



AUTORIDAD PORTUARIA DE LA BAHÍA DE ALGECIRAS

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE DESARROLLO DEL PROYECTO DE I+D+I "ALGECIRAS BRAINPORT ANALYTICS" - SENSORIZACIÓN EFICIENTE EN ENTORNOS PORTUARIOS - FASE I

1. Definición del objeto del contrato

El objetivo del proyecto *Brainport Analytics* es investigar y desarrollar un sistema de sensorización eficiente de grandes puertos en el marco de una arquitectura de gestión de grandes volúmenes de datos con procesamiento en tiempo real, realizando una propuesta de elementos de medición capaces de combinarse y aportar valor real a los servicios y procesos portuarios.

Los objetivos específicos que se plantean son:

1. Investigar en las formas de optimizar los procesos portuarios acercando su gestión a la realidad cotidiana del puerto mediante un sistema de sensorización eficiente en un entorno BigData Analytics
2. Almacenar toda la información en un entorno BigData Analytics para realizar análisis complejos tanto de la información obtenida de estos sensores como de cualquier otro sistema de sensorización o gestión.
3. Ser capaz de traducir, interpretar y distribuir en tiempo real la información otros sistemas TIC por definir.
4. Preparar datos resultados de análisis e indicadores para su análisis mediante técnicas de Business Intelligence.

2. Fecha de aprobación técnica

Aprobación técnica: 5/12/2014

3. Presupuesto formulado por la Administración

En cifra: 1.223.460,00 €

En letra: Un millón doscientos veinte y tres mil cuatrocientos sesenta EUROS

El presupuesto comprende no sólo el precio del contrato, sino también los demás impuestos y tasas que puedan corresponder, a excepción del Impuesto sobre el Valor Añadido (I.V.A.).

El Proyecto BrainPort Analytics cuenta con cofinanciación procedente del programa Operativo FEDER de Investigación, Desarrollo e Innovación por y para el beneficio de las Empresas-Fondo Tecnológico dentro del marco Comunitario 2007-2013.

4. Garantía provisional



En cifra: 36.703,80 €

En letra: Treinta y seis mil setecientos tres EUROS con ochenta céntimos

5. Garantía definitiva

Corresponde al 5% del importe de adjudicación, excluido el Impuesto sobre el Valor Añadido.

Se constituye a disposición del Presidente de la Autoridad Portuaria.

6. Crédito existente y su distribución en anualidades

Ejercicio	Concepto	I.V.A. (Fondos extrapresupuestarios)	Total
2015	1.223.460,00	256.926,60	1.480.386,60

7. Plazo de ejecución

Diez (10) meses.

8. Revisión de precios

No será de aplicación a este contrato ninguna fórmula de revisión de precios.

9. Plazo de garantía

Un (1) año, de conformidad a lo expresado en el punto 4.6 del Pliego de Prescripciones Técnicas.

10. Solvencia técnica

Serán considerados criterios de solvencia técnica los siguientes aspectos, cuya acreditación deberá incluirse en el **sobre Nº 1** de acuerdo con lo que se establece en el Pliego de Condiciones Generales.

Las empresas ofertantes deberán demostrar su capacidad técnica descrita en los siguientes puntos.

10.1 Certificados de Empresa exigidos para la prestación de los servicios

Para la ejecución de los trabajos de investigación, desarrollo e instalación de sistemas y dispositivos inherentes al contrato se deberán aportar los siguientes certificados.

- Registro de Empresa: norma UNE- ISO 9001
- Gestión Ambiental: norma UNE- ISO 14001



- Gestión Ambiental: norma UNE- ISO 14001
- Gestión de Seguridad de la Información: UNE-ISO 27001
- Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo OHSAS-18001
- Acreditaciones personales de al menos dos miembros del equipo de trabajo que dispongan de certificación sobre la metodología ITIL v3.

10.2 Experiencia en la realización de trabajos similares al ofertado

El ofertante deberá presentar una relación completa de los principales servicios o trabajos realizados o en ejecución en los últimos cinco años, similares a los del objeto del concurso, en la que se incluya:

- Importe. Se deberán incluir referencias de al menos 3 proyectos durante los últimos 3 años. Estos proyectos podrán ser individuales o consorciados en los que la participación del licitante represente un importe superior a 500.000 euros.
- Fechas de Inicio y Finalización de los trabajos.
- Destinatario de los trabajos, identificando si es público o privado.
- Relación de tareas concretas ejecutadas similares a las del presente expediente.

Estos proyectos deberán incluir elementos de sensorización, envío de datos a plataforma central, integración con elementos de control, sistemas centrales de procesamiento de datos e integración con aplicaciones de terceras partes.

La realización de estos trabajos se deberá justificar mediante la presentación de los correspondientes certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público o cuando el destinatario sea un comprador privado, mediante un certificado expedido por este o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario.

