



DIPUTACIÓN DE BADAJOZ

ÁREA DE ECONOMÍA, HACIENDA, COMPRAS Y PATRIMONIO

Servicio de Contratación Centralizada

LICITACIÓN ELECTRÓNICA DEL CONTRATO MENOR
FORMULARIO II – PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICO-ADMINISTRATIVAS

DENOMINACIÓN DEL CONTRATO:

Ampliación de Funcionalidades del Sistema de Control de los Vehículos de PROMEDIO

Tipo de Contrato

☐ Suministro

☐ Servicios

Otro:

Centro Gestor: PROMEDIO

Persona responsable del Contrato: Alfonso Núñez Murillo

PRECIO MÁXIMO DE LICITACIÓN (IVA NO INCLUIDO):

18.000,00 euros

CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS:

Se Adjunta Memoria Descriptiva

CRITERIOS DE VALORACIÓN (PONDERACIÓN SOBRE 100 PUNTOS)³:

Económico

CRITERIOS DE SOLVENCIA TÉCNICA:

--

En Badajoz, a 3 de octubre de 2016

EL JEFE DE SERVICIO O RESPONSABLE ADM.

Fdo.: ALFONSO NÚÑEZ MURILLO



***MEMORIA DESCRIPTIVA PARA "AMPLIACIÓN DE FUNCIONALIDADES DEL
SISTEMA DE CONTROL DE LOS VEHÍCULOS DE PROMEDIO".***

ÍNDICE

1	ANTECEDENTES.....	3
2	NECESIDADES Y NUEVAS FUNCIONALIDADES.....	4
3	FORMA DE ENTREGA DE LOS DESARROLLOS, REQUISITOS TÉCNICOS Y DE MANTENIMIENTO.....	6
4	PLAZO DE EJECUCIÓN Y PRESUPUESTO.....	8
5	EQUIPO REDACTOR	8



1 ANTECEDENTES

El Consorcio de Gestión Medioambiental de la Excelentísima Diputación de Badajoz, en adelante PROMEDIO, a través de la presente memoria descriptiva, tiene la intención de contratar el suministro necesario para el desarrollo de un Sistema de Localización y Control de Vehículos del Departamento de Residuos Sólidos Urbanos (RSU).

PROMEDIO divide la provincia de Badajoz en tres demarcaciones en la prestación de los servicios, dependiendo de la proximidad a las sedes de zona o a la vinculación con municipios cercanos. El continuo aumento de la cantidad de residuos por persona es una realidad y es de vital importancia proporcionar una solución eficiente, para que no se ocasione un problema para la población y, al mismo tiempo, no se ponga en peligro el medio ambiente.

Este servicio, llevado individualmente por las localidades, supone un incremento del presupuesto considerable. Por este motivo, PROMEDIO puso en marcha en 2010 su servicio provincial de recogida de Residuos Sólidos Urbanos. Actualmente PROMEDIO presta servicio de recogida de residuos sólidos urbanos en 75 municipios de la provincia de Badajoz con 158000 habitantes al igual que presta servicio de Recogida de Papel y Cartón a 111 municipios con 259000 habitantes.

Estos residuos son transportados a las plantas de tratamiento y reciclado (Ecoparques) del Gobierno de Extremadura en Badajoz, Mérida, Villanueva de la Serena, Talarrubias, Jerez de los Caballeros, Llerena y Almendralejo. En resumen los vehículos realizan unas 80 rutas con un recorrido medio de 200 a 250 km.

PROMEDIO, fortaleciendo su objetivo de crecimiento en el marco del ahorro energético y la optimización de costes, proyecta la necesidad de establecer un sistema de seguimiento de vehículos para la recogida de residuos.

Para gestionar su parque móvil, PROMEDIO, cuenta con un sistema de gestión de su parque móvil con el cual puede hacer seguimiento de los mismos, visualización de estado y gestión de rutas.

