



Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana

República Dominicana

Año del Fomento a la Vivienda

Especificaciones Técnicas

**Instalación de Sistema de Monitoreo y Seguimiento de Flotilla
Vehicular mediante un Sistema de Posicionamiento Global**

Mayo de 2018

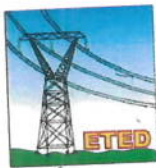


Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana

República Dominicana
Año del Fomento a la Vivienda

INDICE

1.	Nombre del Proyecto _____	1
2.	Generales _____	1
3.	Dispositivo GPS Vehicular _____	1
4.	Plataforma de monitoreo _____	2
5.	Capacitación _____	3
6.	Integración _____	3
7.	Asistencia _____	3
8.	Soporte _____	4
9.	Monitoreo _____	4
10.	Duración del Proyecto (Instalación y entrenamiento) _____	4
11.	Lugar y Entrega de los Bienes y Servicios _____	4
12.	Condiciones Generales _____	4



Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana

República Dominicana
Año del Fomento a la Vivienda

1. Nombre del Proyecto

Instalación de Sistema de Monitoreo y Seguimiento de Flotilla Vehicular mediante un Sistema de Posicionamiento Global

2. Generales

En la presente documentación se establecen los términos de referencia para la contratación mediante concurso del suministro de (41) sistemas de posicionamiento global vehicular en los vehículos de la flotilla de la Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana ETED para el seguimiento, monitoreo y aplicaciones de la empresa.

Los equipos GPS serán instalados en los vehículos de la empresa, camiones, camionetas, etc. Por lo que estos equipos deberán cumplir con todas las normas asociadas al ambiente de uso continuo, vibraciones, agua, polvo y demás condiciones naturales y deberán ser lo suficientemente robustos para garantizar una alta disponibilidad de servicio.

Los requerimientos indicados en esta especificación técnica están basados desde el punto de vista de las buenas prácticas de la ingeniería y las normativas implementadas por la ETED. De forma genérica los bienes y servicios a suministrar, se pueden sub-dividir en los siguientes apartados principales:

- Dispositivos GPS Vehiculares.
- Plataforma de monitoreo.
- Integración.
- Capacitación
- Asistencia
- Soporte
- Monitoreo

3. Dispositivo GPS Vehicular (Ver ficha técnica anexa)

Los dispositivos GPS a instalar deben tener compatibilidad con los existentes en los demás vehículos de la flotilla de la ETED. Las características generales son las siguiente:

1. Estos dispositivos no deben ser conectados directamente al puerto OBD2 del vehículo, es decir, no puede interrumpir el puerto OBD2 de mantenimiento vehicular existente.
2. Debe contar:
 - a. con una cantidad mínima de cuatro (04) puertos de entrada
 - i. 03 digitales
 - ii. 01 análogo
 - b. mínimo dos (02) puertos de salidas digitales.



Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana

República Dominicana

Año del Fomento a la Vivienda

1. Nombre del Proyecto

Instalación de Sistema de Monitoreo y Seguimiento de Flotilla Vehicular mediante un Sistema de Posicionamiento Global

2. Generales

En la presente documentación se establecen los términos de referencia para la contratación mediante concurso del suministro de (41) sistemas de posicionamiento global vehicular en los vehículos de la flotilla de la Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana ETED para el seguimiento, monitoreo y aplicaciones de la empresa.

Los equipos GPS serán instalados en los vehículos de la empresa, camiones, camionetas, etc. Por lo que estos equipos deberán cumplir con todas las normas asociadas al ambiente de uso continuo, vibraciones, agua, polvo y demás condiciones naturales y deberán ser lo suficientemente robustos para garantizar una alta disponibilidad de servicio.

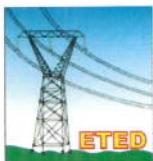
Los requerimientos indicados en esta especificación técnica están basados desde el punto de vista de las buenas prácticas de la ingeniería y las normativas implementadas por la ETED. De forma genérica los bienes y servicios a suministrar, se pueden sub-dividir en los siguientes apartados principales:

- Dispositivos GPS Vehiculares.
- Plataforma de monitoreo.
- Integración.
- Capacitación
- Asistencia
- Soporte
- Monitoreo

3. Dispositivo GPS Vehicular (Ver ficha técnica anexa)

Los dispositivos GPS a instalar deben tener compatibilidad con los existentes en los demás vehículos de la flotilla de la ETED. Las características generales son las siguiente:

1. Estos dispositivos no deben ser conectados directamente al puerto OBD2 del vehículo, es decir, no puede interrumpir el puerto OBD2 de mantenimiento vehicular existente.
2. Debe contar:
 - a. con una cantidad mínima de cuatro (04) puertos de entrada
 - i. 03 digitales
 - ii. 01 análogo
 - b. mínimo dos (02) puertos de salidas digitales.



Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana

República Dominicana

Año del Fomento a la Vivienda

- c. Batería de Backup con capacidad para 48h.
 - d. Bloqueo o corte remoto.
 - e. Alimentación adicional.
 - f. Receptor GPS y antena integrados. (un solo dispositivo)
3. Debe ser capaz de soportar la carga de trabajo diaria, es decir, las vibraciones, golpes, etc., que el vehículo pueda recibir por parte del terreno en el que se transite.
 4. La frecuencia de reporte automático a ser programada será de un mínimo de 30 segundo a un máximo de 2 minutos.
 5. Debe ser posible la instalación en: jeepetas, camionetas, carros y camiones de 1 eje.
 6. Debe tener cobertura nacional vía GPS y sistema de telefonía celular, ya sea con GSM, GPRS o 3G (El servicio de data GSM/GPRS entre el equipo y el sistema de gestión estará a cargo del suplidor).
 7. La cobertura con el sistema de telefonía celular debe ser la más óptima (la mejor cobertura que tenga el país).
 8. Este debe contar con almacenamiento fuera de cobertura y enviar los datos automáticamente al volver a cobertura.
4. **Plataforma de monitoreo** (Ver ficha técnica anexa)
- La plataforma de monitoreo debe contar con dos partes:
1. **Cartografía**
El suplidor debe proveer los mapas digitales/ cartografía digital. Este debe tener soporte 24h para cuando las actualizaciones sean requeridas por el Software y licenciamiento.
 2. **Plataforma WEB**
Esta debe estar disponible las 24h para acceso remoto de los operadores y contar con las características de reportes de actividad siguientes:
 - a. Estimado de consumo de combustible (en función de la ficha técnica del vehículo.
 - b. Desplazamiento.
 - c. Velocidad.
 - d. Velocidad en un periodo determinado.
 3. **Sistema de Gestión (Software servidor)**
La ETED está solicitando tener el sistema de Gestión(Software) con las siguientes características:
 - A. Instalado (hosting) en los servidores locales de la ETED (Proveídos por la ETED).
 - B. Se requieren también cuatro (04) licencias para que cuatro (04) usuarios puedan acceder simultáneamente para su uso interno.
 - C. Este sistema debe a su vez ser capaz de ser compatible con la base de datos SQL.



Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana

República Dominicana

Año del Fomento a la Vivienda

D. Esta debe tener Reportes detallados de actividad:

- a. Resúmenes de viajes.
- b. Kilometraje recorrido en selección de ruta.
- c. Tiempo en IDLE (apagado luego de 30 minutos de inactividad)
- d. Estimado Consumo de Combustible
- e. Reporte de Punto de Selección de Interés
- f. Alertas automatizadas (Exceso de velocidad, desconexión de batería, Choque, sin señal GPS, etc.)
- g. Histórico de alarmas dinámico.
- h. Encendidos/apagado del vehículo.
- i. Notificación de mantenimiento.
- j. Definición detallada del vehículo.
- k. Visualización de Recorrido:
 - i. Histórico de Recorrido
 - ii. Play Back de Recorridos

5. Capacitación

El oferente debe capacitar cuatro (08) técnicos para el uso diario y monitoreo del Sistemas. Este debe cumplir las siguientes regulaciones:

- El oferente debe incluir un programa detallado con la capacitación que realizará para el personal de ETED.
- Todos los costos relacionados al viaje de capacitación (boleto aéreo, viáticos, seguro, etc.) deben ser cubiertos por el oferente.
- El oferente debe incluir carta de certificación del fabricante de los equipos y softwares.
- El entrenamiento o capacitación debe ser en el idioma español.
- Se compromete a impartir una capacitación en fábrica con instructores certificados y con experiencia demostrada.

6. Integración

Los dispositivos a instalar deberán ser integrados al sistema de monitoreo al igual que los dispositivos existentes (Calamp LMU-2720, instalados en 125 vehículos de la ETED) los cuales no serán removidos ni alterados físicamente.

7. Asistencia

El sistema de gestión(software) debe tener asistencia en español las 24 horas del día.



Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana

República Dominicana

Año del Fomento a la Vivienda

8. Soporte

El oferente debe proveer un sistema de soporte sobre el sistema de gestión, dispositivos físicos, es decir, el sistema va a ser monitoreado tanto por la ETED internamente, como por el suplidor con servicio 24/7.

9. Monitoreo

El oferente debe proveer un servicio de monitoreo paralelo al que estar realizando la ETED, es decir, el sistema va a ser monitoreado tanto por la ETED internamente, como por el suplidor con servicio 24/7. El suplidor tendrá acceso y monitorear la flota de vehículos y así poder dar cualquier soporte desde las instalaciones del suplidor a las instalaciones de la ETED. El suplidor va a monitorear el sistema las 24 horas.

10. Duración del Proyecto (Instalación y entrenamiento)

El proyecto tendrá una duración de 3 meses contados a partir de la recepción del pago inicial o anticipo, por parte del suplidor.

11. Lugar y Entrega de los Bienes y Servicios

La entrega de los bienes será en los almacenes de la ETED en presencia de los técnicos de Gestión T&T y transportación. El adjudicatario será responsable de todas las gestiones, tasas e impuestos aduanales que sean requeridas, así como lo referente al transporte de los bienes a suministrar.

