INFORME TECNICO DEL LLAMADO Nº 90/2016 LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LA "CONTRATACION DE SERVICIOS DE CONTROL DE COMBUSTIBLE A TRAVES DE SISTEMA CAUDALIMETRO Y SERVICIO DE RASTREO SATELITAL" I.D. N°318.108.

Asunción 12 de diciembre de 2016

INFORME DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

1) INTRODUCCIÓN

Se eleva a consideración el presente informe en donde se exponen los resultados de la Evaluación de la Oferta presentada por el oferente CELLULAR S.A., en el marco del llamado de la referencia.

2) APERTURA DE LA PROPUESTA DE OFERTA

En fecha **12 de diciembre de 2016**, en el Salón de Actos del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, sito en Oliva y Alberdi, Edificio Central, 3° Piso, se procedió a la apertura de la propuesta presentada por la única empresa participante, según consta en el Acta de Recepción y Apertura de Sobres, que fue la siguiente:

N°	OFERENTE	PRECIO (IVA INCLUIDO) DEL SERVICIO DE CONTROL DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE		PRECIO (IVA INCLUIDO) DEL SERVICIO DE RASTREO SATELITAL	
1	CELLULAR S.A.	MONTO MINIMO 896.400.000	MONTO MAXIMO 1.195.200.000	MONTO MINIMO 166.800.000	MONTO MAXIMO 250.200.000

3) EVALUACION Y CALIFICACION DE LAS OFERTAS

El estudio de los documentos que componen las ofertas presentadas, se realizó analizando los aspectos que se indican a continuación:

3.1. EXAMEN PRELIMINAR. ERRORES ARITMÉTICOS.

a) Se verificó que el oferente ha presentado todos los documentos referentes a los aspectos evaluados conforme a los requisitos del Pliego de Bases y Condiciones.

b) No se han observado errores aritméticos en las ofertas presentadas.

4) SECCION II CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

(b) Experiencia y Capacidad Técnica

(b.1) CRITERIOS QUE ACREDITEN LA CONFORMIDAD DE LOS SERVICIOS

FACTORES	CELLULAR SA	
1. Que cumpla en su totalidad con las especificaciones técnicas (para lo cual deberá presentar las especificaciones técnicas firmadas)	Cumple	

Lic. Viviana Espinola Y.
Dpto. de Adquisiciones
DBAS - MOPC

Análisis Técnico de la
SECCIÓN III "SUMINISTROS REQUERIDOS

ESPECIFICACIONES TECNICAS
CELLULAR SA

a) SERVICIO DE CONTROL DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE

Especificaciones en Módulo transmisor de datos:	Cumple
• Comunicación primaria vía GSM/GPRS. (Quad-Band 850-900-1800-1900 Mhz), para comunicación entre el modulo transmisor y el centro de operaciones del contratista.	CUMPLE
• Módulo GPS de alta sensibilidad como mínimo de 16 canales.	CUMPLE
• Capacidad de comunicación via GPRS/GSM, WiFi o RF 900 Mhz mediante módulos adicionales opcionales.	CUMPLE
• Actualización de Firmware vía remota.	CUMPLE
• Data logger hasta 120.000 registros.	CUMPLE
• Micro SD Card de 2 Gbytes para data logger.	CUMPLE
• Fuente Switching de 9 a 40 volt	CUMPLE
• Batería de back up (autonomía mínimo 6 horas)	CUMPLE
• Modos de administración de energía programables.	CUMPLE
• Temperatura de operación -20 a 70 grados	CUMPLE
• 5 Entradas digitales/analógicas con rangos y disparos programables.	CUMPLE
• 2 Salidas programables.	CUMPLE
• Doble lector de sim card.	CUMPLE
• Puerto RS-232 para programación y conexión con periféricos.	CUMPLE
• Tamaño máximo 130x66,9x28,2 mm.	CUMPLE
• Sistema de transmisión y protocolo. UDP/TCP al servidor.	CUMPLE

