



AUTORIDAD PORTUARIA DE LA BAHÍA DE ALGECIRAS

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL “SUMINISTRO, INSTALACIÓN, INTEGRACIÓN, ADECUACIÓN DE INSTALACIONES Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS Y SISTEMAS INFORMÁTICOS NECESARIOS PARA IMPLANTAR UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURAS EN ENTORNOS VIRTUALES

1.- Definición del objeto del contrato

El objeto del expediente es la definición de los componentes de suministro, trabajos a realizar y condiciones técnicas a cumplir por el adjudicatario en la realización del “Suministro, instalación, integración, adecuación de instalaciones y puesta en marcha de los equipos y sistemas informáticos necesarios para implantar un sistema de gestión integral de instalaciones e infraestructuras en entornos virtuales para la Autoridad Portuaria de Bahía de Algeciras (APBA).”, así como las relaciones entre el Puerto y el Adjudicatario, en lo referente a aspectos técnicos del suministro, trabajos y seguimiento del contrato.

El objeto del presente proyecto es crear un producto innovador para la Gestión de Instalaciones e Infraestructuras, con cuatro premisas fundamentales:

- Deberá conectarse para intercambiar información (bien unidireccional, bien bidireccional, en función de las capacidades de conexión del sistema conectado) con los sistemas ya existentes en el puerto. La base fundamental podrá ser la conexión al ESB corporativo, aunque hasta que todos los sistemas se conecten a dicho bus se podrán desarrollar conectores puntuales (videovigilancia, control de accesos, gestión incidencias, PMS y GIS).
- La entrada al sistema será siempre la generación de un evento/alarma por cualquier sistema tecnológico o por intervención manual.
- La información resultante se enfocará a la funcionalidad, permitiendo la automatización de acciones sobre los distintos sistemas tecnológicos conectados.
- Permitirá al usuario manejar entornos virtuales 3D, de forma que los operadores pasen el escalón de especialistas en sistemas al de especialistas operativos.

Para ello, contempla el desarrollo de diversos elementos:

- Una aplicación en realidad virtual 3D que dé soporte a la operación y la gestión, conectada a los distintos sistemas corporativos.
- Una modificación de los sistemas corporativos existentes para adaptarse a la nueva realidad
- Una actualización de los datos existentes en el GIS.
- El desarrollo de los procedimientos de actuación sobre el GIS a cumplir.

En términos generales, el suministro y los trabajos a realizar por medio de este expediente consisten en:

- La definición, diseño, desarrollo, integración e implantación de la Plataforma, y de todas las actividades que se deriven para adaptarla a las necesidades de gestión de la organización portuaria y al intercambio de información necesaria para la



coordinación con otras unidades del puerto orientado al objetivo común de producción (modificación de los sistemas existentes).

- La actualización de los datos del GIS.
- El desarrollo de nuevos procedimientos.
- El suministro, desarrollo, instalación y trabajos asociados, durante el ciclo de vida del desarrollo del proyecto, en el CPI constituido por la APBA, de los bancos de pruebas representativos de cada uno de los sistemas objeto del expediente.
- La garantía de un año, incluyendo el mantenimiento correctivo en ese periodo.
- El mantenimiento correctivo durante dos años tras el final del periodo de garantía.
- La formación al personal de la APBA.
- La provisión de consultoría específica, bajo petición de la APBA.
- La gestión del proyecto, tanto su dirección y seguimiento como la gestión del aseguramiento de la calidad, la configuración del sistema y la documentación requerida.

2. Fecha de aprobación técnica

Aprobación técnica: 5/12/2014

3. Presupuesto formulado por la Administración

En cifra: 1.610.000 €

En letra: UN MILLÓN SEISCIENTOS DIEZ MIL 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.), además de lo estipulado en el Apartado 14 del Pliego de Prescripciones Técnicas.

4. Garantía provisional.

En cifra: 48.300€

En letra: CUARENTA Y OCHOMIL TRESCIENTOS EUROS.

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	1.610.000,00	338.100,00	1.948.100



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.

El plazo de garantía y sus condiciones se establece en el Apartado 3.3.7 del Pliego de Prescripciones Técnicas.