- El cronograma de entrega de bienes y servicios debe ser presentado por el licitante.
- Los dispositivos deben ser entregados en los almacenes de la ETED para inspección técnica previo a la instalación, aunque este se instale en las instalaciones del suplidor. La ETED debe verificar físicamente que el equipo a instalar cumpla con los requerimientos.
- La recepción final es cuando los equipos estén instalados y puestos en servicio mediante el sistema de gestión. No obstante.

12. Condiciones Generales

Aspectos técnicos obligatorios que deberá cumplir el oferente que resulte adjudicatario:

- Se requiere la participación de cuatro (4) personas de ETED en las Pruebas de aceptación. Dichas pruebas pueden coincidir con el proceso de capacitación. Debe indicar, además, el país en el que se realizarán estas pruebas.
- El oferente que resulte adjudicatario debe incluir todas las herramientas (hardware y software) necesarias para las pruebas de aceptación.



Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana

República Dominicana

Año del Fomento a la Vivienda

- Todos los servicios de telecomunicaciones, GPS, monitoreo, etc. asociados al proyecto deben tener vigencia de contrato por un (03) año mínimo.
- En la oferta debe incluir todos los costos del proyecto (dispositivos, comunicaciones, instalación, mantenimiento físico, etc.)

ETED Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana				Ficha Datos Técnicos
Dirección Tecnología y Telecomunicaciones		Sistema de Gestion (Software)		DA-2135-2018
Gerencia de Tecnología				Pedido Sap :
DATOS TECNICOS				OBSERVACIONES
1 Fabricante				
2 Modelo				
3 País de origen de la fabrica				
4 Nombre de la persona a contactar				
5 Teléfono del contacto				
6 Correo electrónico del contacto				
DESCRIPCION		UNIDAD	REQUERIDO	OFRECIDO
Sistema de Gestion		1		
Cartografia		1	Mapas digitales/ cartografia digital	
Soporte cartografia		1	Soporte 24h	Debe tener soporte las 24h para cuando las actualizaciones sean requeridas por el software y licenciamiento.
Plataforma WEB		1	Poder acceder desde cualquier lugar y browser.	Operadores deben tener acceso desde cualquier zona o lugar
Características plataforma WEB:		1	Estimado de consumo de combustible	
			Desplazamiento	
			Velocidad	
			Velocidad en periodo determinado	
Sistema de Gestion (Software)		1	Hosting en Servidor Local ETED	
Licencia		4	Licencias de usuarios	Se requieren 4 licencias para ser utilizadas por 4 usuarios simultaneamente en uso interno.
Compatibilidad		1	SQL	
			Equipos GPS	Debe ser compatible con los equipos GPS existentes en los vehiculos de la ETED
			Resúmenes de viajes.	
			Kilometraje recorrido en selección de ruta.	
Reportes detallados			Tiempo en IDLE (apagado luego de 30 minutos de inactividad)	
			Estimado Consumo de Combustible	
			Reporte de Punto de Selección de Interés	
			Alertas automatizadas (Exceso de velocidad, desconexión de batería, Choque, sin señal GPS, etc.)	
			Histórico de alarmas dinámico.	
			Encendidos/apagado del vehículo.	
			Notificación de mantenimiento.	
			Definición detallada del vehículo.	
			Histórico de Recorrido	
			Play Back de Recorridos	
			Apagado del vehiculo a distancia	Debe poder apagarse el vehiculo desde el

Dirección Tecnología y Telecomunicaciones		Sistema de Gestion (Software)		DA-2135-2018
Gerencia de Tecnología				Pedido Sap :
DATOS TECNICOS				OBSERVACIONES
Capacitación:	\$	5 persona		Debe capacitar 5 tecnicos para el uso diario y monitoreo del sistema
	11\$			Deben ser integrados los dispositivos existente en los vehiculos de la ETED (ver datasheet de equipo existente anexo)
Integración:		Integración con Flotilla existente		
		Sistema de Gestion		
Soporte Sistema Gestion		Dispositivos Fisicos		El sistema debe contar con asistencia las 24h los 7 dias de la semana para el sistema de gestion y los dispositivos fisicos
		soporte 24h los 7 dias		
Asistencia		Asistencia en español las 24 horas del dia		Debe tener asistencia las 24 horas para los
				Debe proveer un servicio de monitoreo parecido al que estar realizando la ETED es decir, el sistema va a ser monitoreado tanto por la ETED internamente, como por el proveedor con servicio 24/7.
Monitoreo		Servicio de Monitoreo de la Flotilla las 24h		
Garantía		1 año minimo		
NOTA: 1. EL OFERENTE DEBE PRESENTAR CARTA AUTORIZADA POR EL FABRICANTE. 2. FICHA TÉCNICA DEBE ESTAR SELLADA Y FIRMAADA POR EL OFERENTE. 3. GARANTIZAR SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS EN EL TIEMPO CONTRATO. 4. TIEMPO DE ENTREGA Y GARANTIA.				
A COMPLETAR POR EL OFERENTE:				
FECHA DE LA OFERTA: _____		FIRMA: _____		ACLARACION: _____
OBSERVACIONES DEL OFERENTE:				

