la definición de los procedimientos necesarios para su funcionamiento.
- Definir con los usuarios finales o representantes del negocio las diversas tareas y escenarios de uso del sistema para identificar cualquier problema, error o deficiencia desde la perspectiva del usuario.
- Documentará información sobre el aseguramiento del acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de los datos, información y servicios utilizados en medios electrónicos del sistema de información objeto de la presente contratación.

Estas acciones deben llevarse a cabo en el contexto de un desarrollo ágil de forma que los tiempos de pruebas y puesta en producción sean mínimos.

Con todo ello, los objetivos básicos serán:

- Máxima calidad software y adaptación a los requisitos funcionales.
- Identificación, análisis y tratamiento inteligente del riesgo, incluido el riesgo para el Negocio.
- Máxima eficiencia y eficacia de los planes de prueba.
- Seguimiento y control para la identificación temprana de incumplimientos y asesoramiento en la puesta en marcha de soluciones.
- Estimación y conocimiento de los defectos latentes en nuestros aplicativos y datos.
- Control y optimización de los costes de consecución de la calidad y eliminación de los costes de la no-calidad.
- Mejora efectiva de los tiempos de puesta en entornos productivos muy cambiantes y con una alta resiliencia al cambio.

En la Agencia, ya se está implementando la práctica de integración continua, un método esencial en el desarrollo de software que automatiza la compilación, el testing y la verificación del código cada vez que ocurre una actualización en el repositorio de código fuente. En este contexto, se utiliza el sistema Subversion para las entregas de código. Jenkins desempeña un papel clave en la simplificación y automatización de estos procesos, contribuyendo significativamente a la mejora de la eficiencia y la calidad del desarrollo de software. Dentro del marco de este proyecto, se incluirán las siguientes tareas específicas:

- Configuración y gestión de las herramientas y proyectos asociados de integración continua.
- Realización de pipeline según proceda.
- Propuestas de mejoras en las tareas de calidad.

La Agencia ya ha adoptado la integración continua, una estrategia fundamental en el desarrollo de software que facilita la compilación, las pruebas y la validación automática del código con cada cambio en el repositorio de código fuente. Para gestionar las actualizaciones de código, se emplea Subversion, mientras

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 15 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

que Jenkins juega un rol crucial al simplificar y automatizar estos procedimientos, elevando la eficiencia y la calidad en el desarrollo del software.

Dentro de este lote, se deberán emprender acciones específicas para reforzar nuestra práctica de integración continua:

- Configuración y Manejo de Herramientas y Proyectos: Se optimizarán las herramientas y los proyectos relacionados con la integración continua, garantizando su correcto funcionamiento y eficiencia.
- Desarrollo de Pipelines: Se diseñarán y ejecutarán pipelines de integración y entrega continua que se ajusten a las necesidades del proyecto, asegurando un flujo de trabajo automatizado y eficaz.
- Propuestas de Mejora para la Calidad: Se evaluarán y sugerirán mejoras continuas en los procesos de calidad, con el objetivo de perfeccionar el desarrollo y mantenimiento del software.

Estas tareas estarán diseñadas para fortalecer nuestro enfoque de integración continua, asegurando que mantenemos un estándar alto en la calidad y eficiencia del desarrollo de software.

3.2.2 ENTORNO TECNOLÓGICO

En el ámbito de gestión de incidencias, esta implantado Manti como herramienta principal de ticketing, reporte y seguimiento de incidencias, complementada por aplicaciones especializadas para consultas en el caso de aplicaciones concretas. Este marco tecnológico facilita a los usuarios el reporte y registro eficiente de incidencias o anomalías detectadas en nuestros sistemas y servicios.

Para el desarrollo de aplicaciones, se emplean las siguientes tecnologías y sistemas:

- Entornos Web: Uso de aplicaciones Web con la utilización de plataformas de administración electrónica de la Junta de Andalucía.
- Lenguaje de Programación: El desarrollo esta basado en Java J2EE, integrando tecnologías como Spring, Spring MVC, Bootstrap, Spring Boot, Spring Security, Primefaces y jQuery para la creación de aplicaciones robustas y escalables.
- Plataformas de Administración Electrónica: Se efectuará una integración completa con plataformas especializadas como @firma, notifica, portafirm@, trew@, @ries, HCV, y SCSP, para la administración electrónica.
- Arquitectura Orientada a Servicios (SOA) y RESTful: Implementación de servicios web siguiendo la arquitectura SOA y utilizando RESTful como protocolo de comunicación para asegurar interoperabilidad y escalabilidad.
- Gestión de Bases de Datos: Oracle 19c servirá como el sistema de gestión de bases de datos, proporcionando un almacenamiento de datos seguro y eficiente.
- Servidores de Aplicaciones: Apache Tomcat será el servidor de aplicaciones, facilitando la ejecución y gestión de las aplicaciones web desarrolladas.

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 16 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

- **Sistemas Operativos:** El desarrollo y operación se realizarán sobre sistemas basados en Linux, asegurando estabilidad y seguridad.
- **Entorno de Desarrollo Integrado (IDE):** Eclipse se utilizará como IDE, ofreciendo un entorno de desarrollo cohesivo y eficiente.
- **Gestión de Configuración:** Maven y Subversion serán empleados para la gestión de configuraciones, mejorando la trazabilidad y el control de versiones.

Es necesario desarrollar un entorno de Integración Continua (CI) eficiente, que mejore la calidad del código. La Agencia dispone de un sistema CI basado en Jenkins, integrado con SonarQube para la inspección continua de calidad de código. Jenkins facilita la automatización de compilación, pruebas y verificación de código con cada cambio en el repositorio de código fuente, utilizando Subversion para las entregas. Esta práctica mejora significativamente la eficiencia y calidad en el desarrollo de software. Dentro del alcance de este lote se incluyen:

- **Configuración y Gestión de Herramientas de CI:** Optimización y manejo de las herramientas y proyectos asociados a la integración continua.
- **Desarrollo de Pipelines de CI/CD:** Implementación de pipelines de CI/CD adaptados a las necesidades del proyecto, para automatizar el flujo de trabajo de desarrollo.
- **Mejoras en Calidad de Software:** Evaluación y propuesta de mejoras en los procesos de calidad, con el objetivo de optimizar el desarrollo y mantenimiento del software.

Este enfoque técnico y detallado asegura una comprensión clara de los sistemas, tecnologías y prácticas implicadas en el desarrollo y gestión de software dentro de la Agencia.

3.3 LOTE 3. SERVICIO DE AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS

3.3.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Las tecnologías de Automatización Robótica de Procesos (RPA), en sinergia con la Inspección Inteligente de Documentos (IDP) y otras tecnologías avanzadas, han revolucionado la manera en que se automatizan tareas repetitivas, simplificando y agilizando procesos. La adopción generalizada de la administración electrónica, junto con la digitalización de procesos y documentación, ha facilitado la implementación de sistemas automatizados que optimizan dichas tareas, contribuyendo significativamente a eliminar retrasos e ineficiencias en la tramitación de procedimientos. Las experiencias recientes en la automatización de procesos dentro de la administración general y en el sector público autonómico han validado la eficacia y adaptabilidad de estas soluciones, demostrando su capacidad para mejorar diversos procesos operativos.

Este lote se orienta a proveer la infraestructura y los servicios necesarios para la automatización de procesos y la aplicación de tecnologías complementarias para la agilización de trámites administrativos y la

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 17 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

prestación de servicios por lo que las tareas a desarrollar se incluirán la asistencia técnica para la automatización de los procesos y tareas de los aplicativos desarrollados por la Agencia haciéndose uso de tecnologías avanzadas para la automatización de procesos y la aplicación de tecnologías complementarias con la finalidad de disminuir tiempos de gestión, rebajar la tasa de errores, aumentar la productividad de los distintos procesos y poner en valor la labor de los profesionales de la entidad, que gracias al uso de tecnologías pueden dedicar más tiempo a actividades de valor añadido y que reviertan en un mejor servicio a la ciudadanía.

Para ello, en este contexto, se fomentará la utilización de tecnologías avanzadas, que se definen como:

- **Automatización mediante RPA (Automatización de Procesos Robóticos)**
Se incorporará esta tecnología para la automatización eficiente de procesos, optimizando la productividad y reduciendo la intervención manual en tareas rutinarias y que necesiten un uso intensivo de personal, optimizando la eficiencia operativa de los sistemas de información y procesos.
- **Sistemas de Análisis Inteligente de Documentación (IDP)**
Se realizará el análisis de documentos mediante el uso de sistemas avanzados de análisis de documentos e inspección inteligente de estos, utilizando técnicas como procesamiento de lenguaje natural (NLP) o reconocimiento óptico de caracteres (OCR), con el objetivo de agilizar la gestión de información contenida en documentos diversos, incluso no estructurados, de forma que se facilite el análisis y procesamiento de los mismos. Mediante esta tecnología se debe poder realizar un análisis inteligente, su clasificación, validación, toma decisiones, extracción de información de los documentos para su análisis, cotejo, etiquetado, almacenamiento, indexación o cualquier otra tarea que sea necesaria para su tratamiento.
- **Desarrollo de componentes específicos.**
La elaboración, implementación y establecimiento de servicios web o scripts destinados a la automatización de procesos requeridos por la Dirección de Proyecto constituyen una tarea primordial. Estos componentes serán diseñados empleando la tecnología especificada en el Lote 1, asegurando una integración y compatibilidad directas con los desarrollos existentes dentro de dicho lote. Sin embargo, se contempla la posibilidad de incorporar tecnologías alternativas, siempre que exista una justificación adecuada y detallada que respalde su uso. Cualquier propuesta de este tipo deberá ser sometida a la consideración y aprobación de la Dirección de Proyecto, garantizando así la alineación con las directrices y objetivos estratégicos establecidos y el mantenimiento de la coherencia en el entorno tecnológico del proyecto.

