PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LA AGENCIA DE VIVIENDA Y REHABILITACIÓN DE PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LA AGENCIA DE VIVIENDA Y REHABILITACIÓN DE ANDALUCÍA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO ORDINARIO.

Expediente: CONTR 2024 638719 2024/000914

Título: SERVICIO DE DESARROLLO PARA LA MEJORA DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y PROSPECTIVA DE AVRA USANDO HERRAMIENTAS AVANZADAS DE WEB SCRAPING Y TÉCNICAS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO Y PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL

Localidad: Sevilla

Código NUTS del lugar principal de ejecución: ES618

Código CPV:

72212900 Servicios de desarrollo de software y sistemas informáticos diversos
72212482 Servicios de desarrollo de software de inteligencia empresarial
48614000 Sistema de recopilación de datos
73000000 Servicios de investigación y desarrollo y servicios de consultoría conexos

CAMPUZANO IZQUIERDO FRANCISCO DE BORJA - 24242076F CAMPUZANO IZQUIERDO		25/06/2024 13:10:43	PÁGINA: 1 / 8
VERIFICACIÓN	NJyGwD4RN0jpeByPABixOyZk36ii8m	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ÍNDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO
2. FUNCIONALIDADES Y CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN RESULTANTE
3. FASES Y ENTREGABLES
4. CONDICIONES GENERALES DE LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO
5. PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS TRABAJOS
6. DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS
7. CUMPLIMIENTO NORMATIVA FONDOS EUROPEOS

CAMPUZANO IZQUIERDO FRANCISCO DE BORJA - 24242076F CAMPUZANO IZQUIERDO		25/06/2024 13:10:43	PÁGINA: 2 / 8
VERIFICACIÓN	NJyGwD4RN0jpeByPABixOyZk36ii8m	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

1.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato consistirá en prestar los servicios de desarrollo para la mejora del Sistema de Vigilancia y Prospectiva de AVRA (SVPE) usando herramientas avanzadas de web scraping y técnicas de aprendizaje automático y procesamiento de lenguaje natural.

El objetivo de este proyecto es automatizar hasta al máximo nivel posible la captura, selección, categorización y resumen de las novedades del SVPE de AVRA usando para ello herramientas avanzadas de web scraping y técnicas de aprendizaje automático y procesamiento de lenguaje natural. Los objetivos específicos del proyecto son:

a) Reducir el tiempo de trabajo requerido por las personas que realizan la vigilancia de las novedades que suministran los diferentes canales del SVPE, denominados corresponsales, para la selección de noticias y, por los analistas que se encargan de seleccionar, categorizar y resumir las noticias. Se estima que el tiempo requerido por parte de los corresponsales podría reducirse en un 90%. Considerando solo el trabajo de los 18 corresponsales que colaboran actualmente en el SVPE con una dedicación media estimada de 2 horas semanales y 11 meses de actividad anual, tendríamos que las horas de dedicación del conjunto de los corresponsales pasarían de 396 anuales a 39,6, con un ahorro de 356,4 horas anuales. Además, podrán lograrse ahorros de tiempo adicionales en las actividades de "web scraping", es decir, de automatización de la captura de las novedades registradas en las diferentes fuentes objeto de vigilancia, y de análisis de inteligencia. Esta última actividad consiste en la selección, priorización, clasificación temática o categorización de las novedades y en la redacción de resúmenes por categorías temáticas para los boletines de vigilancia.

b) Desarrollar las capacidades de AVRA para aprovechar el potencial de la inteligencia artificial y la automatización de procesos de cara a su réplica en otros procesos de la Agencia.

2.- FUNCIONALIDADES Y CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN RESULTANTE

El sistema a desarrollar mediante este contrato perseguirá alcanzar las siguientes funcionalidades clave:

2.1. Preselección Inteligente: Se buscará implementar un mecanismo eficiente de preselección de novedades utilizando descripciones y conjuntos de palabras clave proporcionados, con el objetivo de identificar de manera precisa las novedades más relevantes e interesantes.

2.2. Aprendizaje Continuo: Se aspira a dotar al sistema de la capacidad de aprender y perfeccionar su preselección de novedades a lo largo del tiempo. Esto se logrará mediante la consideración del historial de selecciones y descartes previos, permitiendo al sistema mejorar su rendimiento de forma continua.

2.3. Categorización Automática: El sistema se orientará a pre-categorizar las novedades utilizando bloques temáticos predefinidos. Este proceso se basará en la descripción de los

CAMPUZANO IZQUIERDO FRANCISCO DE BORJA - 24242076F CAMPUZANO IZQUIERDO		25/06/2024 13:10:43	PÁGINA: 3 / 8
VERIFICACIÓN	NJyGwD4RN0jpeByPABixOyZk36ii8m	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

bloques y en el historial de novedades previamente categorizadas, facilitando una organización temática eficaz.

2.4. Generación de Resúmenes Periódicos: Se trabajará en la capacidad del sistema para generar resúmenes periódicos de todas las novedades seleccionadas en cada bloque temático. Este enfoque proporcionará una visión sintetizada y estructurada de la información relevante, mejorando la accesibilidad y comprensión global.

