



Junta de Andalucía

Consejería de Turismo, Cultura y Deporte

Empresa Pública para la Gestión del Turismo
y del Deporte de Andalucía S.A.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LA EMPRESA PÚBLICA PARA LA GESTIÓN DEL TURISMO Y DEL DEPORTE DE ANDALUCÍA, S.A. PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA EXPERTA SOFTWARE Y SOPORTE TÉCNICO DATOS, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA PARA 2024. LICITACIÓN ELECTRÓNICA (SIREC).

Expediente: C101-13DC-0524-0036

Título: ASISTENCIA TÉCNICA EXPERTA SOFTWARE Y SOPORTE TÉCNICO DATOS

Código CPV: 71356200-0

PRIMERA. OBJETO.

El objeto del presente procedimiento es la adquisición por parte de la Empresa Pública para la Gestión del Turismo y del Deporte de Andalucía, S.A. (EPTDA) de los servicios de asistencia técnica experta en software y soporte técnico de datos para la evolución planificada de los sistemas de la Oficina del Dato. Dentro de estos trabajos se debe velar por la correcta ejecución por parte de los distintos actores de la inclusión y/o evolución de nuevas fuentes de datos cuantitativas y cualitativas que mejoren la descripción del destino turístico, mantenimiento y evolución de los sistemas, evolución y mantenimiento de ETLs, mantenimiento de bases de datos, reporting, consumo del dato, soporte visualización, etc.

ANTECEDENTES

En un mundo, el digital, en el que la diferenciación es cada vez más necesaria, las nuevas oportunidades de conversación y los nuevos escenarios que se abren en este entorno, hacen necesario que los destinos tengan que reinventarse para seguir siendo competitivos también en este mundo tan espontáneo como cambiante. Las buenas estrategias en el marketing digital y la comunicación online son, han sido y serán, los principales retos que harán que el consumidor se decida por una u otra marca. Por ello es necesario tener la mayor información posible del consumidor, sus hábitos gustos, así como las distintas posibilidades del destino.

FINALIDAD

Mejorar la competitividad de los destinos turísticos de Andalucía, así como de las pymes que lo componen, mediante la actualización de una herramienta clave en el posicionamiento de Andalucía como Destino Inteligente.

Vigilancia y asesoramiento técnico experto para la ampliación de las funcionalidades y usabilidad de la herramienta mediante la inclusión y procesamiento de fuentes de datos cualitativas y cuantitativas aumentando así las posibilidades de cruce de información relevante incluyendo el soporte a equipos de análisis y explotación de datos.



SEGUNDA. TRABAJOS A REALIZAR.

Se muestra la necesidad de realizar la contratación de los servicios de asesoramiento experto y soporte al técnico de datos para velar por la correcta ejecución de todas las acciones de software y datos de los sistemas de la oficina del dato de la EPTDA.

Tareas a acometer:

- Liderar proyectos de software y soporte directo al equipo de la Oficina del dato, tanto en resolución de incidencias directas, gestión y escalado a empresas contratadas como en el diseño de estrategias y distintas arquitecturas para la correcta entrega de datos al sector turístico como a nivel interno.

Las tareas a liderar y vigilar la correcta gestión incluyen entre otras:

- Vigilancia experta en el mantenimiento evolutivo de los modelos analíticos desarrollados en LinceBI y análisis de nuevas evoluciones, incluyendo conexiones Excel-LinceBI (plugin XMLA Connect)
- Análisis de propuestas evolutivas de los procesos de carga desarrollados en Pentaho Data Integration, Bash, Python, Java y JavaScript.
- Asesoramiento experto en propuestas de mantenimiento evolutivo de los sistemas de la Oficina el Dato, tanto en nuevas versiones de la tecnología de base como en los cambios metodológicos y/o en la fuente de datos de los modelos analíticos implementados actualmente: ECTA, AENA, EOH, Airbnb, Forwardkeys, ADARA, Movelia, Cruceros, Google Trends, Skyscanner entre otros.
- Seguimiento y validación de toda la documentación existente relacionada con los sistemas, aplicaciones, y desarrollos realizados durante la evolución de la plataforma.
- Asesoramiento experto en propuestas de soporte y mantenimiento general de sistemas: CentOS, Docker, NGINX, HAProxy, Caddy Web Server, Keycloak, 389ds, Postgres, ClickHouse entre otros.
- Asesoramiento experto en propuestas de soporte y mantenimiento general de aplicaciones: Superset, Wordpress, LinceBI, STpivots, STreports, CubeJS, MindsDB, PowerBI entre otros.
- Velar por la seguridad global del sistema para evitar acceso no autorizado a información relevante del sistema.
- Asesoramiento experto en propuestas de desarrollo de DataLake híbrido (local / nube).
- Liderar proyectos de integración de nuevas fuentes de datos heterogénea según éstas sean adquiridas. Por cada una de ellas se deberá:
 - Analizar exhaustivamente los datos adquiridos para comprender su estructura, calidad y potencial. Identificar patrones, relaciones y posibles desafíos.
 - Proponer, validar y vigilar el desarrollo de modelos analíticos que permitan la posterior explotación de la información basada en los datos adquiridos.
 - Crear y desplegar los procesos de extracción, transformación y carga de datos (ETL).
 - Crear los elementos visuales y/o exponer datos mediante APIs para su consumo.
 - Crear la documentación completa de la nueva fuente incorporada.