Se deberá evaluar la viabilidad y pertinencia del uso de estas tecnologías en el contexto y ámbito específico en la que sea necesario, de forma que se diseñe con esta premisa antes de su desarrollo y su aplicación posterior o el despliegue de este tipo de tecnologías sobre sistemas ya desarrollados y en producción, asegurando su integración eficaz y alineada con los objetivos de la Agencia Andaluza de la Energía.

Este enfoque permitirá aprovechar al máximo las capacidades tecnológicas actuales y futuras, contribuyendo a la modernización y eficiencia de los sistemas de información debido la constante evolución de estas tecnologías.

Automatización mediante RPA (Automatización de Procesos Robóticos)

Para asegurar el funcionamiento de la plataforma de robotización el presente lote deberá contemplar los siguientes elementos:

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 18 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

- Servicios de puesta en marcha, gestión, operación y soporte de la plataforma de automatización, para asegurar su correcto funcionamiento y estabilidad en el tiempo, asumiendo la adaptación de la configuración y la publicación continua de los distintos procesos de automatización que se definan, y dar respuesta así a las necesidades de evolución continua de la plataforma, optimizar su uso y garantizar su disponibilidad, escalabilidad y eficiencia. Así como definir y aplicar el modelo de gestión y gobierno que garantice la efectiva implantación del modelo de automatización en las unidades administrativas.
- Servicios de automatización de procesos que incluyan el diseño, desarrollo y puesta en marcha de procesos concretos de automatización.

Los trabajos se desarrollarán a través de las siguientes fases y tareas:

Consultoría previa de procesos: Se analizarán e identificarán aquellos trámites o procesos con posibilidades de automatización, que serán valorados para su implantación según diferentes criterios, como podrán ser el mayor ahorro de tiempo, facilidad de implantación o mejora en la calidad de los servicios que produzca, de forma que se puedan localizar y priorizar los distintos procedimientos con el objeto de optimizar los resultados obtenidos de su automatización. Asimismo, se identificarán y se realizará el seguimiento del adecuado funcionamiento de los procesos que ya se encuentren automatizados con el fin de poder implementar áreas de mejora. Este análisis se realizará sobre los distintos procesos necesarios realizar en las distintas herramientas informáticas que la Agencia Andaluza de la Energía dentro del alcance del presente pliego de prescripciones técnicas.

Propuesta, desarrollo e implantación de procesos de automatización: En esta fase se propondrán e implementarán los procesos automatizados que resulten seleccionados de la fase previa de consultoría y estén dentro del alcance del proyecto. Se priorizará la implementación de aquellos que supongan una mayor reducción de los tiempos de respuesta, volumetría, complejidad, impacto operacional sobre incidencias y optimización de las funcionalidades o grado de estandarización.

Se deberá generar un documento de descripción de los procesos seleccionados a priori. Dicho documento recogerá una descripción detallada de cómo se realiza el proceso actualmente, así como el diseño del proceso automatizado. Se deberá revisar el proceso de automatización, agilizando pasos que ya no sean necesario realizar o a que se rediseñen los pasos para dar lugar a un proceso optimizado, debiendo implementarse las optimizaciones que correspondan de forma consensuada con la Agencia Andaluza de la Energía.

Mantenimiento posterior de los procedimientos implantados. Esta tarea incluye los trabajos necesarios para el mantenimiento evolutivo, monitorización y soporte de los procesos automatizados y/o para posibles mejoras o adaptación que puedan surgir durante la gestión de los procesos anteriormente descritos por la Agencia Andaluza de la Energía, así como la formación al personal de la Agencia Andaluza de la Energía sobre el uso y despliegue de la tecnología usada, de forma que se facilite la transferencia de conocimiento de las funcionalidades implantadas y su posterior mantenimiento.

- Suministro de las licencias necesarias para la instalación y ejecución de los distintos bots y de los productos complementarios, la provisión de los robots que se habiliten para ejecutar los procesos de automatización será solicitada según demanda, por lo que el proyecto recoge costes unitarios de licencias que serán usadas según necesidades de cada momento.

En los elementos a suministrar, se contempla el licenciamiento habitual como “on premise” o tipo

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 19 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

IaaS (Infrasestructure as Service), es decir, el software base del bot residirá en los servidores de la Agencia, para ello, el adjudicatario proporcionará licencias anuales de bot, que serán solicitadas según necesidades de uso. Dentro de este licenciamiento se incluye todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento del bot en modo desatendido, incluyendo la licencia del S.O. de base, orquestación y cualquier elemento necesario para su operación.

Se contempla dentro del alcance del proyecto según la demanda de servicios solicitada por la Agencia, la posibilidad de hacer uso de sistemas de robotización en la nube, modelo BaaS – Boot as a Service (licencias + infraestructura + costes de gestión de la misma). Estará dentro del contrato la administración y configuración de este ámbito. Para ello se ofertará el coste de hora ejecución de robot.

Sistemas de Análisis Inteligente de Documentación (IDP en adelante)

Para asegurar el funcionamiento de la plataforma de IDP el presente lote deberá contemplar los siguientes elementos:

- Servicios de puesta en marcha, gestión, operación y soporte de la plataforma de análisis inteligente de documentos, para asegurar su correcto funcionamiento y estabilidad en el tiempo. Como regla general se define **un documento base tipo IDP** como un documento estructurado de una página donde es necesario validar hasta 6 campo-variables (texto, validación de firma u otro elemento). La solución propuesta deberá disponer de una API o capa de servicios web con la que se pueda interactuar desde un cliente web para obtener datos o acceder a alguna de sus funcionalidades de la herramienta. De este modo el sistema podrá trabajar en modo síncrono y asíncrono según las peticiones de validación de documentos que requiera para cada ámbito. La solución aportada en su conjunto, incluyendo la plataforma propuesta, debe ser capaz de implementar un documento base tipo IDP con 10 horas de perfil analista y 40 horas de perfil desarrollador como máximo. Las acciones tipo sobre los campos-variables será de extracción de datos que la herramienta deberá proporcionar a un sistema externo, o la verificación y cotejo de datos recibidos, donde la respuesta será de validado o no validado contemplando el porcentaje de fiabilidad obtenido en el análisis del documento y sus respectivos campos-variables.

De forma general, a cada campo-variable de la solicitud, la herramienta le asociará un porcentaje de fiabilidad que indique la confianza alcanzada respecto al reconocimiento de los caracteres reconocidos (manuscritos, vectoriales o de cualquier otro tipo) para determinar si la identificación de la información contenida en un campo es correcta o requerirá de una revisión posterior por parte del gestor o tramitador. La identificación correcta de los datos extraídos del documento determinarán el porcentaje de automatización, entendiendo este como el número de campos respecto al total en los que se ha alcanzado un porcentaje de fiabilidad suficiente y no requerirán de una intervención manual por parte del gestor. Las empresas participantes en la licitación deberán ofertar una solución que garantice un porcentaje de automatización mínima del 80% para cada documento.

La herramienta deberá poder ser capaz de reconocer cualquier tipo de campo-variable: texto, números, imágenes, reconocimiento texto OCR, firmas digitales o firmas manuscritas.

Una vez que la herramienta ha identificado la información de los distintos campos-variables de la solicitud y su porcentaje de fiabilidad, así como las posibles incidencias, se encargará de transferir los datos a un sistema externo. Se propone que esta comunicación se realice mediante algún mecanismo que permita la interoperabilidad de forma natural, fiable y segura, ya que el sistema dispondrá dispondrá de una API o WSA con las operaciones necesarias para poder registrar la

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 20 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

información suministrada por la solución IDP.

- Servicios de automatización de procesos que incluyan el diseño, desarrollo y puesta en marcha de procesos concretos de automatización.

Los trabajos se desarrollarán a través de las siguientes fases y tareas:

Consultoría previa de documentos: Se analizarán e identificarán aquellos documentos que ofrezcan mejor calidad de desarrollos y contemplen una mejora en los tiempos de tramitación y/o validación.

Propuesta, desarrollo e implantación de procesos de automatización: En esta fase se propondrán e implementarán los procesos automatizados sobre los documentos que resulten seleccionados de la fase previa de consultoría y estén dentro del alcance del proyecto. Se priorizará la implementación de aquellos que supongan una mayor reducción de los tiempos de respuesta, volumetría, complejidad, impacto operacional sobre incidencias y optimización de las funcionalidades o grado de estandarización. Para cada documento se elaborará un análisis detallando el coste en horas de cada perfil para su desarrollo atendiendo al número de campos-variables a validar o tipos de datos a extraer. Antes de cualquier implementación la Agencia deberá validar este análisis previo.

Se deberá generar un documento de descripción de las validaciones realizadas, que será firmado por el adjudicatario a fin de garantizar el proceso de modo que quede completamente definido el proceso de validación del documento, dejando esta constancia inequívoca e invariable. Dicho documento recogerá una descripción detallada de cómo se realiza el proceso actualmente, así como el diseño del proceso automatizado.