En aquellos casos en los que no sea posible disponer de un certificado de buena ejecución, como por ejemplo en proyectos de I+D+i realizados para instituciones del ámbito público, se facilitará la documentación probatoria existente de aceptación final del proyecto, o del último hito del proyecto superado.

10.3 Tecnologías que deben cumplir las referencias aportadas

Las referencias aportadas deberán cubrir algunas de las siguientes tecnologías:

- Tratamiento masivo de datos BigData con implantaciones reales en entornos productivos de big-data.
- Análisis de datos masivos, análisis histórico y predictivo.
- Desarrollo de proyectos con tratamiento de datos recibidos de entornos de comunicaciones en tiempo real
- Proyectos de integración de sistemas
- Proyectos de diseño e implantación de redes de comunicaciones



- Servicios de integración de elementos sensorizados
- Integración de Business Intelligence con GIS
- Proyectos vinculados a smart-cities o smart-grids

El licitante facilitará una declaración responsable detallando cuáles de las anteriores tecnologías han sido empleadas en cada una de las referencias incluidas. La APBA se reserva el derecho de exigir posteriormente documentación acreditativa a este respecto.

10.4 Solvencia técnica del equipo de trabajo

Se deberá acreditar la capacidad del equipo de trabajo propuesto por el ofertante y en particular, el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Director de Proyecto:

- Titulación: el Director de proyecto deberá ser Titulado Universitario en Ingeniería Industrial o de Telecomunicaciones. Deberá presentarse copia del título académico obtenido por el mismo.

Experiencia: el Director de proyecto deberá contar con al menos 10 años de experiencia demostrable en la Gestión de Proyectos y 10 en proyectos de características similares al del objeto de la licitación (BigData, Tiempo Real, Sensorización). Deberá tener además experiencia demostrable en la gestión y dirección de proyectos I+D similares, con un importe superior a 500.000 euros. En el caso de proyectos con subvención, ésta deberá ser superior a 500.000 euros.

Deberá presentarse currículum vitae del Director de Proyecto así como declaración responsable firmada por éste indicando que los datos incluidos en el mismo son ciertos.

Resumen criterios de solvencia técnica del Director del Proyecto

EQUIPO DE TRABAJO	UMBRAL DE SOLVENCIA
I.- Director del Proyecto	
a) Años de experiencia en la gestión de Proyectos	10 años
b) Años de experiencia en proyectos de similares características	10 años
c) Experiencia demostrable en la dirección de proyectos de I+D+i con un importe superior a 500.000 euros, aportando la documentación que lo acredite.	3 proyectos

Equipo de Investigación:

- Se deberá detallar la composición del equipo principal de investigación que estará formado al menos por 3 miembros, siendo uno de ellos el investigador principal y responsable.
- Se aportará por cada uno de los componentes que participarán en el proyecto:



- Copia de la Titulación académica (Doctorado para los 3 primeros componentes, incluyendo el investigador principal, que deberá tener una antigüedad mínima de 5 años como doctor).
- Currículum vitae que detalle entre otros, los Proyectos de innovación similares en los que ha participado, así como declaración responsable firmada por el participante acerca de la veracidad de los datos incluidos.
- Se requiere una experiencia mínima de 10 años para el investigador principal y responsable y 5 años para el resto en el ámbito de la ingeniería informática o las telecomunicaciones y robótica, dentro del marco de las tecnologías descritas en el apartado 10.3.

Resumen criterios de solvencia del Equipo de Investigación

EQUIPO DE TRABAJO	UMBRAL DE SOLVENCIA
II.- Equipo de Investigación	
a) Número de investigadores con titulación de Doctor	3 investigadores
b) Años de experiencia del Investigador Principal	10 años
c) Años de experiencia como doctor del Investigador Principal	5 años
d) Publicaciones en medios con índice de impacto como Journal Citation Reports (JCR) o similar del Equipo de Investigación en las temáticas afines descritas en el punto 10.3	30 publicaciones
e) Años de experiencia como doctores del resto de investigadores	5 años

- El/los grupo/s de investigación implicados en el proyecto deberán cumplir en su conjunto los siguientes requisitos:
 - Capacidad de integración con otros equipos de investigación: haber participado en al menos 10 proyectos de ámbito nacional y 3 a nivel europeo o internacional en proyectos de investigación competitivos, dentro de los siguientes campos de conocimiento:
 - Técnicas de computación inteligente
 - Redes inalámbricas sensoriales
 - Sensores inteligentes
 - Sistemas embebidos
 - Redes neuronales
 - Lógica difusa
 - Integración de datos sensoriales
 - Sistemas de predicción



Resumen criterios de solvencia de los grupo/s de Investigación

EQUIPO DE TRABAJO	UMBRAL DE SOLVENCIA
III.- Grupo/s de Investigación participantes	
a) Experiencia en proyectos nacionales de I+D+i (Financiación Pública y Privada)	10 proyectos
b) Experiencia en proyectos internacionales de I+D+i (Financiación Pública y Privada)	3 Proyectos

11. Modificación del contrato

No se prevé la modificación del contrato que resulte de la adjudicación del suministro ofertado.