2.5. Desarrollo con Herramientas de Software Libre: El sistema se construirá utilizando herramientas de software libre, como R o Python, con el objetivo de garantizar la flexibilidad y accesibilidad en su implementación y posibilitar futuras adaptaciones según las necesidades evolutivas del proyecto.

2.6. Compatibilidad con la plataforma actual del SVPE: La solución resultante asegurará la plena compatibilidad con la plataforma que actualmente usa AVRA para su SVPE. Esta plataforma es Hontza, un sistema de código abierto con licencia GPL específicamente diseñado para Vigilancia Tecnológica, Inteligencia Competitiva y Estratégica. Hontza está desarrollado sobre Drupal, un sistema de gestión de contenidos que se distribuye en código abierto y licencia GPL, por lo que cualquier modificación o desarrollo basado en Hontza también se debe distribuir en código abierto y Licencia GPL.

3.- FASES Y ENTREGABLES

Las fases y entregables del proyecto serán los siguientes:

Fase 1: Análisis del sistema del SVPE y de las oportunidades de automatización (1 mes)

Contenidos de la Fase:

1. Informe de Análisis del SVPE:
   - Descripción detallada del sistema actual del SVPE.
   - Identificación de procesos susceptibles de automatización.
   - Evaluación de los requisitos y limitaciones existentes.
2. Oportunidades de Automatización:
   - Documento que enumera y describe las oportunidades específicas de automatización identificadas.
   - Análisis de los beneficios esperados con la automatización.
3. Plan de Proyecto Detallado:
   - Cronograma detallado que desglose las tareas específicas para las siguientes fases.
   - Recursos necesarios y asignación preliminar.

Entregables:

1. Informe de Análisis del SVPE.
2. Informe de Oportunidades de Automatización.

CAMPUZANO IZQUIERDO FRANCISCO DE BORJA - 24242076F CAMPUZANO IZQUIERDO		25/06/2024 13:10:43	PÁGINA: 4 / 8
VERIFICACIÓN	NJyGwD4RN0jpeByPABixOyZk36ii8m	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

3. Plan del proyecto.

Fase 2: Diseño de la solución a implementar (1 mes)

Contenidos de la Fase:
1. Documento de Diseño de la Solución:
    - Especificación detallada de la arquitectura propuesta.
    - Diagramas de flujo y estructuras de datos.
    - Descripción de las tecnologías y herramientas a utilizar.
2. Prototipo Interactivo:
    - Maqueta o prototipo interactivo que visualice la interfaz de usuario y flujos principales.
    - Permite revisar y validar la propuesta antes del desarrollo completo.
3. Plan de Pruebas:
    - Estrategia de pruebas detallada que incluya escenarios de prueba, casos de uso y criterios de aceptación.
    - Preparación para la fase de pruebas en el desarrollo.

Entregables:
1. Documento de Diseño de la Solución
2. Prototipo interactivo y Plan de Pruebas

Fase 3: Desarrollo y despliegue de la solución (6 meses)

Contenidos de la Fase:
1. Código Fuente y Documentación:
    - Entrega del código fuente completo de la solución.
    - Documentación técnica detallada que explique la estructura del código y su funcionamiento.
2. Sistema Desplegado y Funcional:
    - Implementación completa del sistema en un entorno de desarrollo o preproducción.
    - Confirmación de que todas las funciones principales están operativas.
3. Informe de Desarrollo y Despliegue:
    - Resumen de las actividades de desarrollo realizadas.
    - Detalles sobre cualquier ajuste o modificación realizada durante la fase de despliegue.
4. Manuales de Usuario y Capacitación:
    - Manuales detallados para los usuarios finales.
    - Sesiones de capacitación programadas y realizadas para el personal de AVRA.
5. Informe de Pruebas y Ajustes:
    - Resultados detallados de las pruebas realizadas.
    - Ajustes y correcciones implementados en respuesta a los hallazgos de las pruebas.
6. Transición a Producción:

CAMPUZANO IZQUIERDO FRANCISCO DE BORJA - 24242076F CAMPUZANO IZQUIERDO		25/06/2024 13:10:43	PÁGINA: 5 / 8
VERIFICACIÓN	NJyGwD4RN0jpeByPABixOyZk36ii8m	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Plan y documentos para la transición del sistema al entorno de producción.
- Soporte post-implementación y mecanismos para la resolución de problemas inmediatos.

Entregables:

1. Código fuente y Documentación Técnica
2. Informe de Desarrollo y despliegue
3. Manuales de Usuario y Capacitación
4. Informe de Pruebas y Ajustes
5. Plan y documentos para la transición

4.- CONDICIONES GENERALES DE LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO

4.1. Instalaciones y medios Materiales

El objeto del contrato se ejecutará en las instalaciones del adjudicatario, sin perjuicio de las reuniones que se tengan que mantener en AVRA para la ejecución del mismo, el adjudicatario debe disponer de las infraestructuras y las herramientas suficientes para garantizar la correcta ejecución de las tareas objeto de contratación y el seguimiento puntual y exhaustivo de la ejecución del contrato, de manera que se garantice la presencia física de cualquier miembro del equipo de trabajo en la sede central de AVRA en Sevilla.