Mantenimiento posterior de los procedimientos implantados. Esta tarea incluye los trabajos necesarios para el mantenimiento evolutivo, monitorización y soporte de los procesos automatizados y/o para posibles mejoras o adaptación que puedan surgir durante la gestión de los procesos anteriormente descritos por la Agencia Andaluza de la Energía, así como la formación al personal de la Agencia Andaluza de la Energía sobre el uso y despliegue de la tecnología usada, de forma que se facilite la transferencia de conocimiento de las funcionalidades implantadas y su posterior mantenimiento.

- Suministro de las licencias necesarias para la instalación y ejecución del sistema base para IDP y de los productos complementarios. Se deberá proporcionar un software base para la ejecución de los procesos de IDP, este software será en la modalidad “on premise” estando instalado en los servidores de la Agencia sin necesidad de acceder a servicios externos, en caso de necesitar usar un servicio externo (SaaS), deberá estar argumentado por el adjudicatario atendiendo a escalabilidad y asegurando en todo momento la confidencialidad y seguridad de la información, así como el cumplimiento normativo de toda la legislación en esta materia. Para el despliegue “on premise” la Agencia proporcionará el software base así como la infraestructura necesaria para la virtualización (basada en VMWare) y el adjudicatario deberá proporcionar todo el resto de licencias necesarias para poner en marcha el sistema (Sistema Operativo u cualquier otro software si fuese necesario), en el tipo SaaS será responsabilidad íntegra del adjudicatario.

Se proporcionará un sistema de producción y otro de preproducción para realizar las pruebas necesarias.

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 21 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

Este servicio solo será facturado cuando sea demandado por la Agencia, es decir, cuando se disponga de trabajos analizados, desarrollados y validados por la Agencia para el entorno productivo. Para la ejecución y facturación de la ejecución del servicio de IDP se tienen en cuenta dos costes:

- Licencia anual sistema y todos los elementos necesarios para operación y/o instalación y puesta en marcha (incluyendo S.O. Base). Pago único que contempla cualquier licencia de uso anual así como la puesta en marcha de todo el sistema sea modo “on premise” o SaaS.
- Coste único por documento a validar. Se define documento a validar como un documento con un tipo definido con un máximo de 10 páginas, en caso de ser más cantidad de páginas será extrapolable a este valor de coste unitario.

Dado que el uso del sistema IDP es a demanda, en el caso de ser solicitado se estima un uso mínimo asegurado de 20.000 documentos.

3.3.2 Entorno tecnológico RPA

El adjudicatario aprovisionará y mantendrá todos los elementos necesarios para la prestación del servicio que conforman la solución tecnológica basada en UiPath pudiéndose integrar con el uso de otras herramientas, servicios o aplicaciones de terceros para procesos concretos, así como aquellos que sean necesarios para el proceso, operación y ejecución de los automatismos durante la ejecución del contrato.

El entorno propuesto deberá permitir el uso de robots desatendidos, orquestación y software para la programación de ejecuciones y gestión de colas de procesos, gestión de las tareas de los usuarios finales con los bots y monitorización de actividades realizadas, así como la interconexión con los sistemas externos necesarios para llevar a cabo las distintas integraciones.

Una plataforma de estas características exige una solución tecnológica de robotización, así como configurar el módulo de administración y gestión de la solución en la infraestructura corporativa, adquirir luego las licencias de robots para uso de la solución, necesarias para la ejecución de los procesos de automatización que se desarrollen, y mantener una actividad continuada de operación sobre la plataforma para coordinar los procesos de ejecución, la reutilización de los desarrollos, la dedicación de los robots a las distintas tareas, el tratamiento de los errores en cada proceso, etc. En esa línea, el proyecto contempla tanto la provisión de todas las licencias necesarias para el montaje del sistema, como los servicios para la de puesta en marcha, operación y soporte necesarios para asegurar la disponibilidad, y el funcionamiento continuo de los procesos automatizados, y la evolución en el tiempo del sistema.

El adjudicatario aprovisionará todas las suscripciones o licencias de los componentes que conforman la solución tecnológica propuesta necesarios para el desarrollo y operación de los automatismos en los diferentes entornos de la Agencia Andaluza de la Energía (pruebas, preproducción y producción) durante la ejecución del contrato.

Esta configuración contemplará todas las acciones necesarias para contar con todos los entornos operativos, es decir, la instalación de las herramientas junto a sus parámetros, configuración de comunicaciones con otras aplicaciones para habilitar los accesos, documentación y coordinación con los responsables de comunicaciones y sistemas.

La arquitectura propuesta por los licitadores deberá garantizar el cumplimiento de las cláusulas genéricas de producción y seguridad incluidas en este pliego, e indicar los componentes y versiones mínimas de componentes requeridos para la implantación de la solución tecnológica. El acceso a las distintas aplicaciones y sistemas se realizará de manera segura y controlada, no permitiendo el acceso desde

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 22 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

servicios, host y/o redes que no pertenezcan al proyecto en cuestión.

El adjudicatario será el responsable del despliegue de los componentes tecnológicos necesarios para configurar los entornos en las instalaciones de la Agencia Andaluza de la Energía, de acuerdo con la solución tecnológica seleccionada.

La ejecución de las tareas contenidas en el presente pliego se realizará de acuerdo con las directrices de la Metodología para la automatización de procesos de la Junta de Andalucía definida por la Agencia Digital de Andalucía y será compatible con la tecnología de la plataforma corporativa de automatización inteligente de la Junta de Andalucía.

Se deberán dimensionar la solución propuesta de forma que den soporte a las necesidades de proceso que se solicite en el periodo de la prestación del servicio de forma que se adapte a las necesidades de la Agencia Andaluza de la Energía.

La empresa adjudicataria deberá cumplir con la política de acceso remoto que pudiera existir en la Agencia Andaluza de la Energía y la Junta de Andalucía durante todo el periodo de vigencia del contrato, que pudiera incluir, entre otros aspectos: mecanismo de identificación y autenticación robusto, red privada virtual a utilizar, funciones permitidas y datos accesibles desde acceso remoto, tiempo máximo para cerrar sesiones inactivas, activación de los registros de actividad, etc. La empresa adjudicataria no podrá utilizar protocolos de comunicación inseguros como, aplicaciones HTTPS con suites débiles, que podrían comprometer la seguridad de los servicios y de la información.

La propuesta ofrecerá seguridad frente a virus informáticos y cualquier otro tipo de programas o códigos nocivos, sin que esto impida el funcionamiento normal del servicio. Se preverá cómo deben realizarse las salvaguardas del sistema en la infraestructura de forma que no suponga una pérdida del servicio ofrecido.

Los procesos en la modalidad Bot As a Service usarán las licencias, infraestructura, mantenimiento y operación de los robots de la empresa adjudicataria, y se facturará en modalidad pago por uso, en función de las horas consumidas. La licencia podrá estar a nombre del adjudicatario y la infraestructura deberá estar alojada en la Unión Europea y cumplir con el Reglamento General de Protección de Datos y demás medidas de seguridad incluidas en este pliego.

3.3.3 DESCRIPCIÓN DEL MODELO PARA RPA DE LA AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA

Como norma general el uso de la herramienta RPA será on premise o IaaS, con la instalación del software base en los servidores de la AAE como se ha descrito anteriormente. En el caso de alta demanda del servicio de RPA o de ejecuciones periódicas la Dirección de Proyecto podrá solicitar el uso de la ejecución del servicio en modelo BaaS (Bot as a service) de la Agencia.

En ambos modelos la administración de la infraestructura será en su mayor parte responsabilidad de los adjudicatarios.

La plataforma base RPA se albergará en infraestructura corporativa de la AAE, pero bajo el estándar definido en la Agencia como modelo IaaS. La aplicación de dicho modelo supone un reparto de responsabilidades en cuanto a la gestión de la infraestructura, administración de sistemas y monitorización, diferente del aplicable en proyectos bajo el modelo estándar de la AAE. El modelo IaaS de la AAE se encuentra definido en un estándar que especifica detalladamente las características de la infraestructura puesta a servicio del

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 23 / 48
VERIFICACIÓN	NjyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

proyecto, así como el reparto de responsabilidades en cuanto a administración de sistemas, monitorización, copias de seguridad, etc.

A continuación se recogen las principales características del modelo, así como los detalles más importantes en cuanto a reparto de responsabilidades.

Características principales del modelo IaaS

1) El modelo IaaS ofrecido actualmente en la AAE es el de máquina virtual completa, siendo responsabilidad del adjudicatario del proyecto la gestión e instalación de la máquina virtual, del sistema operativo y demás elementos para la

2) Dentro de los entornos IaaS se instalarán agentes de herramientas de mantenimiento de AAE (como podrían ser agentes de backup, de monitorización, de inventario, etc.). Las tareas de instalación serán responsabilidad de la empresa adjudicataria y la AAE facilitará todas las herramientas corporativas genéricas.

3) Es importante destacar que el modelo de IaaS ofrecido internamente por la AAE no se corresponde con el concepto de IaaS ofrecido por proveedores de cloud pública (tipo Azure o AWS), dado que los entornos IaaS en la Agencia tendrán cierto nivel de integración con la infraestructura corporativa de la Agencia: estarán situados en la red de la Agencia (capa externa), podrán tener un dominio DNS y un certificado de la Agencia, se le ofrecerán determinados servicios, y en algunos casos podrán tener integraciones con servicios AAE (autenticación con directorio activo, por ejemplo).

