

## **XV PROCESO SELECTIVO CSSTIAE**

### **SUPUESTO PRÁCTICO CUARTO EJERCICIO**

#### **PLATAFORMA DE CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO**

Se pretende desarrollar un proyecto cuyo objetivo es dotar a la Administración del Estado del entorno tecnológico, herramientas y servicios que permitan a los órganos de contratación la tramitación por medios electrónicos de sus procedimientos de contratación, así como la integración e interoperabilidad con los sistemas de información de los órganos de contratación y de licitadores, facilitando al máximo su utilización por todos los operadores económicos interesados en acceder a contratos públicos.

En el diseño del sistema deberá tenerse en consideración la modularidad e independencia de sus elementos constitutivos, de acuerdo con una arquitectura de "servicios débilmente acoplados", constituida por componentes o bloques funcionales de granularidad adecuada a las funcionalidades a soportar, que se interconecten e interoperen con otros servicios mediante interfaces de alto nivel, conformes con los estándares, e independientes de la implementación interna de cada función o servicio.

#### **I- FUNCIONALIDADES QUE DEBERÁ PROPORCIONAR EL SISTEMA**

##### **A) Funcionalidades de portal de contratación**

El sistema deberá proporcionar a todos los órganos de contratación de la Administración del Estado un portal central de contratación en el que se publicarán, en formato electrónico, sus "perfiles de comprador" con toda la información relativa a sus procesos de contratación que haya de ser puesta a disposición de los operadores económicos interesados o participantes en los procesos de contratación pública.

Dicho portal constituirá el punto central de acceso a la información de contratación del Estado, y permitirá, a todos los operadores económicos interesados en participar en los procesos de contratación pública, la localización de toda la información relevante en un solo lugar, proporcionando las funcionalidades y servicios necesarios para la búsqueda, identificación y selección de oportunidades de negocio, la obtención de toda la información y documentación necesaria para licitar, y la interacción entre órganos de contratación y operadores económicos.

El sistema deberá proporcionar las funcionalidades propias de un portal de contratación pública, incluyendo al menos las que se describen a continuación:

##### 1. Publicación y gestión de documentos de contratación

- Publicación por los órganos de contratación, a través de las personas autorizadas para ello, de todos los documentos relacionados con procesos de contratación (anuncios previos, anuncios de licitación, pliegos, notificaciones, aclaraciones, anuncios de adjudicación, etc.).
- El sistema proporcionará las facilidades necesarias, tanto para la construcción de documentos por los órganos de contratación como para su validación y verificación antes de su publicación.
- El sistema deberá registrar, para aquellos documentos que así lo requieran, la fecha y hora de publicación, la de su retirada de acceso público, y la de cuantas incidencias pudieran afectarles durante el período en que tengan que estar sometidos a publicidad obligatoria.
- En los documentos cuyo acceso deba limitarse a determinados usuarios, el sistema proporcionará las facilidades de control y auditoría de accesos de acuerdo con las políticas o reglas explícitas facilitadas por el órgano de contratación.
- El sistema facilitará la creación y gestión de un "espacio virtual de contratación" para cada proceso de contratación iniciado por un órgano de contratación. El sistema proporcionará las funcionalidades necesarias para la administración y gestión de los "espacios virtuales de contratación" y de los documentos en ellos contenidos, pudiendo cada órgano de contratación mantener múltiples "espacios virtuales" tanto simultánea como sucesivamente.
- El sistema facilitará diversos modos de remisión y publicación de documentos por los órganos de contratación.

## 2. Acceso a los documentos de contratación

- El sistema proporcionará las facilidades propias de un portal con relación a la búsqueda, localización y acceso a documentos.
- El sistema deberá proporcionar pleno acceso los documentos desde un navegador.
- El sistema permitirá la suscripción a los documentos de contratación publicados, facilitando la selección de los procedimientos de contratación a los que se suscribe, y aportando distintas modalidades de envío de la información.
- En el caso de documentos en formato XML, el sistema proporcionará las funcionalidades de transformación para su visualización e impresión en formatos adecuados.

## 3. Comunicación interactiva entre licitadores y órganos de contratación

- El sistema proporcionará facilidades de comunicación interactiva entre el órgano de contratación y los licitadores. Dichas facilidades incluirán al menos el envío de preguntas por parte de los licitadores y de respuestas o aclaraciones del órgano de contratación.

## 4. Recepción de ofertas y documentos confidenciales

- Las ofertas u otros documentos confidenciales que pudieran ser remitidos al portal por, los licitadores serán directamente reenviados a un dispositivo, seguro de almacenamiento, que preservará su confidencialidad e integridad y controlará su apertura en el momento y por los órganos determinados en cada procedimiento concreto.

### **B) Funcionalidades de registro y reposición de contenidos**

- El sistema a desarrollar deberá proporcionar servicios de registro, repositorio, administración y "gestión de ciclo de vida" de los distintos y objetos electrónicos para la contratación: anuncios y documentos de contratación, modelos de documentos y de procesos, esquemas XML de componentes y documentos normalizados, taxonomías, definiciones, etc.
- El sistema deberá permitir el acceso a múltiples repositorios externos (DOUE, BOE, diversos boletines oficiales, Registro Público de Contratos, etc.).

Los tipos de información a gestionar son, ente otros:

1. Documentos generados o administrados por el responsable de la Plataforma, mapas de conocimiento, diagramas UML, diagramas de procesos, modelos semánticos, taxonomías, Librerías de esquemas XML de componentes.