10. Solvencia técnica

Serán considerados criterios de solvencia técnica los siguientes aspectos, cuya acreditación deberá incluirse en el **sobre número 1**, de acuerdo con lo que se establece en el Pliego de Condiciones Generales para la Contratación:

10.1 Experiencia del Licitador en la realización de trabajos similares al ofertado

- a) Acreditación de haber realizado, como mínimo, un sistema de gestión en entornos virtuales 3D en los últimos 3 años, con un importe superior a 1.000.000€. Acreditar con certificado de cliente y video demostrativo.
- b) Acreditación de haber realizado, como mínimo, una integración de más de 5 (cinco) sistemas de entre los siguientes (PMS, CCTV analógico, CCTV digital, Control de accesos, ticketing, PLC, GIS) en una única instalación en los últimos 3 años, con un importe superior a 1.000.000€. Acreditar con certificado de cliente, indicando expresamente los sistemas integrados.
- c) Acreditación de haber realizado, como mínimo, una implantación de un sistema GIS en los últimos 3 años, por un importe superior a 400.000€.
- d) Acreditar disponer de un equipo técnico que responda a los requisitos expresados en el pliego de prescripciones técnicas (PPT). Se incluirá en la propuesta técnica el currículum de cada uno de ellos.

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.

10.2 Propuesta organizativa de medios humanos y materiales en los términos previstos en el Pliego de Prescripciones Técnicas

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

Director de Proyecto:

- Titulación: el Director de proyecto deberá ser Titulado Universitario. Deberá presentarse copia del título académico obtenido por el mismo.
- Experiencia: el Director de proyecto deberá contar con al menos 8 años de experiencia demostrable en la Gestión de Grandes Proyectos y, en concreto, en proyectos de características similares al del objeto de la licitación. 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.

Director Técnico:

- Titulación: el Director Técnico deberá ser Titulado Universitario. Deberá presentarse copia del título académico obtenido por el mismo.
- Experiencia: el Director Técnico deberá contar con al menos 5 años de experiencia demostrable como responsable técnico de proyectos de sistemas de la información similares al del objeto de la licitación o como responsable técnico del producto ofrecido por el licitador. Deberá presentarse currículum vitae del Director Técnico así como declaración responsable firmada por éste indicando que los datos incluidos en el mismo son ciertos.

Organigrama:

Se deberá presentar organigrama propuesto por el licitador, indicando expresamente la constitución de los siguientes grupos de trabajo:

- Director de Proyecto
- Director Técnico
- Equipo de Análisis
- Equipo de Diseño
- Equipo Programador
- Equipo de Instalación, y Pruebas
- Oficiales de Instalación
- Equipo de Garantía de Calidad
- Equipo Responsable de la Seguridad y Salud Laboral

Medios Materiales:



Se deberán especificar los siguientes aspectos:

- Medios Generales aportados por la propia estructura y funcionamiento de la empresa como apoyo al equipo de trabajo, constituido para este expediente, en su sede central más próxima a Algeciras, indicando la ubicación de ésta.
- Medios Específicos que el licitador dispondrá en Algeciras para el equipo de trabajo tales como: local, mobiliario, elementos de oficina, ordenadores, aplicaciones, comunicación, vehículos, etc.

11. Modificación del contrato.

No se admitirán modificaciones al contrato.

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%

13.1 Valoración Técnica de la oferta

La APBA valorará técnicamente cada una de las ofertas presentadas de forma independiente.

Las propuestas técnicas serán valoradas entre los 0 y los 100 puntos, atendiendo a los siguientes criterios:

Criterio	Rango de puntuación
Arquitectura del Sistema	0 a 10
Sistema Multi-fabricante	0 a 10
Equipamiento Propuesto	0 a 5
Funcionalidad SW	0 a 20
Intercambio Información Sistemas	0 a 20
Desarrollo de Procedimientos	0 a 10



Carga de datos en GIS	0 a 5
Plan de Formación	0 a 5
Plan de Trabajo	0 a 5
Garantía y Mantenimiento del Sistema	0 a 5
Recursos Dedicados al Desarrollo de los Trabajos	0 a 5
TOTAL PUNTUACIÓN TÉCNICA	0 a 100

La mínima puntuación que se deberá obtener en la valoración técnica será de 60 puntos.