4) En el modelo IaaS, todas las máquinas virtuales contarán con interfaces de red de servicio y de gestión. Para ello la Agencia aprovisionará VLANs tanto para el entorno de pruebas, como para el entorno de producción, estando además estos entornos aislados entre sí. La asignación, tanto de nombre como de IPs, a máquinas virtuales será realizada por el equipo de infraestructuras de la Agencia.

5) Para los entornos IaaS, por defecto, el acceso al servicio proporcionado será accesible desde la red interna de la Agencia o desde Internet a través de una VPN nominativa de la RCJA.

6) En caso de que para el despliegue de la infraestructura sean necesario servidores proxy web, la gestión de estos se realizarán por parte del adjudicatario, que será responsable de su instalación, configuración y mantenimiento.

7) Se proporcionará acceso al adjudicatario al entorno de gestión de virtualización (vCenter o similar) para que este pueda realizar la instalación del sistema operativo y se encargue de todas las tareas de instalación y administración. Tras la puesta en marcha no se tendrá acceso al entorno de gestión salvo casos puntuales.

8) Los servicios ofrecidos por la plataforma de virtualización serán:

- Servidores físicos y mantenimiento hardware de los mismos.
- Servicio de alta disponibilidad de la máquina virtual, asociado a la plataforma de virtualización.
- Servicio de almacenamiento asignado a la máquina virtual, pudiendo solicitarse algún recurso de almacenamiento añadido para presentarlo a dicha máquina.
- Posibilidad de escalado de la máquina virtual en CPU o memoria.

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 24 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

- Servicio de sincronización de hora (NTP).

9) Las licencias asociadas a la plataforma de virtualización serán responsabilidad de la Agencia. El resto de licencias asociadas al entorno (incluida la de sistema operativo) correrán a cargo del adjudicatario.

10) El adjudicatario deberá informar a la Agencia en todo momento de las distintas altas/bajas/modificaciones que se realicen sobre los sistemas.

11) Copias de seguridad .El adjudicatario deberá indicar a la Agencia, según necesidades, los ficheros y/o carpetas a incluir en las copias de seguridad así como la periodicidad necesaria. Como norma general la responsabilidad de realización de copias de seguridad consistentes, así como de las tareas de recuperación, corresponderá al adjudicatario. El equipo de infraestructuras de la Agencia desplegará un servidor gestionado en el mismo entorno de virtualización donde están desplegados los servidores IaaS, con una interfaz de red en la red de servicio de los servidores IaaS (para poder presentarles el recurso NFS/ CIFS) a fin de que el adjudicatario exporte los ficheros necesarios a realizar backup.

12) Monitorización. Para la monitorización de los servidores gestionados por el adjudicatario, deberá ser el propio adjudicatario quien implante dicha monitorización integrada con las herramientas de la Agencia (instalando agentes, etc.), y se crearán usuarios de la herramienta de monitorización para el adjudicatario, dado que la gestión y resolución de las incidencias es responsabilidad del administrador del servidor. La Agencia actualmente usa Nagios como herramienta de monitorización. La instalación de cualquier plugin adicional deberá ser consultado con el equipo de infraestructura de la AAE. Desde el equipo de infraestructura de la Agencia, se podrá ofrecer un servicio de monitorización sobre el servicio expuesto, o bien mediante reconocimientos de las URLs externas ofrecidas, o bien si se considera conveniente implantar algún tipo de sonda funcional (un script, etc.) que podría desarrollar el adjudicatario y que se podría integrar en la plataforma de monitorización de la Agencia, que permita determinar (de manera externa, sin necesidad de un agente) si el servicio está prestándose correctamente o no.

13) Gestión de la seguridad. Será responsabilidad exclusiva del adjudicatario la gestión de la seguridad del entorno, aplicando todas las medidas proactivas y reactivas que sean necesarias para garantizar dicha seguridad: actualizaciones de parches de seguridad en el sistema operativo y el resto de componentes software, configuraciones que reduzcan riesgos de seguridad, etc.

Características principales del modelo BaaS

1) En el modelo BaaS es responsabilidad del adjudicatario del proyecto la gestión e instalación de la máquina, del sistema operativo y cualquier tipo de software necesario para el despliegue de la solución propuesta. Así como cualquier dependencia de la parte de infraestructura o licenciamiento con el proveedor del servicio.

2) Para los entornos BaaS, por defecto, el acceso al servicio requerido por el bot será desde Internet a través de un acceso seguro. Será responsabilidad del adjudicatario el cumplimiento de la normativa de seguridad así como cualquier acción derivada en este ámbito.

3) Se deberán cumplir todos los puntos anteriores del modelo IaaS donde el adjudicatario asumirá las responsabilidades de la Agencia dada la externalización de este servicio.

Responsabilidades del adjudicatario

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 25 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

De acuerdo con lo antedicho respecto del modelo IaaS o BaaS, serán responsabilidades del adjudicatario de esta contratación, entre otras, las siguientes:

- 1) La tramitación de los procedimientos corporativos necesarios, así como gestión de licencias necesarias.
- 2) La gestión y mantenimiento del servidor (incluyendo todas las tareas de actualización, configuración y parametrización del sistema operativo), así como de todos los componentes software desplegados sobre él.
- 3) La gestión de la seguridad del entorno, aplicando todas las medidas proactivas y reactivas que sean necesarias para garantizar dicha seguridad.
- 4) Establecer las medidas de control necesarias para el acceso de usuarios a los servidores y aplicaciones, manteniendo el registro de accesos.
- 5) La realización de copias de seguridad, verificación de las mismas, y el disponer de procedimientos para la restauración de datos.
- 6) La monitorización de los servicios y componentes software asociados a la solución.
- 7) Ofrecer el primer nivel de soporte del entorno en lo relativo a la plataforma.
- 8) Borrado y limpieza de todo lo necesario cuando se haya concluido el servicio.

3.3.4 FLUJO DE TRABAJO

La realización de los trabajos por parte de la empresa adjudicataria se desarrollará en base a peticiones de trabajo o el mecanismo que se establezca, que deberán ser supervisadas por la persona responsable del contrato.

De forma puntual se podrán requerir servicios o tareas, que por su carácter de urgencia, se deban prestar de una forma inmediata, no siendo necesaria la realización de una petición de trabajo con anterioridad.

Se podrán realizar peticiones con motivo de un problema detectado en el sistema, un error o funcionamiento incorrecto de la aplicación desde un punto de vista técnico o funcional debiendo estas incidencias ser subsanadas en el menor tiempo posible atendiendo a su severidad y clasificación, quedando esta circunstancia recogida en el sistema de gestión de incidencias usado en el proyecto, alcance de la misma, acciones correctivas realizadas debiendo esta ser validada por la Agencia Andaluza de la Energía.

Las incidencias detectadas serán clasificadas atendiendo a su prioridad:

Prioridad Alta

No Disponibilidad de las Aplicaciones: Cualquier incidencia que provoque que una aplicación esté completamente inaccesible para los usuarios.

Pérdida de Información Importante: Incidencias que resulten en la pérdida de datos críticos para la operación del negocio o del usuario final.

Generación o Pérdida de Documentos Incorrectos: Incidencias que causen la generación de documentos con datos incorrectos o la pérdida de documentos esenciales.

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 26 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6I08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

Entrada de Datos Incorrectos o Inconsistentes Debido a Fallos del Sistema: Incidencias que permitan o causen la entrada de datos incorrectos o inconsistentes, afectando directamente la calidad de la información.

Seguridad del Sistema: Incidencias que causen o permitan la fuga de información así como la modificación o acceso a información no autorizada. O cualquier tipo de incidente de seguridad categorizado como grave.

Prioridad Media

Inconsistencia de Datos: Incidencias que provocan discrepancias en los datos, pero no afectan directamente a la operación principal del negocio o a la seguridad de los datos críticos.

Errores que Afectan a la disponibilidad de las aplicaciones: Incidencias que, sin impedir el acceso a las aplicaciones, reducen significativamente la calidad del servicio, como tiempos de respuesta lentos o fallos en funciones secundarias.

Desarrollos sin buenas prácticas: Desarrollo de código sin atender a las buenas prácticas del entorno de desarrollo según el sistema, librería o framework que se use en cada momento. También se tendrá en cuenta en este punto el desarrollo de SQL lanzadas sobre la base de datos, que deberán seguir en todo momento las normas de buen desarrollo según el SGBD concreto.

Fallos en la Integración con Otros Sistemas: incidencias que afectan la comunicación o el intercambio de datos con sistemas externos, pero que no causan una pérdida de servicio completa.

Correcta gestión de registro de incidencias del aplicativo (log): Mala configuración en la gestión de log, tanto a nivel de tamaño, rotado o propia escritura en estos. El log debe ser siempre intuitivo y limpio para poder identificar los problemas reales que se puedan dar.

Prioridad Baja

Errores Menores en la Interfaz de Usuario: Problemas que afectan la usabilidad o la estética de la aplicación pero no impiden su uso correcto.

Documentación Incorrecta o Incompleta: Fallos en la documentación que no afectan directamente la operación del software, pero pueden causar confusiones o un mal entendimiento.

