SIGMA Gestión Universitaria A.I.E. (M.P.)
Avinguda Alcalde Barnils 64-68, 08174 Sant Cugat del Vallès
Tel: (+34) 935 906 504
www.sigmaaie.org

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL EXP CB16-AM1/2024 PARA LA CELEBRACIÓN DE UN CONTRATO BASADO EN EL ACUERDO MARCO AM1/2024

El órgano de contratación de SIGMA Gestión Universitaria, A.I.E. (M.P.) (en adelante, SIGMA) emite la siguiente memoria justificativa en conformidad con el artículo 28 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en lo sucesivo, LCSP) de la naturaleza y extensión de las necesidades que se pretenden cubrir mediante el presente contrato, así como la idoneidad de su objeto y contenido para satisfacerlas.

1. DATOS BÁSICOS DEL CONTRATO QUE SE PROMUEVE

Expediente:	CB16-AM1/2024
Contrato:	Contrato Basado para la prestación de servicios de refactorización, modernización y optimización de la librería de componentes Angular actualmente utilizada por la organización.
Procedimiento	Contrato Basado
Códigos CPVs:	72230000-6 | Servicios de desarrollo de software personalizado.
Nº. Lotes:	Único lote

2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y OBJETO

Fundada en 1996, SIGMA es una agrupación de interés económico formada por varias instituciones académicas del país. Su actividad se centra en ayudar a las instituciones de educación superior a optimizar su gestión con tecnologías de la información (TI), aportando las mejores soluciones posibles para la gestión académica, docencia e investigación.

Para el ejercicio de su actividad, SIGMA precisa incorporar soluciones de distintos tipos de conocimientos y tecnologías de terceros, en especial la contratación de la prestación de servicios de refactorización, modernización y optimización de la librería de componentes Angular actualmente utilizada por la organización.

La contratación resulta necesaria para llevar a cabo la refactorización, modernización y optimización de la librería corporativa de componentes Angular de SIGMA, cuya evolución progresiva ha generado heterogeneidades arquitectónicas, deuda técnica, dependencias susceptibles de actualización y carencias en materia de documentación, pruebas, accesibilidad y rendimiento. Dado el carácter transversal de esta librería, utilizada por distintas aplicaciones y portales de la organización, su adecuación requiere una actuación

especializada y coordinada que permita minimizar los riesgos sobre las aplicaciones consumidoras y garantizar la continuidad de su evolución.

El objetivo del contrato es disponer de una librería actualizada y robusta, compatible con las versiones vigentes de Angular, mantenible, escalable, documentada, accesible y eficiente, que facilite la reutilización de componentes, homogeneice los criterios de desarrollo y reduzca los tiempos, costes y riesgos asociados al mantenimiento y evolución de las aplicaciones de SIGMA.

3. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la prestación de servicios de refactorización, modernización y optimización de la librería de componentes Angular actualmente utilizada por la organización.

4. CALIFICACIÓN DEL CONTRATO

El presente es un contrato de servicio, en virtud del artículo 17 de la LCSP, al consistir el objeto del contrato en refactorización, modernización y optimización de la librería de componentes Angular.

5. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER E INFORME DE INSUFICIENCIA DE MEDIOS PROPIOS

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 28 LCSP, a cuyo tenor los entes, organismos y entidades del sector público no podrán celebrar otros contratos que aquéllos que sean necesarios para el cumplimiento y realización de sus fines institucionales, mediante la ejecución del contrato se satisface la necesidad de disponer de una librería actualizada y robusta, compatible con las versiones vigentes de Angular, mantenible, escalable, documentada, accesible y eficiente.

Se declara expresamente que actualmente SIGMA Gestión Universitaria, A.I.E. (M.P.) no dispone de los recursos necesarios para hacer frente a esta necesidad, siendo por ello necesario la contratación de externos cualificados y con experiencia en el sector, que dispongan de los medios materiales y personales adecuados para ello. Así pues, se entiende justificado que el contrato es necesario para cumplir y realizar los fines de la agrupación, las necesidades que se pretenden cubrir y la idoneidad y contenido de su objeto.