Sensor de consumo de combustible	Cumple
• Aplicable a motores que funcionen con gas oil o biodiesel y que tenga alimentación eléctrica entre 12 VCC y 24 VCC.	CUMPLE
• Basado en la medición del flujo real de combustible consumido por el motor.	CUMPLE
• El circuito de alimentación de combustible deberá seguir operando normalmente en casos de fallas del sistema de medición del consumo.	CUMPLE
• No se permitirán mecanismos de control de combustible que impliquen perforaciones de los tanques de combustibles.	CUMPLE
• Inviolabilidad y de gran precisión.	CUMPLE
• Protección por inversión de polaridad y corto circuito.	CUMPLE
• Comunicación con PC y/u otros equipos.	CUMPLE
• Sistema de protección /vibración: IP 66 / IEC 68-26.	CUMPLE
• Protocolo de comunicación serial RS232.	CUMPLE
• Rango de caudal máximo: 6 a 500 l/h.	CUMPLE
• Temperatura de operación: -20ºC a + 85ºC	CUMPLE
• Consumo eléctrico máximo 20mA	CUMPLE
• Reporte de Consumo total en litros	CUMPLE
• Reporte de Consumo instantáneo	CUMPLE
• Mantener la información de consumo ante desconexiones eléctricas.	CUMPLE
• Contador de horas de funcionamiento del motor.	CUMPLE
• Cantidad de desconexiones eléctricas	CUMPLE
• Tamaño máximo 120 x 63 x 36 mm.	CUMPLE

Lic. Mirtha Espinola Y.
Dpto. de Adquisiciones
DB y S - MOPC

Características del Software de Gestión	Cumple
• La empresa prestadora del servicio debe contar con sus propios servidores y cuyo sistema de administración debe estar basado en datos SQL.	CUMPLE
• Disposición de interfaz web, el cual proveerá la información necesaria para el control logístico del consumo de combustible y la geo-localización de la flota.	CUMPLE
• Software Logístico está diseñado para realizar un control logístico de todas las maquinarias y equipos viales, cuyo acceso podrá ser desde cualquier terminal con conexión a Internet.	CUMPLE

Funciones del Control de Consumo de Combustible:	Cumple
• Visualización de consumo de combustible en tiempo real.	CUMPLE
• Reporte del consumo de la última hora	CUMPLE
• Reporte de consumo por horas/días/mes (personalizados)	CUMPLE
• Posibilidad de valorizar el costo por litro del combustible (Gs, USD)	CUMPLE
• Posibilidad de valorizar las horas trabajadas por el personal.	CUMPLE
• Reporte de conexiones y desconexiones	CUMPLE
• Reporte de tiempos en marcha del motor (horas/días/mes)	
• Creación de niveles de acceso o alias con asignación de grupos generadores.	CUMPLE
• Reportes de consumo en litros, litros /hora, km/litros, litros/km.	CUMPLE
• Reportes automatizados vía correo	CUMPLE
• Automatizar la frecuencia de envío de reportes configurando días y horas de los reportes requeridos por cada unidad	CUMPLE
• Capacidad de organizar los grupos generadores por áreas o niveles de trabajo.	CUMPLE
• Monitoreo y estado de los grupos generadores en tiempo real (on-line), (en marcha/encendido o parado/apagado).	CUMPLE
• Informes detallados y personalizados del consumo de combustible en un periodo de tiempo específico.	CUMPLE
• Capacidad de exportar los reportes en Excel, PDF o CSV.	CUMPLE
• Informes detallados y personalizados del tiempo en marcha del motor en un periodo de tiempo específico.	CUMPLE
• Para los casos de desconexión/desconexión, el sistema deberá reportar éste evento al centro de alarmas y/o monitoreo y al correo electrónico asignado por la contratante.	CUMPLE
• El sistema deberá tener la capacidad de configuración de reportes automatizados y personalizados (consumo diario, mensual), (desconexiones/conexiones), al correo electrónico de la convocante.	CUMPLE

Funciones del Sistema de Ubicación Geográfica:	Cumple
• El CONTRATISTA pondrá a disposición de los representantes nombrados por la MOPC, la página Web con el usuario y contraseña correspondiente para el acceso al sistema con la opción del monitoreo de las unidades.	CUMPLE
• A través de la página web se podrá acceder al Sistema para el monitoreo en tiempo real de toda la flota.	CUMPLE