Configuración del proyecto: Fallos de configuración o en la propia entrega que no permitan el despliegue normal en el sistema de pruebas y/o producción.

En cualquier caso, el Responsable del Contrato podrá establecer o cambiar la prioridad de una incidencia atendiendo a los criterios que estime oportunos, normalmente provocado por la gravedad de la misma, su repercusión o alcance.

Indicar que, tras las revisiones técnicas, la persona responsable del contrato podrá rechazar en todo o en parte los trabajos realizados, en la medida que no respondan a lo especificado en las reuniones de planificación o no superasen los controles de calidad acordados.

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 27 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6I08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

El jefe de proyecto deberá entregar un resumen del estado de ejecución del proyecto, imputación de horas relativas a las tareas realizadas y los informes de certificación que estime oportunos el Responsable del contrato por parte de la Agencia

Se deberá facilitar las herramientas necesarias de forma que el responsable del contrato pueda controlar y gestionar el estado del proyecto de una forma directa, así como el estado de ejecución de las distintas órdenes de trabajo e incidencias en todo momento y de forma independiente.

Todas las actuaciones que conlleven cambios en los sistemas deberán ser testeadas en el entorno de pruebas antes de pasar al entorno de producción. Las actuaciones se computarán al proyecto en función de la tipología del servicio y la cualificación profesional de los miembros del equipo de trabajo requeridos para realizar la tarea solicitada, en los términos definidos en el presente documento.

4 EQUIPO DE TRABAJO

El equipo de trabajo de cada uno de los lotes estará constituido por los miembros definidos en el Anexo I.4.C del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

El equipo de trabajo que desarrollará la prestación de los servicios contratados deberá estar formado por los componentes enumerados en la oferta adjudicataria. Si por circunstancias excepcionales fuese necesaria la sustitución de alguno de los miembros de dicho equipo durante la ejecución del contrato, se comunicará previamente a la Agencia Andaluza de la Energía, justificando dicho cambio, siempre que se cumplan con los requisitos mínimos de cualificación y experiencia exigidos para el compromiso de adscripción de medios personales y en el presente pliego. La Agencia Andaluza de la Energía verificará este extremo a fin de velar por el adecuado cumplimiento del contrato.

La empresa adjudicataria tiene la obligación de adecuar el equipo de trabajo a las necesidades del servicio o a las circunstancias extraordinarias que puedan concurrir, reduciendo o ampliando el mismo según corresponda, siempre que se garantice el compromiso de adscripción de medios humanos del equipo de trabajo mínimo antes referido.

En el caso de que el servicio prestado por la empresa no se adecúe a las condiciones establecidas en el presente pliego por causa imputable al equipo de trabajo encargado de dicha prestación, la empresa adjudicataria estará obligada a adoptar las medidas correctoras necesarias para solventar las referidas incidencias incluyendo, si fuera necesario, la sustitución de alguna/s de las personas que integren el referido equipo de trabajo, siempre que se cumpla con la mismos requisitos de cualificación y experiencia exigidos en los pliegos que rigen la presente contratación, previa comunicación a la Agencia Andaluza de la Energía.

La empresa adjudicataria se compromete a mantener a su personal perfectamente formado en las técnicas necesarias para la adecuada ejecución del objeto del contrato y las tareas que lo integran, ajustándose a requisitos mínimos establecidos a en el Pliego de Clausulas Administrativas Particulares.

Se exige un máximo de cinco días como curva de aprendizaje para el comienzo de la prestación del servicio al completo. Por curva de aprendizaje se entenderá el tiempo que requiere el equipo de trabajo para comenzar la ejecución de los trabajos objeto del contrato de una forma óptima y cumpliendo los plazos de entrega acordados en cada orden de trabajo.

La curva de aprendizaje del equipo de trabajo así como la formación necesaria para adquirir los conocimientos necesarios para la elaboración de las tareas, no será en ningún caso imputable a la Agencia.

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 28 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

5 ORGANIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO

Es un objetivo prioritario de la Agencia Andaluza de la Energía asegurar la calidad de los trabajos realizados. Para ello la organización del proyecto y su ejecución debe ser tal que permita realizar una gestión y seguimiento adecuado del mismo.

5.1 PERSONA RESPONSABLE DEL CONTRATO POR PARTE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA

La Agencia Andaluza de la Energía designará una persona responsable de cada uno de los lotes, que ejercerá asimismo la Dirección del Proyecto y en particular, ejercerá las siguientes funciones:

- Realizar el seguimiento y coordinación de la adecuada prestación de los servicios y proporcionar las instrucciones necesarias.
- Velar por la adecuada ejecución de los servicios, así como el cumplimiento de los objetivos y la finalidad de estos.
- Decidir, en lo que le corresponda, sobre las propuestas realizadas por la Jefatura del Proyecto.
- Aprobar las certificaciones presentadas por la empresa adjudicataria.

Durante la ejecución de los trabajos, el adjudicatario facilitará en todo momento al personal técnico designado por la Persona responsable del contrato, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizadas para resolverlos.

5.2 JEFATURA DE PROYECTO

La empresa adjudicataria designará una persona que tendrá la Jefatura del del Proyecto, que estará a cargo del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del servicio, sera quien corresponderá la dirección de la ejecución del proyecto, y que será el interlocutor con la Agencia Andaluza de la Energía a estos efectos.

Son sus funciones:

- Dirigir, representar y coordinar al equipo de trabajo.
- Organizar la ejecución de la efectiva prestación de los servicios.
- Asegurar el nivel de calidad de la prestación de los servicios.
- Presentar las certificaciones a la Persona responsable del contrato para su confirmación y aprobación.
- Planificar la disponibilidad de los recursos de manera que se cumplan las condiciones de ejecución previstas en el presente pliego.

La Jefatura de Proyecto será responsable de facilitar a la Persona responsable del lote, los informes de actividad y seguimiento que puedan ser requeridos.

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 29 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

5.3 PLAN DE FORMACIÓN

Con el objetivo de asegurar el buen desarrollo de los distintos lotes dentro del alcance del presente pliego, se podrá solicitar por parte de la Agencia la posterior ejecución de un plan de formación adecuado a los distintos perfiles de las personas usuarias y técnicas dentro de la propia Agencia.

Este plan de formación estará dirigido a:

- Adquirir las competencias necesarias para el desarrollo de las tareas asociadas a los distintos lotes.
- Adquirir las competencias necesarias, en especial en las tareas específicas de configuración y administración de los robots, desarrollos y de monitorización y mantenimiento de la calidad del servicio.
- Adquirir las competencias necesarias para dar soporte a las personas usuarias en el acceso y uso de las interfaces correspondientes.

El material didáctico y técnico elaborado para la realización del curso será facilitado por el suministrador en formato digital. Los temarios deberán ajustarse y adaptarse de acuerdo con los distintos perfiles a los que se dirija cada sesión. El adjudicatario deberá emitir los certificados de la formación que se estimen oportunos en caso de ser requeridos por la Agencia Andaluza de la Energía.

6 CONDICIONES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO, LUGAR DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS Y MEDIOS MATERIALES

El adjudicatario se compromete a poner a disposición del personal que realiza el servicio el equipamiento (ordenador personal, etc.) y todos los medios materiales para la realización de este.

La prestación del servicio se realizará preferentemente en la empresa adjudicataria, pudiéndose realizar trabajos puntuales en función de los requerimientos técnicos de los trabajos en las instalaciones de la Agencia Andaluza de la Energía.

Para la correcta ejecución de las labores encomendadas, se podrán convocar reuniones fuera de las instalaciones donde se está desarrollando la prestación del servicio, por lo común en el municipio de Sevilla. El adjudicatario costeará dichos desplazamientos desde las dependencias dónde se desarrollan los trabajos al lugar de la reunión.

En circunstancias excepcionales y cuando, a criterio de la Agencia Andaluza de la Energía, la realización efectiva de los trabajos no se ajuste a la planificación ordinaria, el adjudicatario deberá comprometerse a una plena disponibilidad del equipo de trabajo ofertado, sin que la realización del trabajo fuera del horario habitual de prestación del servicio o de la planificación ordinaria tenga una consideración especial a efectos de cómputo de horas de prestación del servicio o tarifa aplicable a las mismas.

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 30 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6I08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

6.1 REQUISITOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS DEL EQUIPO DE TRABAJO

Se deberá proponer un equipo de trabajo para la realización del objeto del contrato con una serie de conocimientos y experiencia necesaria para el desarrollo del objeto del contrato, dependiendo del lote y del perfil ofertado, conforme a lo establecido en el Anexo I.4.C del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

6.2 FLUJO DE TRABAJO Y ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO

La realización de los trabajos por parte de la empresa adjudicataria se desarrollará en base a peticiones de trabajo o al mecanismo que se establezca, que deberán ser supervisadas por la persona responsable del contrato.

De forma puntual, se podrán requerir servicios o tareas que por su carácter de urgencia, se deban prestar de una forma inmediata, no siendo necesaria la realización de una petición de trabajo con anterioridad.

Se podrán realizar peticiones con motivo de un problema detectado en el sistema, un error o funcionamiento incorrecto de la aplicación desde un punto de vista técnico o funcional debiendo estas incidencias ser subsanadas en el menor tiempo posible atendiendo a su severidad y clasificación, quedando esta circunstancia recogida en el sistema de gestión de incidencias usado en el proyecto, alcance de la misma, acciones correctivas realizadas debiendo esta ser validada por la Agencia Andaluza de la Energía.

