

Expediente: 20/2021

Proyecto: “Reconoce tu patrimonio”

Pliego de cláusulas administrativas y técnicas que ha de regir para la contratación del servicio de “Sistema de inteligencia artificial para el análisis automático y el reconocimiento de patrones en bases de datos dedicadas a la gestión del patrimonio arquitectónico y los bienes culturales, acogido a la convocatoria de Ayudas para la Modernización e Innovación de las Industrias Culturales y Creativas, dentro del periodo 2021”

Contenido

1. Objeto y calificación del contrato.....	2
2. Descripción de los trabajos a realizar	3
3. Criterio de adjudicación.....	4
4. Presupuesto base de licitación del contrato	4
5. Duración del contrato.....	5
6. Plazo de presentación de ofertas y contenido	5
7. Formalización del contrato.....	5
8. Forma de facturación	6
9. Derechos de propiedad	6
10. Derechos y obligaciones del adjudicatario.....	7
11. Seguimiento y control	7
12. Resolución del contrato.....	7
13. Perfil del contratante.....	8

1. Objeto y calificación del contrato

- 1.1. El presente Pliego tiene por objeto la contratación del servicio de **“Sistema de inteligencia artificial para el análisis automático y el reconocimiento de patrones en bases de datos dedicadas a la gestión del patrimonio arquitectónico y los bienes culturales, acogido a la convocatoria de Ayudas para la Modernización e Innovación de las Industrias Culturales y Creativas, dentro del periodo 2021”**, en el marco del proyecto “Reconoce tu Patrimonio” que está cofinanciado por la convocatoria de Ayudas para la Modernización e Innovación de las Industrias Culturales y Creativas.
- 1.2. La entidad **Monitoring Heritage System (MHS)** es la beneficiaria del proyecto “Reconoce tu Patrimonio” y, en su presupuesto aprobado en la convocatoria de Ayudas para la Modernización e Innovación de las Industrias Culturales y Creativas, se contempla el desarrollo y la integración de un sistema de inteligencia artificial para el análisis automático y el reconocimiento de patrones en bases de datos dedicadas a la gestión del patrimonio arquitectónico y los bienes culturales, mediante la contratación de servicios externos para el desarrollo del producto, objeto de la presente licitación.
- 1.3. La contratación se regulará por el presente Pliego de Cláusulas Administrativas y Técnicas, inspirados en lo establecido en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante LCSP).
- 1.4. El contrato definido tiene la calificación de contrato de servicio, tal y como establece el artículo 17 del LCSP: son contratos de servicios aquellos cuyo objeto son prestaciones de hacer consistentes en el desarrollo de una actividad o dirigidas a la obtención de un resultado distinto de una obra o suministro, incluyendo aquellos en que el adjudicatario se obligue a ejecutar el servicio de forma sucesiva y por precio unitario. No podrán ser objeto

de estos contratos los servicios que impliquen ejercicio de la autoridad inherente a los poderes públicos.

2. Descripción de los trabajos a realizar

En el marco del proyecto, el objetivo del trabajo a realizar es avanzar en el desarrollo de un sistema de inteligencia artificial para el análisis automático y el reconocimiento de patrones en bases de datos dedicadas a la gestión del patrimonio arquitectónico y los bienes culturales, que constituya una herramienta para identificar relaciones entre los datos y el aprendizaje sobre escenarios que, de forma recurrente, se repiten, ofreciendo una nueva mirada sobre el patrimonio.

Para ello, el encargo se desglosa en las siguientes actividades:

- Análisis de la estructura actual del sistema MHS, análisis exploratorio de datos (EDA), análisis de correlaciones entre datos y análisis de la información disponible. Entregable: informe con la caracterización de la información contenida en la base de datos y los requisitos que deben satisfacer los resultados esperables.
- Diseño de un protocolo que permita incorporar en el sistema el reconocimiento de patrones. Análisis e identificación de los algoritmos de inteligencia artificial más adecuados. Como resultado de esta actividad, deberá entregarse un informe de los análisis realizados, la definición del diseño y los requerimientos exigidos.
- Desarrollo, integración y entrenamiento de algoritmos de inteligencia artificial adecuados a las características de los elementos que componen la base de datos, que respondan a los siguientes objetivos:
 - Optimización según el cambio de estado de los indicadores de los parámetros, siendo el indicador crítico el que determina la búsqueda de escenarios.
 - Análisis de correlaciones entre parámetros: evolución de los datos (velocidad y magnitud del cambio en las variables), relación directa o inversa en las tendencias, decalaje en el cambio de las variables, etc.
 - En función de estas correlaciones: identificar y clasificar eventos, generar modelos de aprendizaje.

- Detección de comportamientos anómalos en los parámetros: detección de eventos anómalos y detección de datos erróneos.