Lic. Viviana Espinola Y.
Dpto. de Adquisiciones
DB y S - MOPC

• Accediendo al sistema a través de la página web se podrá acceder al reporte histórico del recorrido volcado en la cartografía digitalizadas con las herramientas logísticas de las zonas, cálculo de distancias, listar la historia de cada unidad con detalles de fecha, hora y velocidad en los periodos que se precise, llevar estadísticas, históricos y reportes de velocidad, rutas recorridas, puntos de paradas, tiempos de paradas, etc. Y deberá tener la opción de exportar en Word, Excel y PDF los datos históricos solicitados.	CUMPLE
• El sistema de mapas utilizados, además del mapa vectorial, debe tener la opción del mapa con imágenes del satélite.	CUMPLE
• El mapa debe contener además de los nombres de las calles, los lugares indicadores de puntos referenciales de conocimiento público que puedan referenciar con mayor rapidez las ubicaciones.	CUMPLE

El Sistema de Ubicación Geográfica utilizado por el Contratista permitirá realizar mínimamente lo siguiente:	**Cumple**
• Seguimiento fijo	CUMPLE
• Reporte de kilometraje	CUMPLE
• Reporte de niveles de velocidad	CUMPLE
• Trazado continúo	CUMPLE
• Monitoreo de toda la flota	CUMPLE
• Posicionar coordenadas	CUMPLE
• Reporte de eventos	CUMPLE
• Reporte de posiciones históricas	CUMPLE
• Control logístico de zonas	CUMPLE
• Generar reporte histórico de paradas	CUMPLE
• Mostrar sentido de recorrido	CUMPLE
• Creación de niveles de acceso o alias con asignación de móviles.	CUMPLE
• Reportes automatizados vía correo electrónico de posiciones históricas, paradas y eventos.	CUMPLE
• Capacidad de sub-dividir en un mismo monitor las imágenes de rastreo de flota en al menos 4 ventanas.	CUMPLE
• En cada ventana podrá definirse la visualización de la totalidad de las unidades o un sub-conjunto de ellas.	CUMPLE
• Trazado de más de un recorrido histórico de manera simultánea en el mapa, con opción de elección del color y ancho de línea de trazado	CUMPLE
• Definición de rutas, con aviso de eventos y configuración de reglas	CUMPLE
• Automatizar la frecuencia de envío de reportes configurando días y horas de los reportes requeridos por cada unidad	CUMPLE
• Capacidad de organizar la flota por áreas o niveles de trabajo	CUMPLE
• Localización y posicionamiento de los vehículos en tiempo real (on-line). Estado de las maquinarias y equipos viales (en marcha/encendido o parado/apagado).	CUMPLE
• En caso de exceso de velocidad, el sistema deberá reportar éste evento al centro de alarmas y/o monitoreo y al teléfono celular asignado por la contratante. El sistema deberá permitir asignar y/o reasignar los límites de velocidad permitida para cada maquinaria y equipos viales.	CUMPLE

Lic. Viviana Espinola
Dpto. de Adquisiciones
DB y S - MOPC

• En caso de salida de Zona habilitada para circular, el sistema deberá reportar dicho evento y enviar ésta información por correo electrónico o mensaje de texto a la contratante.	CUMPLE
• El sistema deberá reportar cantidad de kilómetros recorridos, promedio de velocidad, y velocidad máxima por rango de fechas elegibles.	CUMPLE

Documentos Requeridos	**Cumple**
• Ser Distribuidor Oficial.	N/A
• Poseer personal certificado para la instalación de los caudalímetros.	CUMPLE
• Documentos que demuestren experiencia en la prestación del servicio de Control de Combustible por parte del Oferente.	CUMPLE

