



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

SERVICIO DE TRÁFICO, TRANSPORTES Y MOVILIDAD

Dpto. Técnico de TRANSPORTES

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1. OBJETO DEL CONTRATO

Creación, dentro de la *Plataforma de Multigestión Policial Zentinel*, del módulo "**Procesamiento de imágenes de las cámaras del carril bus**".

La implementación de este módulo se hará siguiendo el Framework de desarrollo establecido por el Ayuntamiento de Alicante para implementar e integrar aplicaciones J2EE/Web. Este Framework consta de unas "Librerías Base" o "Componentes Reutilizables" basados en Oracle Middleware 12c y Oracle ADF (Application Development Framework), así como una "Normativa de Desarrollo" que contempla las normas y estándares establecidos por el Servicio de Modernización del Ayuntamiento.

El análisis, funcional y orgánico, y la definición del modelo de datos corre a cargo de los técnicos del Ayuntamiento de Alicante.

Dentro del proyecto se establecerá un plan de transmisión de conocimiento, junto con la documentación de todo el proyecto, para que el Servicio de Modernización pueda disponer de la máxima autonomía en el desarrollo de aplicaciones bajo las librerías implementadas.

Los códigos fuente y binarios elaborados en los desarrollos serán propiedad del Ayuntamiento de Alicante. Todos los derechos de propiedad intelectual y de 'Copyright' que se puedan derivar de dichos trabajos serán propiedad exclusiva del Ayuntamiento de Alicante, obligándose las partes a otorgar el documento oportuno cuando éste sea necesario, para la debida constancia pública de este hecho ante cualquier Organismo o registro de cualquier ámbito. La empresa adjudicataria será responsable de los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de esta obligación.

2. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución será de 3 meses a partir del siguiente día de la firma del contrato.

3. TIPO DE LICITACIÓN Y FORMA DE PAGO

El tipo máximo de licitación del contrato es de 29.000 euros sin impuestos incluidos y de 35.090 euros con impuestos incluidos.

Se podrá solicitar en concepto de adelanto, un 40% del total transcurridos dos meses

desde la formalización del contrato.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR

4.1 – ALCANCE DEL PROYECTO. Aplicación informática "Procesamiento de imágenes de las cámaras del carril bus"

En objetivo de la aplicación informática es el procesamiento de imágenes de vehículos, capturadas por las cámaras del carril bus para iniciar, en su caso, el procedimiento sancionador de aquellos vehículos que hayan invadido dicho carril.

4.2 – MÓDULOS A DESARROLLAR

A continuación se relacionan los módulos que debe contemplar la aplicación:

Tablas maestras

- Periodos en los que se permite el acceso
- Periodos con horarios inhábiles
- Vehículos Oficiales Autorizados
- Otros Vehículos

Mantenimientos

- Captura de las imágenes de las Cámaras

Informes

- Petición de Informes

Consultas

- Expedientes Sancionadores
- Imágenes Descartadas
- Consulta de Vehículos "capturados"
- Avisos de vehículos oficiales
- Avisos de otros vehículos

Procesos

- Envío a Sanciones

Estadísticas

- Estadísticas

4.3 – DETALLE DE AQUELLOS MÓDULOS MÁS COMPLEJOS

Módulo Captura de las imágenes de las Cámaras

Entre los programas de esta aplicación, existirá uno que, después de haber indicado la ubicación de las imágenes a procesar, las presentará una a una en pantalla. El operador decidirá si el vehículo que aparece en la imagen es o no sancionable. Por cada vehículo mostrará dos imágenes: una de ambiente o contexto (donde se ve todo el vehículo) y otra con solo la matrícula del vehículo. Al cumplimentar el formulario con los datos necesarios para iniciar el procedimiento sancionador, el operador podrá solicitar los datos del vehículo a la DGT (vía web service). Una vez recuperados los datos podrá autocontemplar la información del vehículo con los datos suministrados por la DGT.

Después de procesar cada imagen, será almacenada en la base de datos municipal junto con los datos del formulario y borrada de la carpeta de la que se obtuvo.

Posteriormente existirán opciones que permitirán consultar los vehículos sancionados y los descartados.

Envío a Sanciones

Otro programa a considerar es el denominado "envío a sanciones" y que, básicamente, se encarga de asignar un expediente de denuncia y grabar la información en el "sistema de información municipal de multas".

Al seleccionar esta opción mostrará aquellos vehículos que aún no han sido enviados a sanciones y será el operador quién determine que vehículos envía.

Estadísticas

Dentro de la aplicación existirá un módulo de estadísticas. Por medio de esta opción se podrán obtener totales, en un periodo, sobre número de vehículos, por punto de captura, por: horas del día, días de la semana, semanas del año, meses, trimestres, semestres, años

5. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

La infraestructura tecnología necesaria estará basada en el paradigma de programación Modelo-Vista-Controlador (MVC) y bajo la tecnología J2EE. En concreto se deberá utilizar para el desarrollo de aplicaciones *Oracle Application Development Framework ADF Essentials (con su interfaz Alta UI) y la herramienta JDeveloper.*

Se podrán utilizar librerías libres Java para desarrollar cualquier componente necesario y no incluido en las "librerías bases aportadas por el Ayuntamiento". *Oracle Middleware* permite generar aplicaciones web y se podrá utilizar librerías libres JavaScript / HTML5 / CSS que se puedan integrar con ADF.

Para el control de versiones y gestión centralizada del código deberá ser compatible con el SVN del área de modernización del Ayuntamiento de Alicante.