El resultado de esta actividad deberá ser uno o varios algoritmos plenamente operativos, funcionales y capaces de interactuar de forma adecuada con el sistema MHS, que ofrezcan resultados acordes a los requerimientos previamente expresados.

- Diseño para la interpretación y visualización de los resultados en los siguientes soportes: informes automáticos programados y a demanda del usuario, cuadros de mandos, visualización web para análisis a demanda del usuario. Entregable: informe con la propuesta de interpretación y visualización de los resultados ofrecidos por el sistema, en respuesta a los soportes solicitados.
- Validar que el sistema desarrollado para el reconocimiento de patrones ofrece los resultados esperados, a pequeña y gran escala, aplicándolo de forma extensiva a la base de datos. Como resultado de esta actividad, deberá entregarse un informe con el detalle de los algoritmos implementados y los resultados de la validación de resultados.
- Generación y entrega de manual de uso.

El resultado final del servicio deberá ser la entrega íntegra y completa de los informes y de los algoritmos requeridos, siendo estos últimos plenamente operativos, funcionales y capaces de interactuar con el sistema MHS.

3. Criterio de adjudicación

El único criterio de adjudicación del contrato de “Sistema de inteligencia artificial para el análisis automático y el reconocimiento de patrones en bases de datos dedicadas a la gestión del patrimonio arquitectónico y los bienes culturales, acogido a la convocatoria de Ayudas para la Modernización e Innovación de las Industrias Culturales y Creativas, dentro del periodo 2021” será el precio, seleccionando la oferta económica más ventajosa.

4. Presupuesto base de licitación del contrato

El precio máximo de adjudicación de contrato de servicio se fija en 15.969,02 €, más 3.353,49 € en concepto de IVA, lo que resulta un total de 19.322,51 €.

El importe se abonará con cargo a la aplicación presupuestaria del proyecto “Reconoce tu Patrimonio”, del proyecto citado en la cláusula 1.

5. Duración del contrato

La duración del contrato del servicio que constituye el objeto del presente expediente de contratación, y por tanto el plazo de ejecución de los trabajos, se extenderá desde la firma del contrato hasta el **11 de marzo de 2022**, siendo esta la fecha de vencimiento de entrega final de los trabajos. No obstante, se entregará una primera versión completa del producto antes del viernes 25 de febrero de 2022.

Todo ello sin perjuicio de posibles reprogramaciones y/o prórrogas, de acuerdo con lo previsto en la ejecución y gestión del programa/ proyecto.

6. Plazo de presentación de ofertas y contenido

Las ofertas se presentarán en la sede de la empresa Monitoring Heritage System, sita en Avenida Ronda, 1, 34800 Aguilar de Campoo (Palencia), en horario de 8:00 horas a 15:00 horas o a través de correo electrónico dirigido a mtena@santamarialareal.org, a la atención de D. Mario Tena. Para que la oferta se considere válida, ésta debe presentarse en el plazo de **10 días hábiles** a partir de la fecha de recepción de esta invitación y, asimismo, deberá contener la siguiente documentación:

- ANEXO I. Declaración responsable (firmada y cumplimentada según el modelo Anexo I)
- ANEXO II. Proposición económica (firmada y cumplimentada según el modelo Anexo II)

En caso de no estar interesado en la presente oferta, rogamos nos lo hagan saber a través del correo electrónico indicado anteriormente.

7. Formalización del contrato

Una vez evaluadas las ofertas y decidida la adjudicación del servicio se procederá a la comunicación del resultado a todos los licitantes.

Se realizará una aceptación formal de la oferta en documento escrito firmado por la dirección de la entidad Monitoring Heritage System y se firmará un contrato específico con el proveedor

del servicio, en el plazo de un mes contados a partir de la fecha de la comunicación de adjudicación.

8. Forma de facturación

Se establece un único período de facturación, coincidiendo con la entrega final del trabajo, que será, a más tardar, el 11 de marzo de 2022.

Cualquier gasto que se produzca como consecuencia de un error en la facturación será de exclusiva cuenta del adjudicatario.

La factura emitida deberá contener toda la información necesaria para su correcta interpretación y, de forma explícita, deberá hacer referencia al proyecto mediante la referencia que le indicará la parte contratante.

Una vez el adjudicatario envíe a la entidad contratante, en los plazos establecidos, la justificación de los trabajos, y tras el visto bueno de la parte contratante, ésta realizará el pago de la factura en un plazo máximo de 30 días naturales tras la recepción de la factura.

9. Derechos de propiedad

Todos los informes, imágenes, documentos, adaptaciones y creatividades elaborados durante la realización de los trabajos del proyecto serán propiedad de la parte contratante, reservándose esta entidad todas las facultades inherentes a este derecho, pudiendo cederlos a terceros, reproducirlos o divulgarlos parcialmente o en su totalidad, en la medida que crea conveniente, sin perjuicio de los derechos irrenunciables que puedan corresponder al adjudicatario.