b) SERVICIO DE RASTREO SATELITAL

Características de los equipos a ser instalado en cada vehículo deberá contar como mínimo las siguientes características:	**Cumple**
• Una unidad de posicionamiento por GPS receptora de señales satelitales (SiRF III)	CUMPLE
• Un módulo de comunicación SMS/GPRS (Quad-Band 850-900-1800-1900 Mhz), para comunicación entre el modulo satelital y el centro de operaciones del contratista.	CUMPLE
• Un botón de emergencia (pánico) oculto, a fin de dar una alarma correspondiente ante una situación anormal, en cuyo caso la unidad de rastreo deberá enviar un mensaje de texto personalizado a un número autorizado del convocante, además éste evento debe quedar registrado en la base de datos del contratista.	CUMPLE
• Batería de respaldo de seis (6) a veinte y cuatro (24) horas.	CUMPLE
• Capacidad de memoria para almacenamiento de eventos pasados y registros de GPS de 4Mb.	CUMPLE
• Entradas y salidas, tres (3) digitales y una (1) analógica, para conectar sensores y activar accesorios respectivamente.	CUMPLE
• Bloqueo del sistema de encendido del motor (corta corriente) vía SMS a cargo del cliente ò del servicio de monitoreo a pedido del interesado.	CUMPLE
• Sistema de escuchas silenciosa dentro del vehículo	CUMPLE
• Alarma por desconexión de Batería vía SMS o MAIL	CUMPLE
• Alarma por exceso de Velocidad al sistema o vía SMS a los celulares configurados por el cliente.	CUMPLE
• Alarma por Impacto enviado al sistema y por SMS a pedido del cliente	CUMPLE
• Reporte de kilometraje recorrido en forma manual a cargo del cliente y/o servicio técnico y/o automatizado vía correo electrónico con el rango de tiempo deseado	CUMPLE
• Rastreo por SMS/GPRS (TCP/UDP)	CUMPLE

Características del Sistema	**Cumple**
• Servidor instalado en base del contratista. Deberá estar basado en un sistema de administración de datos SQL, el mismo deberá recibir los datos de los equipos instalados en vehículos a través de un comunicador. Todas las informaciones quedarán a disposición del software operativo y logístico.	CUMPLE

Lic. Viviana Espinola Y
Dpto. de Adquisiciones
DB y S - MOPC

• Deberá tener a disposición una base de datos con mapas digitales, el cual proveerá las cartografías requeridas por el software para representar en ellas las posiciones, recorridos, zonas y puntos de referencia.	
• Sistema de transmisión y protocolo. Los rastreadores deberán contar con un GPS el cual capture los datos requeridos, esa información será transmitida con un protocolo UDP/TCP al servidor a través de un medio, éste medio de transmisión podrá ser: Transmisión SMS/GPRS: A través de tarjetas SIM vía Internet/GSM, reportará al servidor. La cobertura del servicio deberá ser a nivel nacional.	CUMPLE
• Software Logístico: Estará diseñado para realizar un control logístico de todos los vehículos, cuyo acceso podrá ser desde cualquier terminal con conexión a Internet	CUMPLE

Funciones del Software Logístico	**Cumple**
• Seguimiento fijo	CUMPLE
• Reporte de kilometraje en forma manual y/o automatizada vía correo electrónico	CUMPLE
• Reporte de niveles de velocidad vía SMS o correo electrónico	CUMPLE
• Trazado continuo	CUMPLE
• Monitoreo de vehículos a cargo del cliente	CUMPLE
• Posicionar coordenadas	CUMPLE
• Reporte de eventos que se visualiza en el software y se extrae en forma manual en PDF, Excel y planilla CSV.	CUMPLE
• Reporte de posiciones históricas de seis (6) meses como mínimo.	CUMPLE
• Control logístico de zonas vía correo electrónico creando geocercas poligonales personalizados, de toda la flota o individual.	CUMPLE
• Generar reporte histórico de paradas	CUMPLE
• Mostrar sentido de recorrido	CUMPLE
• Creación de niveles de acceso o alias sin límites de usuarios con asignación de móviles.	CUMPLE
• Reportes automatizados vía correo electrónico de posiciones históricas, paradas y eventos.	CUMPLE
• Capacidad de sub-dividir en un mismo monitor las imágenes de rastreo de flota en al menos 6 ventanas.	CUMPLE
• En cada ventana podrá definirse la visualización de la totalidad de las unidades o un sub-conjunto de ellas.	CUMPLE
• Trazado de más de un recorrido histórico de manera simultánea en el mapa, con opción de elección del color y ancho de línea de trazado	CUMPLE
• Definición de rutas, con aviso de eventos y configuración de reglas (desviación de rutas previamente marcadas, ingreso o salidas de zonas permitidas o prohibidas)	CUMPLE
• Automatizar la frecuencia de envío de reportes configurando días y horas de los reportes requeridos por cada unidad	CUMPLE
• Capacidad de organizar vehículos o flotas por áreas o niveles de trabajo	CUMPLE
• Control aproximado del consumo del combustible visible en el sistema.	CUMPLE