Los módulos que componen el sistema son:

- Módulo de gestión de vehículos
- Módulo de gestión de rutas
- Módulo de visualización de mapas
- Módulo de almacenamiento de datos

Dado el buen funcionamiento del sistema y los beneficios que el mismo supone para la gestión realizada por PROMEDIO se requiere una actualización del mismo y ampliándolo con nuevas funcionalidades.

2 NECESIDADES Y NUEVAS FUNCIONALIDADES

PROMEDIO, determina las siguientes nuevas funcionalidades o mejoras de las existentes que el adjudicatario deberá desarrollar e integrar con el sistema actual. Entre todas las funcionalidades, que se describan, PROMEDIO podrá determinar el orden de ejecución de las mismas y el grado de detalle.



1. Gestión de Vehículos: Con detalle de los equipos y los vehículos controlados.
2. Control y Gestión de Rutas: El sistema actual deberá ser modificado para permitir que PROMEDIO pueda incluir, eliminar y modificar los puntos de ubicación de los contenedores o aquellos puntos que se establezcan como puntos de control dentro de una ruta, por ejemplo, vertederos, gasolineras, talleres, etc. Al igual que los puntos se podrán configurar zonas geográficas, con el fin de que se produzcan alarmas si entran o salen de estas de manera masiva mediante una plantilla de un fichero en formato .csv
3. Gestión de reservas de Vehículos: Se realizará un módulo para la reserva de vehículos oficiales, a la hora de reservar el vehículo se seleccionará dentro de un calendario el vehículo disponible. Se procederá a la reserva introduciendo el nombre del usuario y se procederá a una confirmación vía email. Habrá un apartado para rellenar un parte

de incidencias posterior a la fecha de reserva. El sistema deberá emitir una alerta vía email a distintos usuarios si el kilometraje no concuerda con la información rellenada en el parte de incidencias.

4. Gestión de Mantenimiento: Para la gestión del mantenimiento, se elaborarán fichas por cada vehículo pudiendo ser por fecha o por kilometraje cumplido. El usuario que las crea posteriormente las tendrá que validar cuando se cumpla la fecha estimada de realización del mantenimiento. Cada usuario podrá visualizar el histórico de todas los mantenimientos realizados por cada vehículo o grupo de vehículos.
5. Módulo de Gestión de usuarios y niveles de acceso: El sistema actual deberá ser modificado para permitir que PROMEDIO pueda incluir, eliminar y modificar permisos de usuarios. Estos usuarios podrán acceder, dependiendo de sus permisos a unos vehículos u otros. Cada usuario tendrá un vehículo o grupo de vehículos asociados.
6. Módulo de gestión de alarmas: Dentro del sistema se establecerá un control de alarmas para informar de la correcta realización de ruta o no, de ubicaciones del vehículo no autorizadas. Y otras que pudiesen ser definidas, como fallo de comunicación, fallo en la recogida de puntos, salida y entrada de geozonas y horarios.
7. Módulo de gestión de históricos: Será necesario que el sistema almacene todas las rutas, alarmas y demás datos dentro de ficheros históricos.
8. Actualización de mapas añadiendo mapas de Google y StreetView
9. Módulo de generación de informes y productividad basado en los parámetros que se reciben de los dispositivos y los datos con los que cuenta ya el sistema o nuevos que se le pudiesen añadir. Estos informes serán al menos los puntos recogidos, nombres de las calles por las que se ha realizado la ruta, rutas realizadas o no realizadas, kilometraje de los vehículos y mantenimiento.

Se deberán guardar las guías de estilo de PROMEDIO a la hora de seleccionar los colores de la misma, así como colocación de logos y distribución de elementos en la pantalla.

3 FORMA DE ENTREGA DE LOS DESARROLLOS, REQUISITOS TÉCNICOS Y DE MANTENIMIENTO

El adjudicatario deberá instalar el sistema en un servidor propio de PROMEDIO en el lugar donde indiquen los técnicos y deberá personarse para dicha instalación. En este servidor se instalará el sistema por completo. Este servidor tendrá un sistema operativo Linux Ubuntu Server 16.04. El servidor contará con un procesador Intel Xeon con zócalo 2011 a 2 Ghz, 8 gigas de memoria RAM, discos duros redundantes con una capacidad total de un terabyte y doble tarjeta de red.