El adjudicatario no podrá utilizar para sí, ni promocionar a terceros, dato alguno sobre el proyecto, ni publicar, total o parcialmente el contenido del mismo sin autorización escrita previa de esa obligación.

En todo caso el adjudicatario será responsable de los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de esa obligación.

10. Derechos y obligaciones del adjudicatario

El adjudicatario está obligado al cumplimiento del plazo de entrega del servicio fijado por **MHS**, entendiéndose por incumplimiento parcial la no realización, la demora en su ejecución y la falta de calidad técnica de cualquiera de las tareas y documentos entregables descritos en el presente pliego.

En caso de incumplimiento total o parcial por parte del adjudicatario, **MHS** podrá acogerse a lo establecido en el Artículo 192 de Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

11. Seguimiento y control

Monitoring Heritage System, entidad contratante, designará a una persona para el contacto y supervisión de los trabajos de la entidad adjudicataria.

Son funciones propias de la entidad contratante las siguientes:

- Velar por el cumplimiento de los trabajos exigidos y ofertados.

Podrá también fijar reuniones periódicas con el licitante con el fin de determinar, analizar y valorar las incidencias que, en su caso, se produzcan en ejecución del contrato, sin que éstas supongan mayor coste. Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el licitante se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por el contratante, 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 utilizados para resolverlos.

12. Resolución del contrato

La resolución del contrato tendrá lugar en los supuestos señalados a continuación, y en los fijados en el Artículo 211 de Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y se acordarán por el órgano de contratación, de oficio o a instancia de la empresa adjudicataria.

- Incumplimiento de los plazos pactados para la entrega de los trabajos.
- Baja calidad de los servicios prestados, evaluada por el órgano de contratación.

- No conformidad por parte de cualquiera de las autoridades y estructuras de gestión designadas por la convocatoria de Ayudas para la Modernización e Innovación de las Industrias Culturales y Creativas.

13. Perfil del contratante

Con el fin de asegurar la transparencia y el acceso público a la información relativa a su actividad contractual, y sin perjuicio de la utilización de otros medios de publicidad, MHS publicará los resultados de la licitación en el Perfil del contratante disponible en la página web: www.santamarialareal.org, por lo que el ofertante acepta la publicación de sus datos a través de este medio.

ANEXO I

MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE.

D., mayor de edad, con D.N.I., actuando en nombre y representación de la Entidad....., con CIF;con domicilio a efectos de notificación..... teniendo poder bastante para representar a la empresa a efectos de participación en la licitación del contrato de servicio “Sistema de inteligencia artificial para el análisis automático y el reconocimiento de patrones en bases de datos dedicadas a la gestión del patrimonio arquitectónico y los bienes culturales, acogido a la convocatoria de Ayudas para la Modernización e Innovación de las Industrias Culturales y Creativas, dentro del periodo 2021”, ante la entidad Monitoring Heritage System.

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD:

PRIMERO: Que se dispone a participar en la contratación del servicio de “Sistema de inteligencia artificial para el análisis automático y el reconocimiento de patrones en bases de datos dedicadas a la gestión del patrimonio arquitectónico y los bienes culturales”.

SEGUNDO: Que cumple con todos los requisitos previos exigidos por el Artículo 140 de Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, para ser adjudicatario del contrato anteriormente expresado.

TERCERO. Que se compromete a acreditar la posesión y validez de los documentos a que se hace referencia en el apartado segundo de esta declaración, en caso de que sea propuesto como adjudicatario del contrato o en cualquier momento en que sea requerido para ello.

Y para que conste, firmo la presente declaración.

En _____, a ___ de _____ de 2021.

Firma del declarante,

Fdo.: _____

ANEXO II

MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA.

“Don [.../...] con DNI núm. [.../...], natural de [.../...] provincia de [.../...], mayor de edad y con domicilio en [.../...] C/ [.../...] teléfono [.../...] actuando en nombre (propio o de la empresa a que represente), manifiesta que, recibida la invitación para la licitación para adjudicar el contrato menor de “Sistema de inteligencia artificial para el análisis automático y el reconocimiento de patrones en bases de datos dedicadas a la gestión del patrimonio arquitectónico y los bienes culturales, acogido a la convocatoria de Ayudas para la Modernización e Innovación de las Industrias Culturales y Creativas” y en la representación que ostenta se compromete a asumir el cumplimiento del citado contrato por el importe de [.../...] euros y [.../...] euros, correspondientes al IVA, Total [.../...] .

En _____, a ____ de _____ de 2021.

Firma del declarante,

Fdo.: _____