La empresa deberá disponer de la tecnología, los conocimientos técnicos y de las soluciones informáticas necesarios para generar la documentación requerida en el proyecto. En el caso de que sea necesario para la prestación del servicio, el adjudicatario deberá proporcionar a los medios personales involucrados el soporte técnico en todas las materias: móvil, portátil, software, videoconferencias, etc, así como las comunicaciones de datos entre las dependencias de la Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía y las que el equipo técnico tenga designadas.

El contratista pondrá a disposición de AVRA los siguientes recursos que permitan el trabajo a distancia entre las partes de manera fluida, sin que se comprometa la eficacia de las tareas acometidas:

-Herramientas que permita desarrollar reuniones virtuales. Las licencias serán de propiedad del contratista para que terceros se incorporen a reuniones y webinarios, sin necesidad de que estos instalen ningún software.

-Herramientas que permitan la gestión conjunta y compartida de documentos, además de garantizar la seguridad de la información y el control de los mismos. Las licencias serán propiedad del contratista.

-Oficinas en Andalucía, en caso de resultar adjudicatario, para facilitar una interacción presencial rápida con AVRA y de la documentación generada en el proyecto.

CAMPUZANO IZQUIERDO FRANCISCO DE BORJA - 24242076F CAMPUZANO IZQUIERDO		25/06/2024 13:10:43	PÁGINA: 6 / 8
VERIFICACIÓN	NJyGwD4RN0jpeByPABixOyZk36ii8m	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

5.- PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS TRABAJOS

AVRA se reserva los derechos de propiedad intelectual derivados de las actuaciones propias del presente pliego de prescripciones técnicas, reservándose la posibilidad de hacerlos públicos en cualquier tipo de soporte, así como a cederlos a cualquier tercero que considere. El contratista retendrá los derechos de propiedad del conocimiento protegido previo puesto a disposición del servicio.

6.- DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS

AVRA designará un **responsable del contrato,** que será el encargado de la dirección, coordinación, supervisión y seguimiento de la calidad de los trabajos a realizar, así como asegurar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este Pliego.

Los trabajos a realizar por el adjudicatario se ajustarán a las instrucciones y directrices dadas por el responsable del contrato designado por AVRA, quedando sometido expresamente a las facultades de interpretación, modificación y resolución que la legislación vigente confiere a AVRA.

En general, AVRA realizará cuantas indicaciones considere necesarias al adjudicatario para la buena ejecución del contrato en todas las acciones a desarrollar, comprobando los medios que se emplean en su realización, y haciendo las observaciones que considere precisas. AVRA se reserva el derecho a decidir el rechazo parcial o total del trabajo si este no cumple con las prescripciones técnicas del contrato o a modificar las propuestas presentadas por el adjudicatario si así lo considera oportuno.

El Responsable del Contrato por parte de AVRA se encargará de las siguientes funciones:

- Dirigir y supervisar la realización y desarrollo de los trabajos, pudiendo requerir cuantos informes considere necesarios a fin de comprobar la marcha del proyecto.
- Examinar y aprobar, en su caso, las propuestas presentadas por el adjudicatario.
- Decidir sobre posibles modificaciones a lo largo del desarrollo del contrato, estando el adjudicatario obligado a llevarlas a cabo en el plazo que a tal efecto sea concedido.
- Velar por el buen cumplimiento de las tareas descritas en el presente pliego de prescripciones técnicas, al objeto de la consecución de los objetivos previstos, expidiendo a tal fin las certificaciones oportunas.

En caso de divergencias en el desarrollo del trabajo prevalecerá el criterio del responsable del contrato de la AVRA.

CAMPUZANO IZQUIERDO FRANCISCO DE BORJA - 24242076F CAMPUZANO IZQUIERDO		25/06/2024 13:10:43	PÁGINA: 7 / 8
VERIFICACIÓN	NJyGwD4RN0jpeByPABixOyZk36ii8m	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

7.-CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE FONDOS EUROPEOS.

De resultar cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, el servicio objeto del presente pliego estará sujeto al estricto cumplimiento de la normativa nacional y comunitaria, especialmente a las previsiones en materia de contratación, publicidad y comunicación contenidas en el Reglamento (UE) 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo.

Así, el adjudicatario garantizará en su caso el estricto cumplimiento de la normativa para la justificación y de publicidad prevista en el citado Reglamento, y en particular la utilización de la imagen del Fondo Financiador (FEDER) en todos los documentos que se generen en el marco de la contratación : entregables del contrato , informes, comunicaciones , etc.

La adjudicación del contrato implica la aceptación por la adjudicataria de que aquél aparezca en la lista pública prevista en el artículo 115, apartado 2 del Reglamento (UE) 1303/2013.

CAMPUZANO IZQUIERDO FRANCISCO DE BORJA - 24242076F CAMPUZANO IZQUIERDO		25/06/2024 13:10:43	PÁGINA: 8 / 8
VERIFICACIÓN	NJyGwD4RN0jpeByPABixOyZk36ii8m	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	