En particular en cada uno de los criterios anteriores se analizarán los siguientes conceptos:

1. Arquitectura del Sistema:
 - a. Solución planteada para satisfacer el requisito de alta disponibilidad.
 - b. Análisis de Continuidad del Sistema.
 - c. Análisis de Prestaciones del Sistema.
2. Sistema Multifabricante. Se evaluará la capacidad actual del sistema propuesto para conectarse con múltiples fabricantes. En particular:
 - a. Control de Accesos
 - b. CCTV analógica
 - c. CCTV IP
 - d. Ticketing
 - e. GIS
 - f. PLCs
 - g. PMS
3. Equipamiento Propuesto:
 - a. PCs, pantallas, servidores, video-wall.
 - b. Características técnicas y capacidades del equipamiento propuesto.
4. Funcionalidad SW:



- a. Análisis de las funcionalidades obligatorias incluidas en el PPT y nivel de cumplimiento de las mismas (aplicación gestión entornos virtuales y programaciones GIS)
 - b. Otras capacidades propuestas por el licitante.
5. Intercambio Información Sistemas. Se evaluará:
- a. Análisis de los sistemas actuales incluidos en el PPT y definición de soluciones de conectividad con las mismas.
 - b. Análisis de las mejoras que se conseguirán con la integración.
 - c. Otras capacidades propuestas por el fabricante.
6. Desarrollo procedimientos. Se evaluará:
- a. El conocimiento y planteamiento de la empresa a la problemática planteada
 - b. Análisis de las mejoras que se conseguirían con los procedimientos.
7. Carga de datos en GIS. Se evaluará:
- a. Metodología para la carga de los sistemas planteados en el pliego.
 - b. Propuesta de mejora para carga de otros sistemas no incluidos actualmente.
8. Plan de Formación:
- a. Detalle del Plan de Formación presentado:
 - i. Inclusión de todas las tareas necesarias.
 - ii. Relación con la Planificación de los Trabajos.
 - b. Idoneidad del Plan de Formación:
 - i. Sencillez de la solución planteada.
 - ii. Impacto para el usuario del sistema.
 - iii. Impacto para el operador del sistema.
9. Plan de Trabajo:
- a. Detalle de la Planificación propuesta.
 - b. Inclusión de todas las actividades contempladas en el alcance.
 - c. Idoneidad de la Planificación propuesta.
 - d. Metodología Desarrollo Trabajos.
10. Garantía y Mantenimiento del Sistema:



- a. Plan de Mantenimiento.
- b. Plan de Garantía.
- c. Tiempos de Respuesta.

11. Recursos Dedicados al Desarrollo de los Trabajos:

- a. Equipo de Trabajo.
- b. Medios Materiales
- c. Oficina

La valoración de la calidad técnica total (VT) de cada propuesta será la resultante de la suma de las puntuaciones obtenidas para los distintos aspectos de ella, según los criterios anteriores y se redondeará al segundo decimal.

El método a seguir para determinar la puntuación técnica de cada oferta (PT) podrá ser el siguiente:

a) Las ofertas de los licitadores admitidos administrativamente quedarán encuadradas en dos intervalos:

Ofertas con calidad técnica inaceptable: aquellas cuya valoración técnica (VT) sea inferior a 60 puntos.

Ofertas con calidad técnica suficiente: aquellas cuya valoración técnica (VT) sea superior o igual a 60 puntos.

b) Las ofertas situadas en el intervalo de calidad técnica inaceptable no serán tomadas en consideración para el cálculo de las ofertas anormalmente bajas ni para la determinación de la oferta más ventajosa, de manera que, en el caso de no existir ofertas en el otro intervalo, se procederá a declarar desierta la licitación, al no haber concurrido al mismo ofertas de calidad técnica suficiente.

En lo que sigue, no se hace referencia a las ofertas situadas en el intervalo de calidad técnica inaceptable, ni a las calificadas definitivamente como anormalmente bajas que no son ya tomadas en consideración.

Las puntuaciones técnicas de las ofertas coincidirán con las valoraciones técnicas (PT = VT), con un número mínimo de 60 puntos según lo establecido en los párrafos anteriores.

La puntuación se redondeará al segundo decimal.

