

Propuesta Económica y Técnica de Servicios GPS

Para: Agencia Nacional de Infraestructura (ANI)
De: SPIA GPS S.A.
Referencia: Servicio de monitoreo y rastreo satelital para el parque automotor (11 vehículos)

De acuerdo a la información solicitada se relaciona la siguiente notificación del servicio de GPS que se podrá prestar para el monitoreo y seguimiento de sus vehículos.

1. Resumen de la Oferta

De acuerdo con los valores de referencia para vehículos, se establece la siguiente estructura de costos (IVA incluido):

Concepto	Cantidad	Valor Unitario (COP)	Total Inicial
Costo Inicial (Instalación y Activación)	11	**$350.000**	$3.850.000
Servicio Mensual de Monitoreo	11	**$56.000**	$616.000

Nota: Los dispositivos se entregan en modalidad de venta e incluyen soporte y mantenimiento e incluyen una garantía de 6 meses por unidad. En caso que se requiera revisión después de dicho tiempo tendrá un costo adicional por revisión y desplazamiento del técnico.

2. Especificaciones técnicas de unidad:

El dispositivo FMC130 es una unidad de rastreo vehicular compacto y robusto que utiliza conectividad GNSS (Sistema Global de Navegación por Satélite) y GSM para adquirir y transferir datos de ubicación a nuestro servidor. Es ideal para el rastreo de vehículos (camiones, vehículos particulares y públicos, maquinaria amarilla, motos, etc.) en tiempo real, incluso en entornos urbanos densos y rurales.

Conectividad:

- LTE (Cat1) / 2G (GSM/GPRS) / GNSS / Bluetooth.
- Módulo Celular: MeiG SLM320-L.
- Tecnología de Ubicación: Receptor GNSS integrado con alta sensibilidad (-165 dBm).

Hardware
- Sensor de movimiento y Bluetooth 4.0 LE incorporados.
- Antenas GNSS y GSM internas de alta ganancia.
- Memoria flash interna de 128 MB (422,400 registros).
- Batería de respaldo de 170 mAh.
- Botón de pánico.

Dimensiones y Peso
- 55 gramos (dispositivo + estuche + batería).

Interfaz
- Entradas: 3 digitales (2 con función de pulso), 2 analógicas, 1 negativa.
- Salidas: 3 digitales.
- Otros: 1-Wire para sensores de temperatura y botón i, LVCAN RX/TX, puerto micro USB.

Alimentación
- Rango de voltaje de operación de +10 a +30 V. Protección contra sobretensión.
- Condiciones Ambientales
- Temperatura de operación: Sin batería: -20°C a +85°C. //Con batería: -20°C a +40°C.
- Humedad: 5% a 95% (sin condensación).
- Clasificación de protección: IP41.

Especificaciones Técnicas Detalladas
- Conectividad Celular (SLM320-L)
- Bandas 2G: GSM: B2/B3/B5/B8.
- Bandas 4G: LTE FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B20/B28, LTE TDD: B40.
- Transferencia de datos:
- LTE FDD: Máx. 10 Mbps (descarga) / 5 Mbps (subida).
- GPRS: Máx. 85.6 Kbps (descarga/subida).

Batería de Respaldo:
- Tipo: Batería recargable de iones de litio.
- Voltaje: 3.7V - 3.9V.
- Capacidad Nominal: 170 mAh.
- Potencia: 0.64 - 0.66 Wh.
- Duración: Proporciona un respaldo para el seguimiento en caso de interrupción de la alimentación principal
- Consumo de Corriente (a 12V)
- Sueño Ultra Profundo: < 3 mA.
- Sueño Profundo: < 5 mA.
- Nominal (sin carga): < 33 mA.
- Pico (con carga completa): < 2 A.

Funciones Especiales
- Adquisición Inteligente de Datos: Basada en tiempo, velocidad, ángulo, distancia, encendido o

eventos de E/S.

- Almacenamiento de Datos: Envío de datos vía GPRS o SMS en caso de pérdida de señal.
- Detección de Interferencia: Permite identificar posibles problemas en la señal GNSS/GSM.
- Configuración: Mediante comandos SMS seguros.
- Tarjetas SIM: Soporta 1x tarjeta micro SIM y 1x eSIM.

