

Corresponde al expediente N° EX-2025-01303010-GDEBA-DPTAAARBA

**PROCESO DE COMPRA N° 382-0449-LPR25
ANEXO I - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BÁSICAS**

CONSIDERACIONES GENERALES

El servicio integral debe responder a las siguientes características:

- Tipo de contratación y plazo: servicio integral de monitoreo vehicular para ciento cinco (105) automotores de la Agencia de Recaudación de la provincia de Buenos Aires, por el plazo de veinticuatro (24) meses.
- Modalidad de prestación: Ininterrumpido (24 horas, los 365 días del año).
- Equipos de localización que debe incluir el servicio: Terminales de localización por rastreo satelital (sistema GPS), bajo la modalidad de comodato.

Debe incluir la instalación inicial en los vehículos. Asimismo, en el caso de modificarse la flota automotriz del comitente, deberá desinstalar los equipos correspondientes a los vehículos desafectados y reinstalarlos en aquellos automotores dados de alta bajo los mismos requerimientos de instalación inicial, sin cargo adicional. Los dispositivos y todo equipamiento que integra el servicio serán desinstalados y retirados por la empresa adjudicataria al finalizar el plazo de contratación.

- Transmisión de información: Las terminales de localización deberán transmitir reportes periódicos, automáticos, repetitivos, a intervalos de tiempo iguales y preestablecidos de posición, velocidad de desplazamiento, dirección de desplazamiento, estado, fecha y hora a razón de un reporte como máximo cada un (1) minuto.

El servicio deberá permitir también una modalidad de reportes en estado de emergencia, accionados manualmente. El estado de emergencia de algunos de los móviles no deberá afectar el servicio regular de reportes en el resto de los móviles.

Todos los datos capturados de las transacciones efectuadas se almacenarán en una base de datos de uso exclusivo para el comitente, con el objetivo de facilitar la centralización de la operación y las consultas.

- Acceso al servicio por parte del usuario: vía Internet.
- Área de cobertura: Deberá poseer cobertura total dentro de todo el territorio de la provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

SISTEMA DE MONITOREO VEHICULAR

CARACTERÍSTICAS CARTOGRÁFICAS Y DE VISUALIZACIÓN:

- Deberá brindar información geográfica a través de la digitalización de mapas de las áreas de cobertura solicitadas. Se deberán completar los mismos con una tabla georreferenciada que incluirá: calles, numeración, cruces, autopistas, hitos de importancia y demás datos relevantes que ARBA considere oportuno incorporar, de modo que se permita la optimización del proceso de ubicación de puntos geográficos, en tiempo real y función de Street view.
- Deberá permitir visualizar recorridos de vehículos individuales, flotas o agrupaciones por rango de fecha y hora.
- Deberá incluir la posibilidad de cargar zonas y asignar vehículos a las mismas, encendiendo señales de alerta al salirse el móvil de la cuadrícula asignada.
- Deberá ser capaz de administrar los recorridos de los móviles sobre la red de ejes de calles, con determinación óptima y un monitoreo de posibles apartamientos de los mismos.

PRESTACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS:

- Indicar zonas recorridas en espacios geográficos y horarios determinados.
- Señalar los kilómetros recorridos por los móviles, grupos o flota en determinadas áreas geográficas.
- Análisis histórico de recorrido por vehículo.
- Visualizar datos de los sucesos agrupados por estados.
- Poder asignar recursos a los traslados manualmente o por cercanía, mostrar activos cercanos.
- Liberar y marcar como arribado un recurso a un destino.
- Buscar recursos por descripción.
- Listar traslados cercanos a otros traslados.
- Asociar traslados
- Derivar traslados

Corresponde al expediente N° EX-2025-01303010-GDEBA-DPTAAARBA

- Compartir traslados
- Ubicar traslados en el mapa.
- Visualizar eventos de un traslado.