13.2 Valoración Económica de la oferta

Para obtener las puntuaciones económicas, PE, de las ofertas, se podrá proceder de la siguiente forma: se le asignarán 100 puntos a la oferta más económica y a las ofertas restantes se les asignará la puntuación obtenida mediante la siguiente expresión:

$$\text{Puntuación económica (PE)} = \frac{40 \times \text{Baja de la oferta}}{\text{Baja de la oferta}} + 60$$



Baja de la oferta más económica

Ofertas incursas en presunción de anormalidad

Se entiende por baja de una oferta la diferencia entre el presupuesto base de licitación y el presupuesto de la oferta correspondiente, en tanto por ciento. Se considera oferta más económica a la oferta más baja de las presentadas no incurso definitivamente en anormalidad por su bajo importe.

La puntuación económica se redondeará al segundo decimal.

Presunción de anormalidad por bajo importe de una oferta:

Siendo:

BO: Baja de la oferta económica (%).

BR: Baja de Referencia, calculada como se indica a continuación (%).

BM: Baja Media (%), calculada como se indica a continuación.

Se entenderán, como ofertas incursas en presunción de anormalidad por su bajo importe, aquéllas cuyas BO correspondientes superen los siguientes valores:

- a) Para un número n de ofertas económicas "contemplables" mayor o igual que cinco (5): $BO > BR + 4$
- b) Para un número n de ofertas económicas "contemplables" menor que cinco (5): $BO > BM + 4$

Se denominan ofertas económicas "contemplables", a las ofertas admitidas administrativa y técnicamente, una vez excluidas aquellas correspondientes a las propuestas situadas en el intervalo de calidad técnica inaceptable, así como aquellas que, a estos efectos, no deban ser consideradas por pertenecer a un mismo grupo.

Los cálculos de la Baja Media (BM) y de la Baja de Referencia (BR) se realizarán de la forma siguiente:

Of_j = Importe de la oferta genérica "contemplable" j (incluida en el conjunto de las citadas n ofertas "contemplables") y

PB = Presupuesto Base de Licitación, que figura en el Cuadro de Características del Pliego.

Se obtendrá para cualquier número, n, de ofertas:

$$BO_j = 100 \left(1 - \frac{Of_j}{PB} \right)$$

y



$$BM = \frac{\sum_{j=1}^{j=n} BO_j}{n}$$

Además, para un número, n, de ofertas, tal que $n \geq 5$:

$$\sigma = \left[\frac{\sum_{j=1}^{j=n} (BO_j)^2 - n(BM)^2}{n} \right]^{\frac{1}{2}}$$

Entre las mencionadas n ofertas económicas «contemplables» se elegirán aquellas n' ofertas, tales que a cualquiera de ellas, de importe expresado genéricamente como Of_h , le corresponda un valor BO_h , siendo:

$$BO_h = 100 \cdot \left(1 - \frac{Of_h}{PB} \right)$$

que cumpla la condición:

$$|BO_h - BM| \leq \sigma$$

Y contando sólo con dichas n' ofertas, se calculará el valor BR, llamado "Baja de Referencia", del modo siguiente:

$$BR = \frac{\sum_{h=1}^{h=n'} BO_h}{n'}$$

Dicho valor de BR servirá, cuando $n \geq 5$, para determinar los límites de la presunción de anormalidad anteriormente citados.

13.3 Evaluación global

Los criterios a tener en cuenta para la evaluación global de las ofertas son los siguientes:

<u>Oferta económica</u> , Precio del contrato:	60%
<u>Oferta técnica</u> , Otros criterios de adjudicación:	40%

La evaluación global de las ofertas encuadradas en el intervalo de calidad técnica suficiente se calculará con arreglo a la siguiente expresión:

C.1) Ponderación de la calidad técnica de la propuesta (X%):

Para la determinación de esta ponderación se empleará la condición:



$X \leq 40$

C.2) Ponderación de la oferta económica de la propuesta (Y%):

Para la determinación de esta ponderación se empleará la condición:

$Y \geq 60$

Los valores de X e Y, cuya suma deberá ser siempre igual a 100 ($X+Y=100$), serán los establecidos en el cuadro de características del presentes pliego.

La puntuación global, PG, relativa a una propuesta cualquiera será la siguiente:

$$PG = \frac{X}{100} PT + \frac{Y}{100} PE$$

Siendo PT la «puntuación técnica» y PE la «puntuación económica».

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 V 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