Lic. Viviana Espinola Y.
Dpto. de Adquisiciones
DB y S - MOPC

El sistema deberá comunicar lo siguiente:	Cumple
• Localización y posicionamiento de los vehículos en tiempo real (on-line). Estado del vehículo (en marcha/encendido o parado/apagado).	CUMPLE
• Para los casos de emergencia (asalto, secuestro), el sistema deberá contar con un botón de pánico, el cual reportará al centro de alarmas y/o monitoreo y al teléfono celular asignado por la contratante.	CUMPLE
• En caso de exceso de velocidad, el sistema deberá reportar éste evento al centro de alarmas y/o monitoreo y al teléfono celular asignado por la contratante. El sistema deberá permitir asignar y/o reasignar los límites de velocidad permitida para cada vehículo.	CUMPLE
• En caso de salida de Zona habilitada para circular, el sistema deberá reportar dicho evento y enviar ésta información por correo electrónico o mensaje de texto a la contratante.	CUMPLE
• En caso de robo, el sistema deberá tener la capacidad de cortar la corriente eléctrica del vehículo, parar el motor e inhabilitarlo.	CUMPLE
• El sistema deberá reportar cantidad de kilómetros recorridos, promedio de velocidad, y velocidad máxima por rango de fechas elegibles.	CUMPLE

(b.2.) CRITERIOS QUE ACREDITEN LA EXPERIENCIA Y LA CAPACIDAD DE SUMINISTRO CELLULAR SA

FACTORES	
1. Que cuente como mínimo 3 (tres) años, (2013, 2014 y 2015) de existencia en el mercado para lo cual se debe presentar copia de apertura de negocios en la SSET y pago de patente Municipal al día.	Cumple
2. Capacidad de Suministros: copias de contratos ejecutados de provisión y/o facturaciones y/o recepciones finales, de servicio de control de Combustible y de servicio de rastreo satelital siempre y cuando hayan sido formalizados dentro del periodo comprendido entre los 3 (tres) años (2013,2014, 2015) de empresas públicas o privadas. Podrán presentarse la cantidad de contratos y/o, facturaciones y/o recepciones finales que fueren necesarios para acreditar el volumen en un monto de 50 % (de la sumatoria de los cuatro años mencionados) de su oferta, siempre que hayan sido formalizados en el periodo mencionado	Cumple
3. Habilitación vigente para operar como empresa de Rastreo Satelital, emitida por la División Fiscalización de Empresas de Seguridad Privada y Afines, dependiente del departamento de Investigación de Delitos de la Policía Nacional. (Ítems 2)	Cumple

El punto 2. Cumple con los siguientes Contratos: Contrato Nº 7/2013 Ministerio Público por G. 297.000.000.- (Guaraníes doscientos noventa y siete millones), Contrato Nº 167/14 Ministerio Público por G. 426.060.000.- (Guaraníes cuatrocientos veintiseis millones sesenta mil).

5) MARGEN DE PREFERENCIA PARA PRODUCTOS NACIONALES

Con relación al margen de preferencia no se solicitó el documento Certificado de Origen de Producto y Empleo Nacional debido a que la oferta evaluada como la más baja es una oferta de bienes importados.