12. Criterio de adjudicación

Procedimiento de adjudicación abierto sin variante, según el criterio de la oferta económicamente más ventajosa.

13. Criterios de valoración de las ofertas

La valoración de las ofertas se realizará en base a los siguientes criterios:

- Oferta económica, Precio del contrato: 60%
- Oferta técnica, Otros criterios de adjudicación: 40%

Solo se valorarán aquellas ofertas que técnicamente den cobertura a lo especificado en el presente pliego y no superen el importe presupuestado.

En cualquier momento del proceso de la evaluación de ofertas, la APBA a través del Área de Desarrollo Tecnológico, podrá solicitar que el ofertante acredite la veracidad de la información aportada.

Si el ofertante no realizase la acreditación requerida o en un plazo inferior a cinco días hábiles, a contar desde su comunicación formal, la oferta podrá ser desestimada.

Todo oferta que no se ajuste estrictamente a las condiciones establecidas en este pliego será desestimada.

En el proceso de evaluación se emplearán las recomendaciones contenidas en las normas de contratación del Organismo Público Puertos del Estado en la Orden FOM/1698/2013 de 31 de julio, Anexo III.

La fase de la evaluación técnica consistirá en valorar los siguientes apartados:

B.1) Plazo de ejecución de la prestación objeto del contrato



No ha lugar.

B.2) Mejora sobre los plazos generales de garantía

No ha lugar.

B.3) Calidad Técnica de la proposición u otros criterios objetivos que, de acuerdo con lo fijado en el propio pliego, permitan una valoración objetiva de la misma:

A este apartado se le da un peso del 70% (70 puntos), y se valorará de la siguiente forma:

- Calidad de la Memoria Técnica del proyecto de I+D+i, en la que se valorará el enfoque general y propuesta de valor para la APBA, el grado de cumplimiento de los objetivos planteados, la funcionalidad aportada por las soluciones propuestas, la metodología de trabajo, la descripción y organización de los paquetes de trabajo, la gestión de riesgos, la replicabilidad de la solución, etc.
- Planificación del proyecto realista y alcanzable, en el que se valorará la capacidad de garantizar la consecución de los objetivos en el plazo previsto.
- Carácter Innovador de la propuesta manteniendo al tiempo una aproximación de viabilidad técnica y económica en las soluciones desarrolladas que permitan su evolución futura.

CRITERIO DE VALORACIÓN	PUNTUACIÓN
Memoria Técnica	50 puntos
<i>Descripción del proyecto y paquetes de trabajo</i>	<i>30 puntos</i>
<i>Metodología de trabajo</i>	<i>20 puntos</i>
Planificación del Proyecto	10 puntos
Carácter Innovador de la Propuesta	10 Puntos
Total	70 puntos

B.4) Mejoras en relación con los medios mínimos materiales y humanos exigidos, en su caso, como requisitos de solvencia en el pliego de condiciones:

A este apartado se le da un peso del 30% (30 puntos), y se valorará de la siguiente forma:

- El equipo de trabajo propuesto, en el que se tendrá en cuenta la composición, estructura y organización de los recursos humanos puestos a disposición del proyecto, el número de integrantes y su perfil, así como los medios técnicos, siendo de especial interés la figura del director del proyecto, el equipo de investigación y el equipo de asesoría de expertos externos.

CRITERIO DE VALORACIÓN	PUNTUACIÓN
Equipo de Trabajo y Medios	30 Puntos
<i>Director del Proyecto</i>	<i>10 puntos</i>
<i>Equipo de Investigación</i>	<i>10 puntos</i>
<i>Equipo de asesoría (expertos externos)</i>	<i>10 puntos</i>
Total	30 puntos



B.5) Otras mejoras que cumplan los siguientes requisitos: que sean realizables y añadan valor al contrato y que se presenten debidamente explicadas y razonadas.

No se contemplan.

De esta fase se obtendrá una puntuación entre 0 y 100.

Siguiendo las recomendaciones de Orden FOM 1698/2013, las ofertas cuya puntuación técnica sea inferior a 60 puntos se considerarán con calidad técnica no aceptable y no pasarán a la siguiente fase de evaluación.

La oferta económica se puntuará conforme a la fórmula establecida en la Orden FOM 1698/2013, dando un valor entre 0 y 100.

NOTA IMPORTANTE:

A la propuesta económica recogida en el **Anexo 2 del Pliego de Condiciones Generales** habrá que adjuntar la desglosada según el formato del **Anexo I del Pliego de Prescripciones Técnicas**, siendo incluidas ambas en el **sobre nº 3**.

Algeciras, 5 de Diciembre de 2014

EL DIRECTOR GENERAL



Fdo.- José Luis Hormaechea Escós

EL PRESIDENTE



Fdo.- Manuel Morón Ledro