Características Eléctricas de la Interfaz:

- Voltaje de Suministro: +10 V a +30 V.
- Entradas Digitales (DIN1, DIN2, DIN3): Umbrales de voltaje de entrada de 2.5V a 7.5V.
- Entradas Analógicas: Rango de 0 a +10 V y de 0 a +30 V.
- Salidas Digitales: Drenaje de corriente recomendado de 0.1 a 0.5 A.

2. Especificaciones Técnicas y Beneficios del Servicio

Nuestra solución cumple estrictamente con el alcance requerido por la ANI:

- **Equipos 100% Nuevos:** Suministro de 11 unidades de control vehicular (UCV) nuevas, No remanufacturadas.
- **Botón de pánico**: En situaciones de emergencia, contarás con asistencia inmediata.
- **Call Center 24/7**: Nuestro equipo está disponible las 24 horas, los 7 días de la semana, con apoyo de la Policía Nacional.
- **Ubicación en tiempo real**: Monitorea la posición exacta de tu vehículo en todo momento.
- **Encendido y apagado remoto**: Controla tu vehículo a distancia para mayor seguridad.
- **Historial de movimientos**: Revisa los recorridos y actividades pasadas de tu vehículo.
- **Control de excesos de velocidad**: Recibe alertas y mantén el control sobre la velocidad de tu vehículo.
- **Reporte de paradas ON/OFF de motor**: Lleva un registro detallado de las paradas y arranques del motor.
- **Geo-cercas y puntos de control**: Define áreas seguras y recibe notificaciones si tu vehículo sale de ellas.
- **Acceso a plataforma web y aplicación móvil**: Monitorea y controla tu vehículo desde cualquier lugar.

- **Registro ante la RNDC**

3. Compromisos de Calidad y Cumplimiento

- **Garantía de Operación:** Los equipos cuentan con batería de respaldo, la cual está sujeta a la movilidad o uso del automotor ya que ello depende el nivel de carga.
- **Mantenimiento y Reparación:** Soporte técnico sin costo por los siguientes 6 meses a la instalación dentro del perímetro urbano
- **Gestión Ambiental (RAEE):** SPIA GPS garantiza el protocolo para la disposición final de residuos tecnológicos y el manejo de residuos peligrosos conforme a la ley ya que estamos certificado de acuerdo la norma **ISO9001:2015**

- **Reportes Mensuales:** Se brinda un acceso a página web donde podrá consultar de acuerdo al rastro del vehículo: kilometraje, límite de velocidad y reportes ON OFF, sistema sin batería, vehículo remolcado. Al igual que el acceso a una App donde se manejará el encendido y apagado de manera remota

4. Condiciones Contractuales

- **Permanencia**: El contrato tendrá un término inicial de doce (12) meses con prórroga automática por cada UCV (unidad de control vehicular)
- **Multa por Terminación Anticipada**: En caso de retiro antes de los 12 meses, aplicará la penalidad equivalente a las mensualidades faltantes.
- **Instalación**: Se realizará de forma oculta en las instalaciones de la Agencia o taller autorizado, previa coordinación.
- **Facturación:** La factura se enviará oportunamente por correo electrónico y/o estará disponible para descarga en la página web, El no recibido de la factura o estado de cuenta no exonera al USUARIO de su obligación de pagar en forma oportuna.
- La empresa podrá suspender el servicio sin previo aviso por la no cancelación de los servicios facturados.
- EL USUARIO acepta que LA EMPRESA mantendrá actualizado su **comportamiento de pago** en las centrales de riesgo financiero.
- Terminación del Contrato: Después del término inicial, la suspensión procede mediante **comunicación escrita** con **anticipación.**
- **Venta del Vehículo:** La venta del vehículo **no es causal** para la terminación anticipada del contrato durante el periodo inicial de permanencia.

Agradecemos su confianza e interés en **SPIA GPS S.A**., quedamos atentos a su Confirmación para proceder y colaborarle con la activación e instalación de los servicios.

Atentamente;

Elsy Parra
Whtasapp 3229474884
Departamento Comercial SPIA GPS S.A.
601-4202600 ext 261 - 15

Av. Calle 9 No. 50 – 15, Bogotá, D.C.