Lic. Viviana Espinola Y
Dpto. de Adquisiciones
DB y S - MOPC

6) **Análisis de precios ofertados** con relación a los precios referenciales **(Res. DNCP N° 1173/16),** no se ha solicitado documentos referentes a Desglose de precios ofertados debido a que las ofertas se encuentran dentro de los parámetros establecido en la mencionada disposición legal

ANEXO 1 DOCUMENTOS QUE COMPONEN LA OFERTA

F) Cualquier otro documento adicional requerido.	Cumple
1. Que cuente como mínimo 3 (tres) años, (2013, 2014 y 2015) de existencia en el mercado para lo cual se debe presentar copia de apertura de negocios en la SSET y pago de patente Municipal al día.	CUMPLE
2. Capacidad de Suministros: copias de contratos ejecutados de provisión y/o facturaciones y/o recepciones finales, de servicio de control de Combustible y de servicio de rastreo satelital siempre y cuando hayan sido formalizados dentro del periodo comprendido entre los 3 (tres) años (2013,2014, 2015) de empresas públicas como privadas. Podrán presentarse la cantidad de contratos y/o, facturaciones y/o recepciones finales que fueren necesarios para acreditar el volumen en un monto de 50 % (de la sumatoria de los cuatro años mencionados) de su oferta, siempre que hayan sido formalizados en el periodo mencionado.	CUMPLE
3. Habilitación vigente para operar como empresa de Rastreo Satelital, emitida por la División Fiscalización de Empresas de Seguridad Privada y Afines, dependiente del departamento de Investigación de Delitos de la Policía Nacional. (Ítems 2)	CUMPLE
4. Balance de los tres últimos ejercicios fiscales (2013,2014,2015)	CUMPLE

7) CONCLUSIÓN FINAL: Vistas todas las consideraciones expuestas precedentemente con el oferente que participo, cumplió con todos los criterios de evaluación, y cuyo resumen se detalla a continuación:

Oferente	Precio (iva incluido) del servicio de control de consumo de combustible		Precio (iva incluido) del servicio de rastreo satelital		Criterios de Evaluación y Requisitos de Calificación	Suministros Requeridos
CELLULAR S.A.	MONTO MINIMO 896.400.000	MONTO MAXIMO 1.195.200.000	MONTO MINIMO 166.800.000	MONTO MAXIMO 250.200.000	CUMPLE	CUMPLE

Atentamente.

Abog. Blanca Marecos
Jefa de Div. Bienes Intangibles

Lic. Viviana Espínola
Jefa de Dpto. De Adquisiciones

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jajapo ñande rapeirã ko ãgã guive
Construyendo el futuro hoy

ANEXO A contratación servicios de control de combustible a través de sistema caudalímetro y servicio de rastreo satélital
LPN Nº 90/16 CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONTROL DE COMBUSTIBLE A TRAVÉS DE SISTEMA CAUDALÍMETRO Y

Ítem	Código Catalogo	Descripción del Servicio*	Unidad de Medida	Cantidad Mínima	Cantidad Máxima	Precio unitario (IVA incluido)	Monto Total mínimo (IVA incluido)	Monto Total Máximo (IVA incluido)
1	81101902-9999	Servicio de control de consumo de combustible	Evento	30	40	2,490,000	896,400,000	1,195,200,000
	92121701-002	servicio de rastreo satélital	Evento	200	300	69,500	166,800,000	250,200,000

Lic. Viviana Espinola Y.
Dpto. de Adquisiciones
DB y S - MOPC

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Jajapo ñande rapeta ko ãga guive
construyendo el futuro hoy

ANEXO A contratación servicios de control de combustible a través de sistema caudalímetro y servicio de rastreo satélital
LPN Nº 90/16 CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONTROL DE COMBUSTIBLE A TRAVÉS DE SISTEMA CAUDALÍMETRO Y

Ítem	Código Catalogo	Descripción del Servicio*	Unidad de Medida	Cantidad Mínima	Cantidad Máxima	Precio unitario (IVA incluido)	Monto Total mínimo (IVA incluido)	Monto Total Máximo (IVA incluido)
1	81101902-9999	Servicio de control de consumo de combustible	Evento	30	40	2,490,000	896,400,000	1,195,200,000
	92121701-002	servicio de rastreo satélital	Evento	200	300	69,500	166,800,000	250,200,000

Lic. Viviana Espinola
Dpto. de Adquisiciones
DB y S - MOPC