SISTEMA DE GESTIÓN DE DATOS

FUNCIONAMIENTO:

- Deberá funcionar en simultáneo con el sistema de monitoreo vehicular y deberá ser accesible y soportada por cualquier navegador web sin necesidad de instalar ningún complemento para su funcionamiento.

MÓDULOS:

Procesará los datos contenidos en la base de datos y los transformará en información considerando diferentes Módulos, teniendo en consideración las siguientes variables (enumeración mínima no taxativa):

- Estadísticas por áreas geográficas.
- Estadísticas Temporales.
- Estadísticas Temáticas.
- Eventos.
- Estadísticas por kilómetros recorridos por unidad, por día y por hora.
- Estadísticas por vehículo, grupo o flota.
- Estadísticas de promedio de consumos de combustible introducidos a nivel de usuario.
- Estadísticas de velocidades instantáneas y de velocidades promedio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Ventana de mapas y funcionalidades acordes para su operación.
- Capacidad de manejo de datos históricos.
- Generación Automática de Reportes en formato de Tablas y Gráficos.
- Exportación/conversión de las tablas de reproducción de vehículos de MS-Excel y PDF.
- Creación de usuario temporales.

- Búsqueda de vehículos por áreas.
- Creación de puntos de interés.
- Asociación de vehículo y conductor.
- Ruteo.
- Detalle de paradas, eventos y alertas durante el recorrido.
- Visualizador de estado del tránsito.
- Gestión de documentación de flota.
- Alertas definidas por el Comitente.
- Reportes totales: consumo y rendimiento de combustible, tiempo de ralentí, uso fuera de horario, alarmas de equipos sin reporte, desconexión de batería.
- Módulo de mantenimiento: sobre correctivo y preventivo, carga de piezas y presupuestos.
- Multimapa.
- Importación y exportación de puntos de interés y geocercas desde otra plataforma.
- Comandos a distancia.
- Visualizador por aplicación móvil.
- Reportes automáticos, configurados por fecha, hora y usuario.
- Comunicación automática (ticket) entre el Comitente y el servicio técnico de la plataforma.

En particular, respecto al módulo de mantenimiento, la plataforma deberá permitir gestionar los mantenimientos preventivos y correctivos de la totalidad de la flota.

Mantenimiento preventivo: es aquel que se realiza de manera anticipada y permite evitar fallos en el activo.

Mantenimiento correctivo: este consiste en reparar las fallas del activo que surgen por fallas de las piezas o por no realizar los mantenimientos preventivos.

Razón por la cual el sistema/plataforma deberá proveer información de los mantenimientos realizados, preventivos y/o correctivos y totales.

Mantenimiento preventivo: deberá poder visualizarse las opciones de mantenimientos pendientes, alertados y cancelados.

Corresponde al expediente N° EX-2025-01303010-GDEBA-DPTAAARBA

De la misma manera, las ordenes de trabajos deberán verse en cerradas, enviadas y contestadas.

El sistema tendrá que permitir almacenar información acerca de los talleres, proveedores y áreas asignados a cada mantenimiento realizado o a realizar.

Toda esta información cargada en el sistema deberá alimentar un tablero de información “dashboard” que permita visualizar el costo de cada tipo de mantenimiento que se ha generado por cada activo de la flota.

La plataforma deberá permitir cargar toda la información relevante para ser gestionada la flota de vehículos, como, por ejemplo, odómetro inicial, indicación de si el mantenimiento se desea programar por km, por tiempo o por uso de motor.

La plataforma deberá importar en archivos Excel o PDF el historial de mantenimiento de cada vehículo, indicando listado de los activos a los que se les asigno el mantenimiento, la configuración de los factores en los que se programó, la visualización del usuario que asigno el mantenimiento, fecha en la que se realizó, número y valor de la factura, repuestos utilizados y también deberá tener la opción de adjuntar archivos.