6. PLANIFICACIÓN

La adjudicataria ofrecerá una estimación, con detalle incluso de las tareas de bajo nivel, en formatos MS Project (Gantt) y OpenOffice (argumentación y detalle textual), de tiempos, hitos, entregables parciales, versiones, validaciones, rectificaciones y pruebas.

Debe describirse el método concreto de planificación y revisión constante de objetivos, de validación con la Dirección del Proyecto, de rectificación de disconformidades, de recuperación de plazos temporales y de ajuste continuo de un proyecto que se presupone incremental, iterativo y evolutivo.

En cualquier caso se deberán adoptar los métodos propuestos por la Concejalía.

7.- MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

El proyecto en su totalidad será liderado por la Concejalía de Modernización de Estructuras Municipales. Se realizarán reuniones técnicas periódicas presenciales y se habilitarán mecanismos colaborativos electrónicos, respecto de todas las tareas previstas para el contratista, en las que se arbitrarán las pautas a seguir.

Durante la ejecución de los trabajos objetos del contrato y en la fase de soporte técnico, la adjudicataria se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por la Dirección del proyecto, la información y documentación que éstas soliciten.

Al responsable del contrato le corresponderá supervisar su ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de las prestaciones pactada.

8. DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR

La adjudicataria proporcionará a los técnicos del Ayuntamiento de Alicante toda la información técnica necesaria para desarrollar nuevas funcionalidades o modificar las existentes. También proporcionará los trabajos de documentación general, manuales de usuario, manual de administrador, documentación de instalación y mantenimiento, manuales de formación, así como toda aquella que se le pueda requerir en cualquier momento por parte de la Dirección del proyecto.

Se detallará, antes de dar por finalizado el proyecto y de forma documental las pruebas de software o testing que permitan verificar las funcionalidades del proyecto. Estas serán pruebas unarias (para comprobar el correcto funcionamiento de cada módulo), pruebas funcionales (para comprobar que la herramienta está implementada de acuerdo a las funcionalidades definidas) así como de integración.

En relación a la documentación técnica, del manual del administrador, y en el caso de que la herramienta base de la plataforma sea una herramienta de software libre se entregará, además, un informe donde se recoja detalladamente el procedimiento de instalación y parametrización y despliegue de dicha plataforma así como la de cualquier componente

software complementario y necesario para el despliegue de la WEB.

9. PROPIEDAD INTELECTUAL

Todos los derechos de propiedad intelectual y de 'Copyright' que se puedan derivar de dichos trabajos serán propiedad exclusiva del Ayuntamiento de Alicante, obligándose las partes a otorgar el documento oportuno cuando éste sea necesario, para la debida constancia pública de este hecho ante cualquier Organismo o Registro de cualquier ámbito.

La empresa adjudicataria será responsable de los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de esta obligación.

10. CONFIDENCIALIDAD

Todos los trabajos realizados para el buen fin del presente contrato tendrán carácter confidencial, no pudiendo la empresa adjudicataria utilizar para sí ni proporcionar a terceros, datos o información alguna de los trabajos contratados sin autorización escrita del Ayuntamiento de Alicante, estando, por tanto, obligado a poner todos los medios a su alcance para conservar el carácter confidencial y reservado tanto de la información y documentación recibida del Ayuntamiento de Alicante, como de los resultados obtenidos del trabajo realizado.

La empresa adjudicataria será responsable de los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de esta obligación.

11. SOFTWARE ADICIONAL

En el caso de que se proponga uno o varios paquetes software de nueva inserción en el entorno informático municipal se intentará que sean herramientas de software libre (del tipo GNU General Public License). De no ser así las licencias de desarrollo y producción y las cuotas de mantenimiento durante el periodo de desarrollo del proyecto correrán, en cualquier caso, por cuenta del adjudicatario. Deberán valorarse los costes futuros de mantenimiento y las inercias (o ventajas) de su inserción en el entorno organizativo del Ayuntamiento de Alicante.

12. ESTANDARES Y NORMAS PARA EL DESARROLLO SOFTWARE

La implementación deberá desarrollarse siguiendo las normas y estándares facilitadas por el Ayuntamiento de Alicante para tal fin.

13. PERSONAL MÍNIMO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y CARACTERÍSTICAS

Para la ejecución del contrato la empresa tendrá que contar con:

- 1 Jefe de Proyecto (tiempo de dedicación estimado: 40%)
- 2 programadores senior o analista programador ADF con 4 ó 5 años de experiencia JAVA, con experiencia certificada y contrastable

14. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

No se contemplan modificaciones del contrato salvo que por razones de causa mayor o causas imprevistas tenga que modificarse el plazo de ejecución. Para ello será preceptivo informe favorable del director facultativo.

15. ADMISIBILIDAD DE VARIANTES Y/O MEJORAS

Como mejora al pliego se solicita la realización de una aplicación de similares características denominada CÁMARAS DE VIGILANCIA DEL BARRIO. En este caso la funcionalidad básica de este nuevo módulo es muy similar, añadiendo unos mantenimientos nuevos que luego entrarán en juego en el proceso de captura de imágenes. Estos mantenimientos son: Clientes de hotel, Servicios Profesionales, Residentes con vehículos no censados, Otros vehículos autorizados. En el proceso de captura de imágenes se descartarán, además de los vehículos de las personas empadronadas en el Barrio, los clientes de hotel que accedan al barrio los días indicados, los servicios profesionales que tengan que acceder al barrio, y los residentes con vehículos no censados.

Alicante, 15 de junio de 2016

El Ingeniero técnico de
Obras Publicas Municipal.



Fdo. Andrés Fernández Gómez