Se deberá contar con el siguiente perfil mínimo:

Formación y experiencia:

- Formación académica superior relacionada con informática.
- Formación metodología Scrum



- Formación en PDI / Pentaho
- Experiencia demostrable de al menos 5 proyectos en Pentaho en los últimos 5 años. Se valorará mayor experiencia demostrada.
- Experiencia implantando LinceBi (<https://github.com/LinceBI>) en al menos 2 proyectos siendo al menos dos del sector público.
- Experiencia en todas las tecnologías que componen el stack.
- Acreditar al menos 1 trabajo en los últimos 2 años de similares características.

El licitador debe incluir el Curriculum Vitae y certificados necesarios para justificar la experiencia mínima exigida.

DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO ACTUAL

Actualmente el sistema tiene dos vertientes, una cuantitativa basada en tecnología BI y otra cualitativa basada en BigData. Ambas vertientes están soportadas bajo la siguiente tecnología:

- Servidores virtualizados bajo la tecnología KVM, con una características variables pero generalmente de 200GB de almacenamiento, 32 GB de RAM y 4 procesadores.
- Sistema operativo Centos 7.2 64 bits y/o distribución Hortoworks.

El sistema general en este lote tiene las siguientes características:

- CentOS Linux release 7.9.2009
- Clickhouse 23.3.x
- CubeJS 0.33.x
- Docker 24.x
- Haproxy 2.4.x
- HDP 3.1.0.0 (Toda la suite Hortonworks)
- LinceBI 2.10.4(8.3.0.28)
- MariaDB 10.5.x
- MindsDB 23.x
- Nginx 1.x
- Owncloud 2.2
- Postgres 12.x y 14.x
- Python 2
- Superset 2.1.x
- Traefik 3.x
- Wordpress 5.x
- Zookeeper 3.7.1

Lugar de realización de los trabajos.

Por petición del Responsable del Contrato y para la óptima realización del proyecto, existe la posibilidad de que algunos trabajos se deban desarrollar en instalaciones o edificios de la Empresa Pública para la Gestión del Turismo y el Deporte de Andalucía (EPGTDA).

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 Junta de Andalucía, 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 autorización expresa de la Junta de Andalucía. 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 Junta de Andalucía.

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS

La empresa adjudicataria se compromete a salvaguardar la disponibilidad, confidencialidad e integridad de los datos a los que tenga acceso.

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 Junta de Andalucía.

La empresa adjudicataria en relación con ficheros que contengan datos de carácter personal a los que pudiere tener acceso, se compromete en cumplimiento con lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD) a:

- No aplicar o utilizar los datos personales obtenidos, para fines distintos a los que figuren en el contrato, ni cederlos ni siquiera para su conservación a otras personas.
- Guardar - secreto profesional respecto de los mismos, aun después de finalizar sus relaciones con LA EMPRESA PÚBLICA.
- Adoptar - las medidas de seguridad de índole técnica y organizativas necesarias para garantizar la seguridad de los datos de carácter personal y evitar su alteración, tratamiento o acceso no autorizado.

Los datos personales de empleados o colaboradores de las empresas licitadoras que sean facilitados a LA EMPRESA PÚBLICA con motivo de la licitación serán incluidos en un fichero de la empresa con la finalidad de gestionar el procedimiento de licitación. Las empresas licitadoras no podrán facilitar a LA EMPRESA PÚBLICA dichos datos sin haber obtenido previamente el consentimiento de sus titulares y haberles informado de la presente cláusula. Los titulares de los datos personales podrán ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiendo su solicitud por escrito a las oficinas de LA EMPRESA PÚBLICA sitas en Sevilla, Estadio Olímpico, 41092 con la referencia "Protección de Datos Personales".

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, o cualquiera de sus miembros, destine los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del contrato, será responsable de las infracciones cometidas. Una vez finalizada la relación contractual, los datos de carácter personal tratados por la adjudicataria, así como el resultado del tratamiento obtenido, deberán ser destruidos o devueltos a la Empresa Pública en el momento en que ésta lo solicite.

Málaga a 20 de mayo de 2024