



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, Instalación, Puesta en Marcha y Mantenimiento de Dispositivos de Localización para 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.

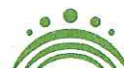
Fdo.: ALFONSO NÚÑEZ MURILLO



MEMORIA DESCRIPTIVA PARA "AMPLIACIÓN, INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO DE DISPOSITIVOS DE LOCALIZACIÓN PARA LOS VEHÍCULOS DE PROMEDIO".

ÍNDICE

1	ANTECEDENTES.....	3
2	NECESIDADES DE INTEGRACIÓN EN EL SISTEMA ACTUAL.....	4
3	CARACTERÍSTICAS REQUERIDAS.....	4
4	REQUISITO DE DEMOSTRACIÓN DE FUNCIONAMIENTO	6
5	INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO	7
6	PLAZO DE EJECUCIÓN Y PRESUPUESTO.....	8
7	EQUIPO REDACTOR	9



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.

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 que optimice las rutas.

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

2 NECESIDADES DE INTEGRACIÓN EN EL SISTEMA ACTUAL

El objetivo de la presente memoria se basa en la ampliación del sistema actual con la contratación del suministro, instalación, puesta en marcha de 37 dispositivos de localización que serán integrados en los vehículos que determine PROMEDIO.

Además se incluye el mantenimiento, por 1 año, de todos los terminales tanto los existentes como los de nueva adquisición.

Tal como se ha descrito en el apartado anterior, PROMEDIO cuenta con varias zonas de trabajo, por lo que los vehículos a instalar los nuevos dispositivos como los ya instalados se encuentran distribuidos por toda la provincia. Por lo tanto el licitador deberá contemplar, a su cargo y riego, los desplazamientos por toda la provincia a la hora de efectuar las nuevas implementaciones y/o mantenimiento preventivo y/o correctivo en todos los dispositivos.

Los nuevos dispositivos deberán instalarse e integrarse con en el sistema de localización existente mediante el mismo uso de protocolos de comunicación. Dichos dispositivos deberán quedar en propiedad de PROMEDIO no permitiéndose dispositivos de alquiler.



3 CARACTERÍSTICAS REQUERIDAS

Se han de suministrar 37 dispositivos portátiles o móviles, nuevos, técnicamente completos y que permitan el envío de posiciones en tiempo real puedan almacenar estas posiciones si hay fallo de comunicación para una posterior descarga al servidor existente. Dada la diversidad de rutas se necesitarán unos receptores que cumplan, como mínimo, con las siguientes características:

1. Los dispositivos deberán cumplir la normativa vigente de la Dirección General de Tráfico.
2. Envío de posiciones del receptor por evento de giro o distancia recorrida.
3. El envío de datos se realizará mediante GPRS pudiendo efectuarse con cualquier proveedor de telefonía móvil. Las tarjetas GPRS serán suministradas y administradas

por PROMEDIO.

4. Modo de bajo consumo cuando el vehículo no esté arrancado.
5. Posibilidad de acople de periféricos tales como lector de CAN-BUS a través del estándar ODB-II y J1939, conexiones de sondas digitales al receptor, pudiendo conectar entradas digitales que lean el estado del dispositivo de combustible y acción del brazo de carga de contenedores.
6. Posibilidad de incorporar envío de imágenes al receptor y, en caso de no disponer de señal, almacenar las imágenes para su posterior envío.
7. Compatibles con las constelaciones de GPS, GLONASS y correcciones SBAS conjuntamente. C/A Código 1023 Mhz GPS L1, GLONASS L1 y SBAS (WAAS, EGNOS & MSAS) con frecuencia desde 1574 a 1606Mhz.
8. El receptor deberá ser programable de forma remota desde el servidor o vía SMS.
9. La alimentación de este receptor irá directamente a la salida de la batería del vehículo teniendo que ser alimentado por hasta 24 voltios.
10. La conexión al vehículo será a través de los cables de masa (polo negativo), señal (polo positivo) y arranque del vehículo.



Las características mínimas en cuanto a conexiones a incluir por los dispositivos son:

- Contar con al menos dos puertos RS232
- Contar con al menos un puerto RS485
- Contar con al menos 4 entradas digitales
- Contar con al menos 4 salidas digitales
- Contar con al menos 2 entradas analógicas
- Contar con capacidad para conexión de interfaz OBD2
- Contar con capacidad para inclusión de sensores de presión hidráulica
- Contar con capacidad para la inclusión de dispositivo de toma de imágenes
- Contar con la capacidad para la inclusión de sensor de combustible

- Contar con la capacidad de inclusión de lector de tarjetas de identificación RFID
- Contar con capacidad de conexión de pantalla

4 REQUISITO DE DEMOSTRACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Dada la gran variedad de hardware existente, PROMEDIO se asegurará de que los dispositivos que se oferten pueden integrarse sin complicaciones técnicas y dando el máximo rendimiento a su sistema actual.