6. DURACIÓN DEL CONTRATO

El contrato de servicio tendrá una **duración de 4 meses** a contar desde el día siguiente a la formalización del contrato, debiendo ésta comenzar, como fecha límite, a los tres días hábiles siguientes a la formalización del contrato.

7. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Debido a la naturaleza del contrato objeto de licitación se considera conveniente tramitar este contrato basado mediante una licitación basada en el Acuerdo Marco AM1/2024, con valoración de criterios objetivos y subjetivos.

La selección del contratista se llevará a cabo en cumplimiento del Plan de Medidas Antifraude aprobado por SIGMA el 8 de junio de 2022.

7.1. PRESENTACIÓN DE OFERTAS Y CONTENIDO DE LOS SOBRES

Las ofertas del contrato basado en acuerdo marco deberán presentarse por medios electrónicos mediante la herramienta de Sobre Digital.

El contenido de los sobres deberá ser el siguiente:

1. **Sobre 1. Documentación administrativa y documentación técnica relativa a los criterios de adjudicación cuya cuantificación dependa de un juicio de valor.**

    a. **Declaración responsable de plena vigencia de la documentación administrativa acreditada en el acuerdo marco.**

Declaración responsable, conforme al modelo fijado en el anexo I al presente pliego, por la que, el licitador declara la plena vigencia de la documentación acreditada en el acuerdo marco.

    b. **Documentación técnica relativa a los criterios de adjudicación cuya cuantificación dependa de un juicio de valor.**

Las empresas licitadoras tienen que incluir en este sobre toda la documentación relacionada con los criterios de adjudicación sometidos a juicio de valor. La proposición correspondiente a estos criterios de adjudicación se tiene que formular, si así se indica, conforme a los contenidos señalados en los criterios de adjudicación indicados en el Anexo III de este documento. sección G del cuadro de características de este pliego.
La inclusión en este sobre de la oferta económica, así como de cualquier información de la oferta de carácter relevante evaluable de forma automática y que, por lo tanto, se tiene que incluir en lo sobre denominado “oferta evaluable de acuerdo con criterios cuantificables mediante la aplicación de fórmulas” o “Sobre 2”, comportará la exclusión de la empresa licitadora, cuando se vulnere el secreto de las ofertas o el deber de no tener conocimiento del contenido de la documentación relativa a los criterios de valoración objetiva antes de la relativa a los criterios de valoración subjetiva.

2. **Sobre 2. Proposición económica y documentación relativa a los criterios de adjudicación evaluables de forma automática por aplicación de fórmulas.**

Las empresas licitadoras tienen que incluir en este sobre la documentación relativa a los criterios cuantificables de forma automática. La proposición, que incluirá la oferta económica y la oferta relativa al resto de criterios valorable mediante la aplicación de fórmulas, se tiene que formular conforme al modelo que se adjunta como **Anexo II** a este documento y como plantilla al sobre de esta licitación incluido en la herramienta de Sobre Digital.
El Anexo II debe presentarse electrónicamente firmado por la persona o personas que tengan la representación adecuada de la empresa para presentar la propuesta.
No se admitirán aquellas ofertas cuyas proposiciones económicas no se ajusten al modelo que se adjunta como Anexo II. Igualmente, la oferta económica no podrá ser superior al presupuesto de licitación o a los importes unitarios. Dentro del precio ofrecido en la propuesta se incluyen todo tipo de gastos, arbitrajes u honorarios necesarios que se originen debido al contrato y su correcta ejecución.

8. JUSTIFICACIÓN DE LOTES

El artículo 99.3 b) de la LCSP establece como motivos válidos a efectos de justificar la no división en lotes del objeto del contrato los siguientes:
b) El hecho de que, la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultara la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico; o bien que el riesgo para la correcta ejecución del contrato proceda de la naturaleza del objeto del mismo, al implicar la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones, cuestión que podría verse imposibilitada por su división en lotes y ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes.