Indicar que, tras las revisiones técnicas, la persona responsable del contrato podrá rechazar en todo o en parte los trabajos realizados, en la medida que no respondan a lo especificado en las reuniones de planificación o no superasen los controles de calidad acordados.

El jefe de proyecto deberá entregar un resumen del estado de ejecución del proyecto, imputación de horas relativas a las tareas realizadas y los informes de certificación que estime oportunos el Responsable del contrato por parte de la Agencia

Se deberá facilitar las herramientas necesarias de forma que el Responsable del contrato pueda controlar y gestionar el estado del proyecto de una forma directa, así como el estado de ejecución de las distintas órdenes de trabajo e incidencias en todo momento y de forma independiente.

Todas las actuaciones que conlleven cambios en los sistemas deberán ser testeadas en el entorno de pruebas antes de pasar al entorno de producción. Las actuaciones se computarán al proyecto en función de la tipología del servicio y la cualificación profesional de los miembros del equipo de trabajo requeridos para realizar la tarea solicitada, en los términos definidos en el presente documento.

La prestación de los servicios especificados en los lotes del presente pliego estará sujeta al cumplimiento de unos Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS), por lo que se establecen una serie de indicadores que se utilizarán para determinar el nivel de servicio alcanzado y las penalizaciones que pudieran corresponder cuando la calidad de servicio no sea la esperada, salvo que exista una justificación adecuada, aceptada por la Dirección del Proyecto.

Aunque algunos ANS se han definido a nivel general, debido a la distinta naturaleza de los trabajos y servicios requeridos en este pliego, también ha sido necesaria una particularización en la aplicación de ANS para cada uno de los lotes.

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 31 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6I08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

Así pues, se han definido los siguientes indicadores para determinar el nivel de servicio:

LOTE 1

Tipo de servicio	Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS)	Métrica (Días/horas Laborables)
Incorporación de nuevos miembros al Equipo de Trabajo a petición de la Dirección de Proyecto, o sustitución de personal a propuesta de adjudicatario	Plazo de incorporación desde la petición formal hasta la incorporación efectiva.	<=10 días
Tiempo de resolución de incidencias de prioridad alta, entendido este como la diferencia entre la fecha de cierre y la fecha de asignación de la incidencia a la empresa adjudicataria.	Tiempo de resolución de incidencias de prioridad alta, entendido este como la diferencia entre la fecha de cierre y la fecha de apertura de la incidencia.	<=5 horas
Tiempo de resolución de incidencias de prioridad media, entendido este como la diferencia entre la fecha de cierre y la fecha de asignación de la incidencia a la empresa adjudicataria.	Tiempo de resolución de incidencias de prioridad alta, entendido este como la diferencia entre la fecha de cierre y la fecha de apertura de la incidencia.	<= 3 días
Tiempo de resolución de incidencias de prioridad baja, entendido este como la diferencia entre la fecha de cierre y la fecha de asignación de la incidencia a la empresa adjudicataria.	Tiempo de resolución de incidencias críticas(*), entendido este como la diferencia entre la fecha de cierre y la fecha de apertura de la incidencia.	<= 5 días
Tiempo de retraso en la entrega de los trabajos planificados y su puesta en pruebas	Tiempo de retraso en el despliegue del sistema en el entorno de pruebas respecto a la fecha planificada.	<= 3 días

Tipo de servicio	Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS)	Número de incidencias detectadas
Entrega de trabajo.	Detección de incidencias prioridad bajas.	<= 10
Entrega de trabajo	Detección de incidencias prioridad medias.	<=5
Entrega de trabajo	Detección de incidencias prioridad alta.	<=2

LOTE 2

Tipo de servicio	Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS)	Métrica (Días Laborables)
Incorporación de nuevos miembros al Equipo de Trabajo a petición de la Dirección de Proyecto, o sustitución de personal a propuesta de adjudicatario	Plazo de incorporación desde la petición formal hasta la incorporación efectiva.	<=10 días
Tiempo de respuesta para iniciar las pruebas	Este ANS especificaría el tiempo máximo que tardará la TMO en comenzar las actividades de prueba una vez que se haya realizado una solicitud.	<=5 días
Tiempo de no disponibilidad de los entornos de prueba	Tiempo en en que debido a alguna incidencia, pueda afectar a la disponibilidad de los distintos entornos de prueba	<= 1 día
Retraso en la emisión de informes solicitados y planificados	Tiempo de retraso en la entrega de los informes solicitados con respecto a la fecha planificada.	<= 3 días

LOTE 3

Tipo de servicio	Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS)	Métrica (Días Laborables)
Tiempo de resolución de incidencias de prioridad alta, entendido este como la diferencia entre la fecha de cierre y la fecha de asignación de la incidencia a la empresa adjudicataria.	Tiempo de resolución de incidencias de prioridad alta, entendido este como la diferencia entre la fecha de cierre y la fecha de apertura de la incidencia.	<=5 horas
Tiempo de resolución de incidencias de prioridad media, entendido este como la diferencia entre la fecha de cierre y la fecha de asignación de la incidencia a la empresa adjudicataria.	Tiempo de resolución de incidencias de prioridad media, entendido este como la diferencia entre la fecha de cierre y la fecha de apertura de la incidencia.	<= 3 días
Tiempo de resolución de incidencias de prioridad baja, entendido este como la diferencia entre la fecha de cierre y la fecha de asignación de la incidencia a la empresa adjudicataria.	Tiempo de resolución de incidencias de prioridad baja, entendido este como la diferencia entre la fecha de cierre y la fecha de apertura de la incidencia.	<= 5 días
Tiempo de retraso en la entrega de los trabajos planificados y su puesta en pruebas	Tiempo de retraso en el despliegue del sistema en el entorno de pruebas respecto a la fecha planificada.	<= 3 días
Incorporación de nuevos servicios como BaaS para la ejecución del bot	Plazo de puesta en marcha del servicio desde la petición formal hasta la ejecución efectiva.	<=10 días
Incorporación de nuevos servicios como IaaS para la ejecución del bot con adquisición de licencia	Plazo de puesta en marcha del servicio desde la petición formal hasta la ejecución efectiva.	<=20 días
Despliegue en Producción de los entornos IDP/RPA con un caso de uso inicial desplegado	Tiempo de retraso en el despliegue de la herramienta en el entorno de Producción respecto a la fecha	<=10 días

	planificada.	
--	--------------	--

Tipo de servicio	Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS)	Número de incidencias detectadas
Entrega de trabajo.	Detección de incidencias prioridad bajas.	<= 10
Entrega de trabajo	Detección de incidencias prioridad medias.	<=5
Entrega de trabajo	Detección de incidencias prioridad alta.	<=2

El incumplimiento del Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) por causas imputables a la contratista supondrá la aplicación de las penalidades establecidas en el apartado 11 del Anexo I del Pliego de cláusulas administrativas particulares.

6.3 HERRAMIENTAS DE GESTIÓN

Para garantizar la correcta prestación y control de los servicios, se utilizarán herramientas que faciliten y normalicen los procedimientos y las actuaciones. Estas herramientas podrán dividirse en varios bloques en función de su utilidad, pudiendo la empresa ofertante proponer herramientas que estime que mejoran las funcionalidades propuestas, que en caso de tener licenciamiento correrán a cargo del adjudicatario:

- Herramientas generales de gestión: sus principales objetivos son establecer un único flujo de entrada de solicitudes, y por tanto de gestión de la demanda, facilitar el mantenimiento y actualización de la planificación y la carga de trabajo y mantener, igualmente, un único y completo flujo de información sobre los servicios prestados y sus resultados.
- Gestión de la configuración y de verificación y validación del código fuente: su objetivo es el mantenimiento y custodia del entregable y desplegable software, así como facilitar su verificación y validación. Se propone por parte de la Agencia el uso de Subversión para el control de código y versiones y de Maven como sistema para la compilación y empaquetado del software.
- Testing y soporte al testing: herramientas utilizadas para la ejecución de las labores de verificación y validación (salvo la estática de código fuente) así como el soporte que estas precisen.

7 CONDICIONES GENERALES

7.1 FORMATO DE LA DOCUMENTACIÓN

Toda la documentación asociada al proyecto será entregada en soporte electrónico, en los formatos ODF (ISO 26300) y/o PDF/A (ISO 19005-1:2005). La documentación podrá ser complementada en otros formatos, siempre de común acuerdo con el Responsable del contrato de la Agencia Andaluza de la Energía. La documentación será presentada tras cada actuación realizada.

7.2 INTEROPERABILIDAD

Las ofertas se presentarán conformes a la normativa que sobre el Marco de Interoperabilidad digital haya dictado la Junta de Andalucía y por la que se pretende la normalización de los formatos, protocolos e interfaces que permitan garantizar el principio de neutralidad tecnológica, la interoperabilidad de los servicios y sistemas de información inter administraciones, así como la preservación del conocimiento general y la gestión eficaz y eficiente del uso de las TIC.

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.

7.3 MEDIOS MATERIALES

Los medios materiales que necesite el equipo del proyecto, correrán por cuenta de la empresa. Esto incluye equipos informáticos, aplicaciones software necesarias durante el desarrollo de los trabajos y otros elementos como teléfonos móviles o las cuentas de correo electrónico necesarias para la comunicación entre los diferentes perfiles definidos en este documento.

