



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

Anuncio de licitación

t. +34 94 657 40 00
info@azti.es | www.azti.es

Sukarrieta, 23 de Noviembre de 2022

1. OBJETO

La Fundación AZTI anuncia la apertura de un procedimiento de licitación por concurso público para la **subcontratación de “Desarrollo e implantación de una Plataforma digital técnica para la gestión integral de información de procesos alimentarios (calidad, eficiencia y medioambiental)”**.

2. DURACIÓN DEL SERVICIO

El servicio se realizará en un plazo máximo de 12 semanas a partir de la fecha de la firma del contrato.

3. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica máxima que se aceptará para esta licitación es de **treinta mil euros (30.000 €)**, impuestos no incluidos.

La facturación se realizará a la conclusión del servicio, y la factura será pagada durante los 60 días siguientes de la fecha de su emisión.

4. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas recibidas serán valoradas en base a los siguientes criterios:

Oferta económica	50%
Ajuste técnico	35%
Mejoras	10%
Políticas RSC	5%





MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

5. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Los licitadores podrán presentar sus propuestas a la atención de Tania Gonzalez a la dirección de correo electrónico tgonzalez@azti.es y en cualquiera de los centros de AZTI, desde la publicación de este anuncio en la web de Fundación AZTI, **hasta las 12 horas del próximo día 30 de noviembre de 2022.**

Los licitadores podrán dirigirse a la siguiente dirección para recabar **información técnica** adicional:

AZTI

Atte. Ivan Saez de la Fuente

Telf. 34 667 174 378

Mail: isaez@azti.es

6. ADJUDICACIÓN

Recibidas las ofertas en la fecha señalada para su presentación, en el plazo de 15 días laborales, se publicará en la página web de Fundación AZTI el resultado de la licitación.

7. CONDICIONES PARA LA CONTRATACION

- La entidad seleccionada, en el tiempo que dure la relación de servicios con AZTI, deberá cumplir con la normativa vigente en materia laboral, Seguridad Social y de Seguridad y Salud en el Trabajo, estando sujetos si procede a realizar la coordinación de actividades empresariales de acuerdo al RD 171/2004 según procedimiento y especificaciones establecidas (disponibles en <http://www.azti.es/es/coordinacion-de-actividades-empresariales/>)
- La entidad seleccionada en todo caso e independientemente de cualquier otra documentación, deberá presentar antes de la formalización del contrato, certificado que acredite que se halla al corriente del cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social
- La entidad seleccionada, deberá presentar la documentación necesaria para formalizar el contrato en un plazo no superior a 20 días desde la adjudicación. Para



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

la documentación, la entidad seleccionada deberá regirse por la Normativa interna de Contratación publicada en www.azti.es

- Adicionalmente a las condiciones técnicas, administrativas, AZTI valorará positivamente, a aquellos proveedores que demuestren mantener políticas de Calidad, Seguridad y Salud, Medio Ambiente, Movilidad Sostenible, así como de Responsabilidad Social Corporativa.

El proveedor incluirá en su propuesta aquellos documentos o registros que permitan verificar dichas políticas (certificados de calidad, medioambientales, documentación relativa a las actuaciones en asuntos de responsabilidad social, etc.)

- Si como consecuencia del desarrollo de esta licitación se generara un producto (software, algoritmo, hardware, plataforma digital,...), servicios (de consultoría, de asesoramiento, digitales, etc) o soluciones (digitales, plataforma de software, programas, apps etc), la titularidad, así como los derechos de explotación de la propiedad intelectual e industrial serán propiedad de AZTI. Todos estos derechos de explotación prevalecerán sobre cualquier acuerdo posterior que se firme con la entidad seleccionada y que pudiera entrar en conflicto con las condiciones establecidas en esta licitación. Asimismo, AZTI reconocerá la autoría de los inventores en caso de hacer una difusión de los resultados generados durante esta licitación.
- La entidad seleccionada no podrá explotar ni desarrollar sistemas competidores similares al generado en esta licitación.
- Esta obligación de confidencialidad y no uso de la Información Confidencial no se extinguirá con el cumplimiento del servicio y continuará en vigor hasta tanto la Información Confidencial no sea de dominio público sin que en ello haya mediado incumplimiento de las obligaciones de la entidad adjudicataria.
- La entidad seleccionada se compromete a:
 - Guardar y mantener la confidencialidad de la información compartida por la entidad licitadora y a guardar secreto profesional, de manera que no desvelará, comunicará ni pondrá en conocimiento de terceras personas los datos que conozca y obtenga con motivo del apoyo al desarrollo técnico de esta licitación, antes, durante o una vez finalizada.
 - Entregar el código fuente completo de la solución prevista en esta licitación, que podrá ser modificado en el futuro por AZTI o un tercero al que AZTI lo solicite en el futuro.



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

- No desarrollar, no explotar y no hacer competencia con una herramienta similar al desarrollo técnico y la solución prevista en esta licitación.
- Reconocer a Fundación AZTI como propietario de la idea, datos y conocimiento generado, planteados en esta licitación.