Otra de las funciones que deberá cumplir la plataforma será la de emitir alertas notificando los mantenimientos a realizarse en cada uno de los activos de la flota.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS EQUIPOS A INSTALAR

- Debe tener la capacidad de almacenamiento y configuración de eventos a ser comunicados, entendiéndose por evento la combinación de cualquier situación que este siendo censada. A modo de ejemplo (Entrar/Salir de una zona predefinida, Distancia recorrida, Cambio rumbo, Detención del vehículo).
- Debe tener la capacidad de realizar al menos las siguientes acciones:
 - ✓ Enviar información y/o reportes a través de los puertos seriales.
 - ✓ Encender/apagar las salidas digitales.
 - ✓ Enviar un reporte a la base.
 - ✓ Activar o reiniciar un timer.
 - ✓ Reiniciar un odómetro.

- Los equipos deben soportar al menos los siguientes protocolos:
 - ✓ Módulo GPS.
 - ✓ Módulo celular GSM-GPRS-3G 850/1900MHz@UMTS
850/900/1800/1900MHz@GSM con opción a Dual Sim, Claro + Personal o Movistar.

- Deberá contar con:
 - ✓ Antena GSM Interna (Penta-Band).
 - ✓ Indicadores de estado 3 (alimentación, GPS y GSM/GPRS).
 - ✓ Al menos un (1) puerto serial.
 - ✓ Al menos cinco (5) entradas digitales.
 - ✓ Al menos dos (2) entradas analógicas.
 - ✓ Al menos una (1) entrada para medición de RPM
 - ✓ Al menos dos (2) salidas.
 - ✓ Sensor de Movimiento de tres (3) ejes.
 - ✓ Sensor anti vandálico y de desmonte.
 - ✓ Reportes configurables por el usuario.
 - ✓ Disparadores / Comparadores configurables por el usuario.
 - ✓ Disparadores de frenada abrupta.
 - ✓ Disparadores por cambio de rumbo.
 - ✓ Disparadores por tiempo y/o distancia.
 - ✓ Disparadores de control de tiempo (fecha/hora).
 - ✓ Disparadores de límites de velocidad.
 - ✓ Disparadores por límites de RPM.
 - ✓ Odómetro.
 - ✓ Puntos de referencia geográfica.
 - ✓ Zonas Geográficas.
 - ✓ Gestión de choferes o usuarios, por aplicación móvil.
 - ✓ Capacidad de conexiones GPRS.
 - ✓ Capacidad de conexiones SMS.
 - ✓ Capacidad de almacenamiento.

Corresponde al expediente N° EX-2025-01303010-GDEBA-DPTAAARBA

- ✓ Protección de acceso.
- ✓ Protección de envío de datos por GPRS.
- ✓ Protocolo de configuración y comandos GAP.
- ✓ Resolución de nombres DNS.
- ✓ Reportes de "JAMMING DETECTION".

SEGURIDAD DE LOS SISTEMAS

Los sistemas incluidos en el servicio a contratar deberán contener, como mínimo, las siguientes medidas de seguridad:

- Poseer control de acceso obligatorio mediante login y password encriptado.
- Llevar control de día y hora de acceso de cada usuario como así también desde que terminal (IP) se ingresó.
- Asignar a cada objeto (datos o usuarios) un nivel de seguridad jerárquica (alto secreto, secreto, reservado, etc.).

SOPORTE TÉCNICO

El proveedor brindará el soporte técnico necesario durante la vigencia íntegra del contrato, mediante asistencia remota. El servicio deberá ser prestado por la mesa de ayuda del oferente los días hábiles de lunes a viernes entre las 9:00 y las 18:00 horas; fuera de ese horario, fines de semana o feriados por una guardia a un destino con atención segura.

Para todos los casos se considera un tiempo de respuesta menor a veinticuatro (24) horas. Este tiempo se mide como el tiempo máximo que transcurre desde que se reporta el problema por cualquiera de los medios previstos (vía telefónica, mail, web conference, WhatsApp y otro medio que se establezca y de acuerdo a la criticidad de la situación) hasta que el adjudicatario se contacta para diagnosticar y resolver la consulta en caso de ser necesario.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS LOCALIZADORES

CONTENIDO:

El adjudicatario proveerá sin cargo adicional y como parte integral de este servicio, el mantenimiento correctivo de los equipos localizadores.