En el caso de que se establezca que por cuestiones de eficiencia o seguridad de la información ciertos trabajos se deben llevar a cabo directamente en las instalaciones de la Agencia, los medios materiales deberán adecuarse a las normas de seguridad. Una vez finalizado el servicio, ningún equipamiento podrá

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 36 / 48
VERIFICACIÓN	NjyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

abandonar las instalaciones de la Agencia sin el permiso y la supervisión previa del Responsable del contrato (o en quien él delegue) para eliminar cualquier rastro de información que pueda ser usada en contra de los intereses de la Agencia.

7.4 LUGAR DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

El lugar de trabajo del equipo de proyecto, serán las instalaciones que el adjudicatario disponga para tal efecto, pero a petición del Responsable del Contrato y para la óptima realización del proyecto, existe la posibilidad de que algunos trabajos se deban desarrollar en la propia Agencia.

7.5 INFORMACIÓN DE BASE

La Agencia Andaluza de la Energía facilitará al adjudicatario cuanta información disponga relacionada con las materias objeto del presente trabajo. Toda la información que se proporcione es propiedad de la Agencia y no podrá ser utilizada en futuros trabajos ya sea como referencia o como base de los mismos, a menos que se cuente con la colaboración expresa, por escrito, de la Agencia.

7.6 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 que se regula el Esquema Nacional de Seguridad. 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 del ENS, en función de los tipos de activos presentes en el sistema de información y las dimensiones de información relevantes, considerando que el sistema de información recae en la categoría de seguridad BAJA conforme a los criterios establecidos en el 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 de la Agencia Andaluza de la Energía 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.cncert.cni.es/>), así como a las recomendaciones de Andalucía-CERT, como centro especializado en la materia en el ámbito andaluz.

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 37 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

La información a la que tenga acceso la empresa como consecuencia del contrato tendrá un carácter confidencial. No podrá transferir información alguna sobre los trabajos a terceras personas o entidades sin el consentimiento expreso y por escrito de la Agencia Andaluza de la Energía.

7.7 PROPIEDAD INTELECTUAL DEL RESULTADO 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 de la Agencia Andaluza de la Energía, 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 o extractada, original o reproducida, sin colaboración expresa de la Agencia. Específicamente todos los derechos de explotación y titularidad de las aplicaciones informáticas y programas de ordenador desarrollados al amparo de esta contratación, corresponden únicamente a la Agencia.

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.

7.8 SISTEMAS DE INFORMACIÓN RELACIONADOS CON LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA

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, y lo dispuesto en su artículo 75.2, y de la promoción de la aplicación del principio de simplificación en la presentación de escritos y documentos y en la tramitación de los expedientes que se realicen a través de redes abiertas de telecomunicación, de acuerdo con el Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía y la tramitación de procedimientos administrativos por medios electrónicos (Internet), modificado por Decreto-ley 3/2024, de 6 de febrero.

Del mismo modo, se atenderá a lo establecido en el Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos.

Para ello se considerará 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) disponible en la siguiente dirección:

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

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 38 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

Definición de los 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>

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.

Carpeta ciudadana.

El sistema deberá integrarse con la Carpeta Ciudadana para informar a la ciudadanía sobre el estado de tramitación de sus expedientes administrativos, de acuerdo con el contrato del servicio Carpeta Ciudadana disponible en la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía.

Verificación de documentos firmados electrónicamente.

Para la práctica de la verificación, mediante un código generado electrónicamente, de documentos firmados electrónicamente en la Administración de la Junta de Andalucía, para el contraste de su autenticidad y la comprobación de su integridad, en el marco del artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, el artículo 42.b) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y el apartado VIII (Acceso a documentos electrónicos) de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico, se utilizará la Herramienta Centralizada de Verificación, de acuerdo con el protocolo técnico disponible en el apartado correspondiente de la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía.

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 39 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6I08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

7.9 DISPONIBILIDAD PÚBLICA DEL SOFTWARE

De conformidad con lo establecido en la orden de 21 de febrero de 2005, sobre disponibilidad pública de los programas informáticos de la administración de la Junta de Andalucía y de sus organismos autónomos, el sistema de información desarrollado pasará a formar parte del repositorio de software libre de la Junta de Andalucía, en las condiciones especificadas en la citada orden. La empresa adjudicataria deberá entregar el código fuente del sistema de información desarrollado, así como la documentación asociada y la información adicional necesaria, en un formato directamente integrable en el repositorio de software libre de la Junta de Andalucía. De esta obligación quedarán exentos todos aquellos componentes, productos y herramientas que no habiéndose producido como consecuencia de la ejecución del contrato, estén protegidos por derechos de propiedad intelectual o industrial que no permitan la libre distribución o el acceso al código fuente.

La aplicación desarrollada será publicada en el repositorio de software libre de la Junta de Andalucía; viniendo acompañada, además, junto con el software, de la documentación completa, en formato electrónico, referente tanto al análisis y descripción de la solución así como del correspondiente manual de usuario, con objeto de que este software pueda fácilmente ser usable.

7.10 GESTIÓN DE USUARIOS Y EL CONTROL DE ACCESOS.

A. En el caso de que el sistema realice el tratamiento de datos personales.

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del sistema de información a desarrollar, se tendrán en cuenta las estipulaciones que sobre seguridad hace la legislación vigente en materia de tratamiento de datos personales (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) así como de la legislación nacional vigente en materia de protección de datos, y el Real Decreto 3/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, modificado por Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo. En particular, se perseguirá:

- La correcta identificación de los usuarios.
- La adecuada gestión de derechos de acceso.
- La correcta selección e implantación de los mecanismos de autenticación.

B. En cualquier caso.

En virtud de lo establecido en el artículo 14.4 del Real Decreto 3/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, modificado por el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, para corregir, o exigir responsabilidades en su caso, cada usuario que acceda a la información del sistema debe estar identificado de forma única, de modo que se sepa, en todo momento, quién recibe derechos de acceso y de qué tipo son éstos. El certificado electrónico podrá utilizarse como medio de autenticación de usuarios,

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 40 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6I08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

si bien no de modo exclusivo, debiéndose disponer de un medio de autenticación alternativo a su utilización, de acuerdo a las consideraciones establecidas en el ENS.

C. En relación con las directrices corporativas que se creen en materia de gestión de identidades.

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del sistema de información a desarrollar (roles, gestión de login y password, ...) se deberán respetar las directrices que la Junta de Andalucía elabore en lo referente a la gestión de identidades y en su caso, adaptándose a la solución de single sign-on que la Junta haya provisto. Dichas Directrices se proporcionarán con la suficiente antelación, aportando la documentación técnica existente para tal fin.

7.11 USO DE INFRAESTRUCTURAS TIC Y HERRAMIENTAS CORPORATIVAS.

Se tendrán en cuenta todas las infraestructuras TIC (sistemas de información, tecnologías, frameworks, librerías software, etc.) que en la Junta de Andalucía tenga la consideración de corporativas u horizontales y sean susceptibles de su utilización. Se considerarán, entre otras, las siguientes:

- Para el modelado y tramitación de los flujos de trabajo ligados a procedimientos administrativos se deberá utilizar el tramitador TREW@ y herramientas asociadas (eximiéndose de esta obligación en El certifiel caso de flujos de trabajo que no estén ligados a procedimientos).
- @firma: la plataforma corporativa de autenticación y firma electrónica para los procedimientos administrativos, trámites y servicios de la Administración de la Junta de Andalucía.
- Autoridad de Sellado de Tiempo de la Junta de Andalucía.
- @ries: el registro unificado de entrada/salida.
- notific@: prestador de servicios de notificación.
- LDAP del correo corporativo para la identificación y autenticación de usuarios, hasta que se produzca la implantación definitiva del Directorio Corporativo de la Junta de Andalucía.
- port@firma: gestor de firma electrónica interna.
- etc.

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 41 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6i08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

7.12 MADEJA

Durante la realización de los trabajos se tendrán en cuenta los recursos proporcionados por MADEJA (Marco de Desarrollo de la Junta de Andalucía), así como las pautas y procedimientos definidos en este. Como norma general, se aplicarán aquellas pautas y procedimientos de carácter obligatorio. Para el resto, el grado de aplicación será establecido por la Dirección de Proyecto.

La versión actual de MADEJA estará disponible en la dirección <http://www.juntadeandalucia.es/madeja/> donde también podrá consultarse el histórico de versiones.

7.13 METODOLOGÍA

Tanto para la organización del trabajo como para las fases de desarrollo y los productos a obtener se tendrá como referencia la metodología para la planificación y el desarrollo de sistemas de información METRICA v3 publicada por el Ministerio de Administraciones Públicas. Dadas las especiales características de este trabajo, los procesos y las actividades que indica la metodología se adaptarán al mismo con el objeto de conseguir la mayor eficacia en su desarrollo. Las empresas oferentes indicarán en el documento técnico que presenten la adecuación metodológica al proyecto que proponen.

La Dirección del Proyecto aprobará al comienzo del mismo las directrices metodológicas e interpretará de igual modo las posibles dudas que sobre su aplicación puedan surgir a lo largo de la ejecución del proyecto. Asimismo, desde la Dirección del Proyecto se facilitará una guía de desarrollo que será base de todo el proyecto.