2. Documentos originados por órganos de contratación o por licitadores: "Anuncios de licitación", "Pliegos de cláusulas administrativas", pliegos de prescripciones técnicas", documentos complementarios de licitación (tanto de tipo textual como gráfico y documentos compuestos), preguntas y respuestas entre un órgano de contratación y los licitadores participantes en un procedimiento.

### **C) Funcionalidades de control de accesos y gestión de usuarios**

- El sistema deberá proporcionar una infraestructura normalizada, basada en estándares abiertos, de registro, identificación, autenticación y autorización de usuarios de los órganos de contratación, así como de gestión de dichos órganos y entidades que permita ejercer un adecuado control de accesos a los distintos recursos y funciones del sistema.
- Permitirá la formulación y gestión de políticas de acceso basadas en atributos del usuario que intenta acceder al recurso y en los atributos del recurso que intenta ser accedido, tipo de acción u operación a ejecutar, tipo de protocolo utilizado, garantizando la auditabilidad del proceso.
- La Plataforma deberá poder interoperar con los servicios de identificación y autenticación de terceros autorizados.
- El sistema deberá contar con funcionalidades de auditoría de seguridad de accesos, que permitan la gestión eficiente y segura de eventos sujetos a registro de auditoría, así como su análisis y explotación.

## **D) Servicios de interoperabilidad e intercomunicación**

- El sistema deberá proporcionar una infraestructura normalizada basada en estándares, de interacción e intercambio de información entre la Plataforma y los sistemas de información de los órganos de contratación, que facilite la remisión, validación y publicación de los documentos y notificaciones relativos a los procesos de contratación, la interacción con otros subsistemas ubicados en la Plataforma (Registro de Licitadores y Empresas Clasificadas, catálogos electrónicos, sistemas de subasta electrónica, etc.), la notificación a terceros (DOUE, BOE, otros Boletines Oficiales, Registro Público de Contratos, etc.) de datos o documentos relativos a la contratación y, en su caso, la interacción telemática entre licitadores, Plataforma y órganos de contratación.

## **II- PLATAFORMA TECNOLÓGICA**

La Plataforma que se proponga deberá poder operar sobre una variedad de combinaciones de productos software de propósito general (sistemas operativos, sistemas de gestión de bases de datos, servidores web, servidores de aplicaciones, gestores de contenido, etc.) de gran difusión, tanto comerciales como "open source".

A) Sistemas operativos.

La solución aportada deberá permitir interactuar con un sistema operativo comercial de amplia difusión y con un sistema operativo "open source" igualmente de gran difusión.

B) Sistemas de gestión de bases de datos.

En caso de que la solución que se proponga requiera el uso de sistemas de gestión de bases de datos relacionales, deberá poder desplegarse al menos sobre un sistema o producto comercial de amplia difusión, así como sobre un RDBMS "open source" de amplia difusión.

C) Plataforma Web.

La solución aportada deberá operar en un entorno web basado estrictamente en estándares abiertos, y deberá ser accesible desde cualquier navegador que cumpla dichos estándares.

## **III- Teniendo en consideración el Anexo I, se pide:**

### **1-Arquitectura funcional**

Se describirá la arquitectura de la solución aportada, proporcionando una visión de conjunto que permita dar respuesta a las funcionalidades del sistema y proporcione una solución integrada, detallando para cada uno de sus elementos, instrumentos y mecanismos, sus características definitorias (productos a utilizar, herramientas y lenguajes de desarrollo, estándares que se cumplen, etc.), así como la correspondencia entre cada una de las funcionalidades demandadas y los elementos a proporcionar.

### **2-Arquitectura técnica**

Topología de la Arquitectura del equipamiento y de las comunicaciones tanto para el entorno de producción de la Plataforma, como para cualquier otro que se considere necesario.

### **3-Identificación de aspectos críticos**

Aspectos críticos que pudieran afectar al desarrollo e implantación.

### **4-Recursos Humanos**

Relación del personal necesario para la ejecución del proyecto, indicando categoría profesional, rol que desempeñaría en el proyecto y dedicación estimada.

### **5-Tiempo estimado de ejecución**

Descripción de la planificación y determinación de las correspondientes fases.

### **6-Coste de la solución**

Estimación de los costes del equipamiento físico, lógico y de comunicaciones así como de los recursos humanos.

Madrid, 21 de Octubre de 2006

## ANEXO I

### DATOS ESTIMATIVOS DE USUARIOS DEL SISTEMA

#### USUARIOS DEL SISTEMA

	Órganos de Contratación	Operadores Económicos
Administración General del Estado	1.000	110.000
Ayuntamientos	8.176	20.000
Comunidades Autónoma	1.500	60.000

#### CONTRATOS CELEBRADOS POR LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO (AÑO 2003)

TIPOS	NÚMERO	IMPORTE	Forma de Adjudicación		
			Concurso	Subasta	Negociado
Obras	3.578	4.423.594.305	613	537	2.428
Servicios	5.213	1.072.624.920	1.688	54	3.471
Suministros	51.649	2.604.597.880	16.469	195	34.985
Consultoría y Asistencia	9.817	740.985.209	1.208	29	8.580
Otros	594	3.597.551.539	416	0	178
<b>TOTAL</b>	<b>70.851</b>	<b>12.439.353.853</b>	<b>20.394</b>	<b>815</b>	<b>49.642</b>