En el caso de falla del hardware que implique una interrupción del servicio, la misma deberá ser atendida en un lapso de veinticuatro (24) horas, contadas a partir de la notificación al proveedor. El servicio incluirá toda la flota involucrada y se realizará en la ciudad de La Plata.

Se deberá documentar cada intervención, y cubrirá mano de obra y materiales de reposición.

Los equipos que sean retirados para su reparación deberán ser repuestos al servicio dentro de los siete (7) días hábiles contados desde el momento en que se notificó la falla. De tratarse de elementos considerados como indispensables para el servicio, la adjudicataria deberá disponer de un elemento de reemplazo o sustituto, que instalará para asegurar la continuidad del servicio, del que se retira.

REPOSICIÓN:

El proveedor realizará la reposición en cada móvil de las unidades completas para los casos de daño integral doloso o robo. La prestataria deberá indicar los costos emergentes según justiprecio de materiales y mano de obra, quedando supeditada la acción a la decisión del comitente, la cual deberá quedar acreditada mediante los procesos administrativos pertinentes. En el resto de los supuestos de fallas integrales, el cambio de los equipos localizadores queda a cargo del proveedor, sin límite de cantidades de reemplazo y sin costo adicional para el comitente.

DISPONIBILIDAD:

El adjudicatario dispondrá personal especializado a fin de proceder a la reparación en forma inmediata los trescientos sesenta y cinco (365) días del año, en la ciudad de La Plata.

SERVICIO DE CAPACITACIÓN

Corresponde al expediente N° EX-2025-01303010-GDEBA-DPTAAARBA

El adjudicatario deberá proveer capacitación ON SITE para el uso correcto de los sistemas por parte del personal afectado como usuarios a este servicio, y a aquellas personas designadas por el comitente como administradores del referido sistema.

Las capacitaciones se realizarán una vez aprobado el informe final. Los resultados esperados de este punto son:

- Aproximadamente diez (10) empleados capacitados en el uso del sistema.
- Aproximadamente cuatro (4) empleados formados como capacitadores.

MUESTRAS DE EQUIPAMIENTO E INFORMES GENERADOS POR EL SISTEMA

Con la oferta se deberá indicar marca y modelo del equipamiento cotizado, acompañando descripción y/o folletería a fin de verificar que se ajuste a las características requeridas en el apartado “CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS EQUIPOS A INSTALAR” de las presentes.

Asimismo, se deberán presentar muestras de reportes y estadísticas de una flota de vehículos, que refleje la aplicación ofertada, y utilice las mismas herramientas de software ofrecidas.

El organismo se reserva el derecho de solicitar una (1) muestra del equipamiento a proveer en comodato, junto con todos sus accesorios.

La no presentación de las muestras facultará al Organismo a desestimar la oferta sin más trámite.

ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

EXPERIENCIA:

El oferente deberá acreditar la prestación de servicios sobre al menos cuatro mil (4.000) móviles suscriptos a sus servicios de localización produciendo reportes automáticos cada un (1) minuto, como mínimo.

Se deberán aportar datos concretos de dichos móviles (institución contratante, cantidad de vehículos afectados, nombre, apellido de la persona de contacto).

HOMOLOGACIONES:

El oferente deberá contar con al menos dos (2) homologaciones de algún organismo de seguridad de alcance Nacional.

También deberá contar con homologaciones CESVI mínimo cuatro (4) estrellas o superior y certificación de procesos de calidad ISO 9001:2015 en localización vehicular. Se deberán acompañar con copias que acrediten la mismas.

CONFIDENCIALIDAD

Toda la información generada será propiedad de ARBA, debiendo el adjudicatario suscribir el pertinente compromiso de confidencialidad que prohíba realizar cualquier tipo de divulgación de la misma que no sea expresamente autorizada por el Organismo.