Cualquier necesidad de adecuación que necesite un terminal, sería un retraso y perjuicio para PROMEDIO, dado que exigiría modificaciones en el sistema y la solución de software actual, poniendo en riesgo la operativa actual y los resultados del sistema instalado.

Para asegurarse del cumplimiento de los dispositivos, PROMEDIO podrá requerir a cualquier empresa candidata a adjudicación, con un aviso de 2 días de antelación, una prueba de funcionamiento, que el licitante deberá superar por completo para que su propuesta sea tomada en cuenta.



En dicha prueba se comprobará la compatibilidad de los dispositivos con el sistema existente de control de flota, reportando la misma información, configuración y datos que los dispositivos actuales, con la misma tasa de reporte e información en la plataforma. Debiendo funcionar en un total de 3 dispositivos sin complicaciones técnicas. Estos dispositivos deberán ser instalados en 3 vehículos de PROMEDIO y estar operativos durante 5 días.

Los vehículos a instalar para las pruebas de funcionamiento se elegirán por parte de PROMEDIO, y para la instalación de los mismos se debe utilizar al menos la alimentación positiva, toma de tierra y señal de contacto del vehículo. No se permitirá tomar derivaciones de circuitos ya creados y siempre protegidas por fusibles. No estará permitido conexiones directas a circuitos de la caja de fusibles. No se permitirán conexiones que no estén debidamente estañadas y aisladas. Estas instalaciones serán realizadas por personal con experiencia contrastada de electro-mecánicos. Siempre estas instalaciones serán supervisadas por el equipo de PROMEDIO.

Se dispondrá de 1 hora como máximo de instalación por vehículo, dado que por limitaciones

en la operativa, es el tiempo que realmente está disponible para ejecutar estos trabajos.

Durante los 5 días de pruebas se deberá poder visualizar en el sistema de PROMEDIO todas las señales y parámetros que en la actualidad se están monitoreando en las unidades que tienen el sistema ya instalado. Cualquier desperfecto y/o avería en los vehículos de PROMEDIO, dónde se instalen los nuevos dispositivos así como en la manipulación de los existentes será responsabilidad del adjudicatario.

Para la fase de demostración, de funcionalidad del dispositivo propuesto, se establece que en el caso de dejar fuera de uso un vehículo será responsabilidad de la empresa licitadora, y que además PROMEDIO debería subcontratar el servicio de ese vehículo pudiendo recaer la factura en el licitador.

La frecuencia de envío de puntos debe ser indicada como para permitir que la representación de las rutas sea la más exacta posible evitando la aparición de líneas rectas uniendo puntos entre calles y curvas en recorridos de casco urbano.



5 INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

La empresa adjudicataria debe garantizar y realizar el mantenimiento de todos los dispositivos durante un año y que irán incluido en el precio ofertado.

También se debe incluir el servicio del montaje de los 37 dispositivos de localización en los vehículos de PROMEDIO que se encuentran distribuidos por toda la provincia de Badajoz y con horarios distintos de trabajo, por lo que el adjudicatario deberá estar disponible para realizarlos en los días y horas exactos que indique PROMEDIO, sin que afecte a los trabajos de dichos vehículos.

La empresa adjudicataria, deberá demostrar que puede dar soporte técnico y tener a 2 técnicos disponibles para trasladarse de manera inmediata a cualquier vehículo en un tiempo máximo de 3 horas, incluido horario nocturno y festivos.

A efectos de demostración de los requisitos PROMEDIO podrá requerir la documentación que estime oportuna así como poder entrevistar a los dos técnicos mencionados para comprobar

su capacitación o requerirles documentación.

6 PLAZO DE EJECUCIÓN Y PRESUPUESTO

El plazo de suministro e instalación de dispositivos que se fija para el presente contrato es de UN MES, a partir de adjudicación.

El presupuesto total para la adquisición, instalación de 37 dispositivos y el mantenimiento para todos los dispositivos, de 1 año, se estima en 18.000,00 €, I.V.A. NO INCLUIDO



7 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