8. REGLAMENTO GENERAL DE PROTECCIÓN DE DATOS

Responsable: Identidad: FUNDACION AZTI - AZTI FUNDAZIOA - CIF: G48939508 Dir. postal: TXATXARRAMENDI UGARTEA Z/G SUKARRIETA (BIZKAIA) Teléfono: 946574000 Correo electrónico: lopd@azti.es.

“Desde FUNDACIÓN AZTI tratamos la información que nos facilita con el fin de realizar su pedido y facturar los servicios y mantener las relaciones comerciales. La base jurídica del tratamiento de sus datos personales es nuestro interés legítimo en mantener las relaciones comerciales y ejecutar la prestación de los servicios, siendo estrictamente necesarios para esta finalidad. Los datos proporcionados se conservarán mientras se mantenga la relación comercial o durante los años necesarios para cumplir con las obligaciones legales y, una vez resuelta la relación, en la medida en que pudieran surgir responsabilidades. Los datos no se cederán a terceros salvo en los casos en que exista una obligación legal, así como a aquellos proveedores de servicios técnicos e informáticos y auditoría. En ningún caso, llevará a cabo transferencias internacionales de sus datos personales. Usted tiene derecho a obtener confirmación sobre si en FUNDACION AZTI - AZTI FUNDAZIOA estamos tratando sus datos personales por tanto tiene derecho a acceder a sus datos personales, rectificar los datos inexactos o solicitar su supresión cuando los datos ya no sean necesarios, así como ejercer su derecho de oposición, limitación o portabilidad de sus datos, en los términos previstos en la normativa aplicable en materia de protección de datos, mediante comunicación escrita a la dirección arriba indicada. Asimismo, podrá presentar una reclamación ante la autoridad de control competente.”

9. REQUISITOS TÉCNICOS

El objetivo de esta licitación es el suministro de **una herramienta para la gestión integral de los datos** en todo su ciclo de vida. Se pretende recoger desde la medición del dato físico (generado por sensores), hasta su explotación por parte de los usuarios con los perfiles adecuados y su archivo final y salvaguarda una vez cumplida su utilidad esperada.

Se requiere una plataforma software de **almacenamiento catalogado y estructurado** de los diferentes tipos de datos que se generan en AZTI.

Funciones generales:

De manera obligatoria la plataforma deberá contemplar y proveer los siguientes requisitos:

- **Gestión de acceso y permisos.** Debe disponer de estructura multiusuario, y con capacidad de establecer permisos de acceso a los distintos catálogos de datos gestionados en la plataforma. Dicho acceso estará gestionado mediante la definición de roles personalizados por el administrador de la plataforma. Los catálogos de datos pueden ser accedidos tanto por personal interno AZTI como de externos, en virtud de proyectos en los cuales AZTI participe y/o lidere.
- **Contextualización de datos:** Debe permitir desplegar una estructura multiusuario/multiubicación/multizona que asegure el origen contextualizado de los dispositivos con capacidad de captura de datos. Estas ubicaciones podrán ser internas de AZTI o externas (de proyectos en los cuales AZTI participe o lidere), Deberá disponer igualmente de funciones que permitan la trazabilidad de cada una de las medidas a nivel de dispositivo y tiempo de captura.
- **Tratamiento y almacenamiento de datos:** Debe ser capaz de **catalogar y pretratar los datos en bruto originales**. Para ello debe generar, alimentar y gestionar datos en forma estructurada y no estructurada, disponiendo de conectividad con:
 - Sistemas de bases de datos de tipo relacional (MySQL) y no relacional (MongoDB)
 - Sistemas de bases de datos asociados a Plataformas de IoT (de AZTI u otras)
 - Sistema de carga de datos automáticos o semiautomáticos a través de ficheros con formatos preestablecidos (JSON, CSV, o XML)



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

- **Interfaz de interacción con el usuario.** Deberá disponer de una interface gráfica con orientación y capacidad para la representación y agrupación de los diferentes resultados y en especial:
 - Permitir la definición de informes adecuados y personalizados para cada tipología de dato almacenado con un semi asistente.
 - Disponer de gráficas y sistemas de reporte básicos para la gestión de los catálogos de datos
- **Control y monitorización automatizada de la adquisición de datos.** Dispondrá de un sistema de alerta y monitorización sobre la incorporación de datos y los procesos periódicos que sobre ellos deban ejecutarse.
- **Sistema de ayuda a la decisión.** Mediante funciones que permitan la incorporación de modelos de predicción basados en códigos de terceros (Python o algoritmos provenientes de otras fuentes) y que puedan generar series de datos temporales que puedan ser utilizadas para comparación o predicción y asistir en la toma de decisiones.

Módulo de conectividad IoT:

Dispondrá de un nodo IoT capaz de conectarse de forma inalámbrica (por medio del protocolo MQTT) a los distintos equipos y sensores existentes en AZTI: inicialmente TDR y un sensor de monitorización de eficiencia de proceso (por ejemplo, energía), pero que sea expandible para incluir nuevos dispositivos de medida en el futuro. Debe ser capaz de leer toda la información de variables que genera cada uno de los equipos indicados (mapa de memoria). Este nodo debería poder ser replicado para nuevos equipos sin coste de licenciamiento.