La empresa adjudicataria deberá asumir todos los costes derivados de las anomalías e incidencias que puedan surgir en todo el sistema durante 1 año.

El código fuente y todos los desarrollos pasarán a ser PROPIEDAD de PROMEDIO, incluyendo que PROMEDIO pueda vender o comercializar o modificar los mismos. Para asegurar la calidad del desarrollo, dado que va a ser propiedad de PROMEDIO, la empresa licitante deberá haber realizado al menos un proyecto o producto de Software donde haya obtenido un Certificado de Calidad de Software bajo la norma ISO 25000, emitido por alguna entidad de prestigio a nivel nacional o internacional. Así mismo y dado el carácter innovador que tiene el desarrollo al incorporar funciones a medida para PROMEDIO la empresa licitante deberá disponer de una certificación de Gestión de Innovación de la serie ISO 166000 emitidos por alguna entidad de prestigio a nivel nacional o internacional. Ambos certificados, deberán ser presentados conjuntamente con la oferta económica.



La empresa adjudicataria deberá efectuar todos los trabajos con personal propio, quedando expresamente prohibida la subcontratación.

Las empresas licitantes deberán demostrar experiencia en el diseño y desarrollo de soluciones de software para el geoposicionamiento de flotas de vehículos, lo cual deberá ser demostrado incluyendo alguna referencia de proyecto y al menos 2 CVs de trabajadores en nómina de la empresa que van a ejecutar el proyecto, donde deberá aparecer al menos un proyecto de Geolocalización de flotas en el que hayan hecho desarrollo de software. A criterio de PROMEDIO se podrá solicitar durante la fase de evaluación un nombre de

contacto y referencia de la empresa cliente para la que se haya realizado el proyecto con el fin de asegurarse de la veracidad, así como vida laboral de los 2 trabajadores, que evidencia que están contratados en la misma a fecha de presentación de la propuesta.

Los mismos técnicos encargados del desarrollo deberán ser quienes realicen el mantenimiento por lo que deberán personarse en menos de 2 horas de cualquiera de las sedes de PROMEDIO para realizar las tareas de mantenimiento del sistema. Así mismo, durante el desarrollo del sistema, se podrá requerir que los técnicos ejerzan su trabajo durante hasta 2 días a la semana en las oficinas de PROMEDIO.

El desarrollo realizado debe permitir ser escalable y atender a posibles modificaciones que se produzcan durante la realización del mismo. Por lo que se deberá seguir una metodología Agile, mediante la cual será PROMEDIO quien irá autorizando los alcances y modificaciones de las funcionalidades previstas, según su adecuación e idoneidad a la operación de la flota.

Desde PROMEDIO se asignará un Técnico Responsable del proyecto que será el encargado de velar por la buena ejecución del mismo.

Se establecerán unos modelos de certificación de funcionamiento para cada módulo del Sistema de tal forma que hasta que el Técnico de PROMEDIO no conforme dicha certificación no se podrá continuar el proyecto.

El no cumplimiento de alguno de los requisitos que se mencionan será motivo para la descalificación del licitante.



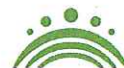
4 PLAZO DE EJECUCIÓN Y PRESUPUESTO

El plazo de ejecución máximo que se fija es de UN MES, a partir de adjudicación.

El presupuesto total de ejecución del desarrollo del sistema se estima en 18.000,00 €, I.V.A.
NO INCLUIDO

5 EQUIPO REDACTOR

El equipo redactor del presente proyecto está formado por D. Miguel León Guisado, Director Técnico de PROMEDIO, D. Alfonso Núñez Murillo, Jefe Unidad de Telecontrol de PROMEDIO y D. Julio Galán Aguilar, como técnico designado por la Administración para la Dirección y Seguimiento de este expediente.



Director Técnico

Miguel León Guisado

Jefe Unidad de Telecontrol

Alfonso Núñez Murillo