No obstante, no se prevé la división en lotes, por la dificultad que entrañaría para la correcta ejecución, desde el punto de vista técnico, una realización independiente de las prestaciones incluidas en el alcance de los servicios, así como el riesgo que supondría para la coordinación de estas su división en lotes y ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes independientes en cada lote, debiendo constituir estos una unidad funcional única que opere con procedimientos comunes, de forma flexible y polivalente.

Igualmente, la división de este contrato en lotes sólo aportaría complejidad en la gestión de los servicios, con el consiguiente incremento del coste asociado, sin ninguna contraprestación para SIGMA en cuando a nivel de especialización o competencia entre contratistas se refiere.

9. DATOS ECONÓMICOS

9.1. Valor estimado del contrato

El valor estimado de la licitación asciende a 19.571,02 € (IVA excluido), de acuerdo con el siguiente desglose:

Valor estimado del contrato:

Presupuesto Base de Licitación	19.571,02 €
Importe para modificaciones	3.914,20 €
Prórrogas	-
Valor Estimado del Contrato	**23.485,22 €**

El precio final no podrá superar en ningún caso el importe máximo de presupuesto previsto para este concepto.

9.2. Presupuesto base de licitación

El presupuesto base de licitación es de: 19.571,02 € (IVA no incluido), con un IVA del 21% (4.109,91 €), ascendiendo el importe total a 23.680,93 € (IVA incluido).

El presupuesto base de licitación se configura a partida alzada para atender las necesidades con las características establecidas en el pliego técnico.

9.3. Sistema de determinación del precio

Se formula a partida.

10. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

Se prevé expresamente la posibilidad de modificar el contrato cuando, como resultado del análisis inicial de la librería o como consecuencia de necesidades sobrevenidas durante la ejecución, resulte necesario incluir en los trabajos de refactorización un número de componentes superior al límite máximo previsto en el 3 "Alcance de la prestación" del PPT. La modificación únicamente podrá afectar a componentes adicionales que no estuvieran comprendidos dentro del alcance máximo inicialmente previsto.

El importe correspondiente a cada componente adicional se determinará aplicando los precios unitarios resultantes del sistema de cálculo establecido a continuación para cada categoría de componente. La clasificación del componente como de complejidad alta, media o baja se realizará atendiendo a los parámetros definidos en el PPT.

Para determinar el importe correspondiente a la incorporación de componentes adicionales a los inicialmente previstos, se considera que el 80 % del precio de adjudicación corresponde a los trabajos directamente vinculados a la refactorización de componentes, correspondiendo el 20 % restante a actividades transversales del proyecto. Sobre dicho 80 % se calculará un precio unitario ponderado tomando como referencia el número máximo de componentes previsto en cada categoría y asignando un coeficiente de complejidad de 3 para los componentes de complejidad alta, 2 para los de complejidad media y 1 para los de complejidad baja. Los precios unitarios resultantes, calculados sobre

el precio de adjudicación, serán los que se apliquen a los componentes adicionales que, en su caso, se incorporen durante la ejecución del contrato.

En ningún caso el importe acumulado de las modificaciones previstas en esta cláusula podrá superar el 20 % del precio inicial del contrato, IVA excluido.

11. CONSTITUCIÓN DE GARANTÍA

Se solicitaría la constitución de las siguientes garantías:

- **Garantía definitiva**: No se considera no necesaria la constitución de garantía definitiva del contrato, dada la naturaleza de las prestaciones que permite la comprobación inmediata de la correcta ejecución del servicio.
- **Posibilidad de constituir la garantía mediante retención en el precio:** NO
- **Periodo de garantía definitiva**: 1 año.
- **Garantía complementaria (5% del importe de adjudicación):** NO

12. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLVENCIA

a) Adscripción a la ejecución del contrato basado de medios personales comprometidos en el acuerdo marco: SÍ

_____

Ramon Grau Sala
Director Gerente
SIGMA GESTIÓN UNIVERSITARIA, A.I.E. (M.P.)