7.14 IMPLEMENTACIÓN DE LA INTERFAZ PARA LA INTEROPERABILIDAD DE CONTENIDOS WEB (ICMS)

Cualquier desarrollo realizado en el marco del presente proyecto que contenga información susceptible de ser publicada en web deberá implementar la Interfaz para la interoperabilidad de contenidos web de la Junta de Andalucía (iCMS).

7.15 CONFORMIDAD CON LOS MARCOS METODOLÓGICOS 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.

7.16 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, y lo

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 42 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6I08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

dispuesto en su artículo 75.2, y de la promoción de la aplicación del principio de simplificación en la presentación de escritos y documentos y en la tramitación de los expedientes que se realicen a través de redes abiertas de telecomunicación, de acuerdo con el artículo 5.4 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía, modificado por Decreto 171/2020, de 13 de octubre, por el que se establece la Política de Seguridad Interior en la Administración de la Junta de Andalucía.

7.17 TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

En el marco del 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, en adelante RGPD) y conforme a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, la empresa contratista ostenta la condición de Encargado del Tratamiento, entendido como la persona jurídica que opera por cuenta de la Agencia Andaluza de la Energía, siendo esta última, como Responsable del Fichero, la que decide sobre la finalidad y el uso de la información a la que tiene acceso la empresa contratista, ya sea esta información facilitada de forma oral, gráfica o escrita y, en estos dos últimos casos, ya esté contenida en documentos, anexos, o en la información complementaria que proporcione la Agencia Andaluza de la Energía.

Además, deberá cumplir las medidas técnicas y organizativas estipuladas en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

En el caso de que la empresa contratista destine los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del presente acuerdo, será considerado también responsable del tratamiento, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente.

La empresa contratista responderá, asimismo, de cualesquiera reclamaciones, daños y/o perjuicios y/o sanciones sean impuestas o resulten, ya deriven de particulares, ya deriven de los correspondientes órganos administrativos y/o judiciales, con ocasión de acciones y/u omisiones que le sean imputables en su condición de Encargado del Tratamiento y/o derivadas del incumplimiento, en todo o en parte, de este apartado.

7.18 CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

La empresa contratista se compromete a mantener en la más estricta confidencialidad y reserva cualquier dato o información a la que se tenga acceso o pudiera conocer con ocasión de la prestación del servicio antes citado, y a no copiar o utilizar ningún dato con un fin distinto, ni tampoco compartirlo ni cederlo a terceras personas, físicas o jurídicas, ya sea de manera directa o indirecta, subsistiendo el secreto profesional aún después de finalizar los trabajos o la finalización, por cualquier causa, del contrato.

Por tanto, la empresa contratista se obliga a:

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 43 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

a).- Utilizar la Información Confidencial de conformidad con la finalidad y objeto de la prestación del servicio a la Agencia Andaluza de la Energía, evitando que dicha información se utilice para una finalidad u objeto distinto al anterior, sin que pueda hacer uso de las mismas para la realización de otros trabajos o servicios que le puedan ser encargados por terceros, incluso terminada la vigencia del contrato, salvo previa autorización por escrito de la Agencia Andaluza de la Energía.

b).- Informar de la existencia de la presente cláusula de confidencialidad y uso restringido de la información a sus personas empleadas, asociadas, directivas, agentes o cualquier otra persona en el desarrollo del servicio, siendo responsable de las consecuencias que pudieran derivarse de un uso inadecuado de los referidos datos.

Comprometiéndose, por tanto, la empresa contratista a comunicar y hacer cumplir a sus personas empleadas, las obligaciones establecidas en este acuerdo y, en concreto, las relativas al deber de secreto y medidas de seguridad, extendiéndose éstas últimas a cualquier persona que por cuenta de la empresa contratista intervenga en cualquier fase del tratamiento de datos y subsistirá aún después de finalizar las relaciones entre el contratista y la Agencia, y entre el contratista y su personal.

c).- Asegurar que la Información Confidencial no será duplicada, reproducida, modificada o divulgada a terceros ni en todo ni en parte, por sí o por medio de sus personas directivas y/o empleadas, asociadas o agentes, conforme a la normativa de aplicación, siendo responsable de las consecuencias que de dicho incumplimiento pudieran derivarse y de los perjuicios que ello pudiera ocasionarle a la Agencia Andaluza de la Energía.

d).- Devolver, tras la finalización de los trabajos, la información facilitada por parte de la Agencia Andaluza de la Energía en cualquiera de sus formatos.

En este sentido, deberá sujetarse a los preceptos legales en materia de protección de datos personales recogidos en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales; y en la normativa reglamentaria de desarrollo, en concreto en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal. En el caso de que la empresa adjudicataria destinará los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del proyecto, será responsable de las infracciones cometidas. Así como a lo dispuesto en la Ley 1/2014, de 24 de junio, de Transparencia Pública de Andalucía.

En esta materia de confidencialidad y de protección de datos de carácter personal será de aplicación, asimismo, lo dispuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, en el Anexo 1.13 y 15, y en el modelo de acuerdo que forma parte integrante del mismo. Igualmente será de aplicación el citado pliego en lo no previsto sobre estas materias en los apartados anteriores.

7.19 GARANTÍA

La garantía de todos los trabajos y actuaciones objeto del presente servicio se regirá por lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 44 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

Asimismo, la empresa adjudicataria deberá garantizar todos los productos derivados de la presente contratación, a contar desde la fecha de recepción de los mismos, obligándose a realizar durante dicho período los cambios necesarios para solventar las deficiencias detectadas e imputables a la firma adjudicataria si así lo solicita la persona responsable del contrato.

Dicha garantía incluirá la subsanación de errores o fallos ocultos que se pongan de manifiesto en el funcionamiento de las aplicaciones y sistemas, o que se descubran mediante pruebas u otros medios, así como la terminación de la documentación incompleta y subsanación de las que contenga deficiencias.

Los productos originados como consecuencia de la subsanación de fallos deberán entregarse de conformidad con lo exigido en este pliego.

La empresa adjudicataria proporcionará un número de teléfono y una dirección de correo electrónico al que poder comunicar las incidencias. La respuesta ante una solicitud por fallo en los productos obtenidos durante la ejecución del contrato se realizará, como máximo, en las siguientes 24 horas laborables.

7.20 CLÁUSULA DE 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 EN 301 549 V1.1.2 (2015-04) 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.

7.21 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, país 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>

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 45 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6I08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

7.22 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.

7.23 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.

7.24 HORARIO Y LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El horario para la atención a la dirección del proyecto es de 8:00 a 19:00 horas de lunes a viernes, más aquellos periodos que sean necesarios para las actuaciones en producción fuera de horario. El soporte se prestará en horario 24x7.

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 46 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

La prestación de los servicios se realizará desde las instalaciones del adjudicatario, salvo la asistencia a las reuniones del proyecto y los desplazamientos que sean necesarios para prestar los servicios de transferencia tecnológica y apoyo a la producción de la implantación centralizada.

Por petición del Jefe del Proyecto y para la óptima realización del proyecto, algunos trabajos se podrán desarrollar fuera de las dependencias del adjudicatario, como en las dependencias de la Agencia Andaluza de la Energía.

7.25 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.

Para la práctica de la verificación, mediante un código generado electrónicamente, de documentos firmados electrónicamente en la Administración de la Junta de Andalucía, para el contraste de su autenticidad y la comprobación de su integridad, en el marco del artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, el artículo 42.b) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y el apartado VIII (Acceso a documentos electrónicos) de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico, se utilizará la Herramienta Centralizada de Verificación, de acuerdo con el protocolo técnico disponible en el apartado correspondiente de la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía.

7.26 GARANTÍA TÉCNICA

Esta incluida en la garantía la corrección de todos los defectos detectados durante la vigencia del contrato en cualquier entregable (código, documentación, material formativo, etc.), incluyendo los problemas de rendimiento debidos a falta de optimización y los problemas de seguridad. En todo caso, los trabajos tendrán una garantía de 12 meses a partir de su aceptación por la Dirección de Proyecto incluso si este plazo excede la vigencia del contrato. Esta garantía se considera a todos los efectos como mantenimiento correctivo.

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 47 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6l08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

8 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Será de aplicación lo establecido en la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y desarrollada en el Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por el Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, modificado por el Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo y por el Real Decreto 899/2015, de 9 de octubre.

Dicha normativa establece los principios generales relativos a la prevención de los riesgos profesionales para la protección de la seguridad y salud de los/as trabajadores/as, mediante la promoción de la mejora de las condiciones de trabajo.

9 RESPONSABILIDAD CIVIL Y DAÑOS MATERIALES

La empresa adjudicataria deberá suscribir seguro de responsabilidad civil por daños y perjuicios a terceros, tanto a personas como a cosas, así como por daños y perjuicios producidos a la Agencia Andaluza de la Energía o al personal dependiente de la misma durante la vigencia del contrato, en los términos establecidos en el apartado 13 del Anexo I del pliego de cláusulas administrativas particulares.

LA DIRECTORA GERENTE

Fdo: Natalia Márquez García

MARQUEZ GARCIA NATALIA SILVIA - 28885057R MARQUEZ GARCIA	18/04/2024 11:45:41	PÁGINA: 48 / 48
VERIFICACIÓN	NJyGwa6i08hUTKOOKYBp9vA640Kied	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/