Requisitos técnicos

La plataforma estará disponible en un entorno web cliente servidor publicada en el dominio de AZTI y bajo un esquema de certificación seguro que cumplirá los siguientes niveles

- Será compatible con las últimas versiones de los navegadores más utilizados en la actualidad: Mozilla Firefox, Safari y Chrome.
- Tendrá un diseño *responsive* que permite la visualización correcta de la misma desde ordenadores personales y dispositivos móviles.
- La plataforma web será multi idioma.
- La plataforma deberá disponer de una gestión propia de contenidos que permita la participación de los responsables de los sistemas de AZTI sin intervención de la empresa proveedora.



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

- La plataforma estará desarrollada sobre código libre que no requiera del pago de licencias recurrentes.
- El framework o entorno de programación deberá permitir la agregación, cambio o ampliación de la funcionalidad de la misma por parte de empresas terceras. Se requiere por tanto que el código sea accesible por parte de AZTI o empresas terceras que habiliten y aseguren la permanencia y escalabilidad de la plataforma.

Puesta en marcha

El proceso de configuración y puesta en marcha previsto deberá incluir al menos las siguientes acciones:

- Análisis de procesos necesarios para generación y actualización de contenidos de los catálogos de datos a tratar para la correcta implantación y funcionamiento de la plataforma, y en su caso, migración de los datos y/o contenidos preexistentes, si procede.
- Definición de los perfiles de usuarios (Administradores, responsables de ubicación, responsables de proyecto, etc.)
- Recogida de información y elaboración de tablas y estructura de los ficheros de carga manual (CSV y Microsoft Excel) con los datos y las personalizaciones a realizar
- Configuración y despliegue del nodo IoT sobre un dispositivo físico (tipo Raspberry PI o similar)
- Configuración y despliegue de la plataforma personalizada.
- Puntos críticos para la puesta en marcha y lanzamiento.

La instalación y mantenimiento de la infraestructura necesaria (Servidores físicos o virtuales, servidores de aplicación y bases de datos, servicios firewall) deberá ser realizada siguiendo los requerimientos generales del departamento técnico de AZTI, quien proveerá los servicios de copia de seguridad y monitorización de la infraestructura en formato 24 x 7. Todos los despliegues de la plataforma web en el entorno de producción se realizarán mediante información previa al responsable técnico de AZTI designado, al cual se le proporcionará acceso a los ficheros de aplicación y a la gestión de contenidos de esta. Las actuaciones conjuntas con el personal técnico se realizarán, con carácter general, dentro de los horarios de trabajo habituales (8:00 a 15:00) y en las fechas establecidas en su calendario laboral aplicable.

Seguridad

Se deberá diseñar e informar de los medios que se incorporarán en la plataforma para garantizar la seguridad e integridad de los datos. Incluyendo, al menos, los siguientes:

- Seguridad lógica y física de los sistemas involucrados.
- Gestión y reglas de aplicación a los sistemas Firewall de la instalación.



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

- Seguridad contra el borrado o corrupción de datos. Identificará y recomendará labores para garantizar la integridad de la información.

Recursos para el suministro.

La empresa encargada del suministro deberá acreditar un dominio metodológico y técnico adecuado para la ejecución del contrato. Como parte de este cumplimiento se incluirá la siguiente información en la propuesta:

- Cómo se dará solución a las distintas necesidades del proyecto (cumplimiento de los requisitos).
- Qué modificaciones y personalizaciones se realizarán para dar soporte a las necesidades descritas en el apartado de funciones generales descrito.
- Cuál será la metodología de desarrollo y la planificación de trabajos, mostrando los hitos, resultados a alcanzar (entrega de informes, documentación, software,), recursos necesarios, etc.
- Qué mecanismos se emplearán para la gestión y seguimiento del proyecto.
- Cuál será el plan de formación sobre uso.

Se deberá incluir un apartado específico sobre cuáles serán las opciones de resolución de incidencias una vez puesto en marcha

Documentación y entregables requeridos

A medida que se desarrollen las distintas fases del proyecto, se deberán entregar una serie de documentos (en español) que permitan evaluar su desempeño. Como mínimo serán:

- a. Documento de Requisitos de Configuración de la plataforma (DRP).
- b. Documentos Diagrama de archivo de Datos (DFD).
- c. Revisión del aspecto gráfico del portal web: Documento de diseño y hojas de estilos.
- d. Informes de seguimiento de las distintas fases del proyecto.

Dichos documentos deberán ser validados por parte de AZTI antes de darse por definitivos. Adicionalmente y antes de finalizar el suministro, se entregará documentación sobre:

- e. Diseño técnico de la base de datos.
- f. Datos y Código fuente de todas las aplicaciones y módulos adicionales necesarios para su visualización y tratamiento.
- g. Manuales de usuario.