ANEXO I

CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Criterios de adjudicación valorables mediante la aplicación de fórmulas	**60**
Oferta económica Se valorará con la máxima puntuación a la oferta de precio más baja, y al resto de las ofertas de forma inversamente proporcional respecto de dicha oferta de acuerdo a la siguiente fórmula: $$Pi = 55\ x \left[\left(\frac{Ob}{Oi}\right)\right]$$ Dónde: - Pi = Puntuación de la oferta a valorar - Ob= Oferta más baja - Oi = Oferta a valorar	55
Ampliación de la garantía El Pliego de Prescripciones Técnicas establece un periodo mínimo de garantía de tres (3) meses, contado desde la aceptación de los trabajos por parte de SIGMA. Se valorará con 5 puntos el compromiso de la empresa licitadora de ampliar dicho periodo de garantía hasta un total de seis (6) meses, manteniendo durante el periodo adicional las mismas condiciones y obligaciones previstas en el PPT para la garantía mínima. **Garantía total ofertada** — **Puntuación** 3 meses — 0 puntos 6 meses — 5 puntos No se otorgará puntuación adicional por periodos de garantía superiores a seis (6) meses.	5
Criterios de adjudicación sujetos a un juicio de valor	**40**
Metodología de ejecución Se valorará la metodología propuesta para la ejecución y seguimiento de los trabajos, atendiendo a su adecuación a las	16

características y alcance del proyecto. En particular, se valorará la planificación de los trabajos y de las distintas fases previstas en el PPT, la organización de las iteraciones, la gestión y priorización del backlog, los mecanismos de control y gestión de cambios y el modelo de seguimiento y comunicación con SIGMA. Se valorará especialmente la claridad, viabilidad y adecuación de la metodología propuesta al objeto concreto del contrato, así como los mecanismos previstos para detectar y gestionar desviaciones durante su ejecución.	
Calidad del software Se valorará la metodología y los mecanismos propuestos para garantizar la calidad, mantenibilidad y estabilidad de la librería durante el proceso de refactorización. En particular, se valorarán los procedimientos de revisión del código, la estrategia de pruebas automatizadas, los mecanismos de control y seguimiento de la cobertura, la integración de controles de calidad en los procesos de integración y despliegue continuo (CI/CD) y los mecanismos previstos para la detección y corrección de defectos. Se valorará especialmente el grado de automatización de los controles propuestos, su integración en el ciclo de desarrollo y su capacidad para prevenir regresiones durante la refactorización.	14
Compatibilidad y migración Se valorará la metodología propuesta para minimizar el impacto de la refactorización sobre las aplicaciones consumidoras de la librería y facilitar su migración a las nuevas versiones. En particular, se valorarán los mecanismos previstos para identificar y gestionar cambios incompatibles (breaking changes), preservar en la medida de lo posible la estabilidad de las interfaces públicas, gestionar el versionado de la librería, validar la compatibilidad con las aplicaciones consumidoras y documentar los cambios y actuaciones necesarias para su migración. Se valorará especialmente la capacidad de la metodología propuesta para reducir el riesgo de regresiones y minimizar las actuaciones necesarias sobre las aplicaciones consumidoras.	10
TOTAL	**100**

La documentación correspondiente a los criterios sujetos a juicio de valor se presentará mediante una única memoria técnica, con una extensión máxima de nueve (9) páginas, a razón de un máximo de tres (3) páginas por cada criterio

de valoración. No se valorará la información contenida en páginas que excedan de la extensión máxima establecida.
La valoración atenderá al grado de concreción, adecuación, viabilidad y coherencia de las propuestas con las características del contrato y las prescripciones establecidas en el PPT. No se valorará la mera reproducción de los requisitos del PPT ni las descripciones genéricas de metodologías, herramientas o buenas prácticas que no se concreten en la ejecución del contrato.