

**MUNICIPALIDAD DE ROSARIO**

**UNIDAD EJECUTORA DE EMERGENCIA EN SEGURIDAD PÚBLICA**

Concurso de precios en el marco de la Ordenanza N° 9609 que declara la Emergencia en Seguridad

**“EQUIPAMIENTO PARA LA GEO LOCALIZACION DE VEHICULOS,  
SERVICIO DE INSTALACION Y MANTENIMIENTO. ACCESORIOS PARA  
VEHÍCULOS”**

**MONTO ..... \$2.705.190.-**

**FECHA DE APERTURA .....17/05/2017**

**LUGAR .....*Sala de Coordinación de Gabinete – Buenos Aires 711 P.B***

**HORA ..... 10 Hs.**

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES Y PARTICULARES**

**Artículo 1° - OBJETO:** La Municipalidad de Rosario a través de la Unidad Ejecutora creada por Decreto nro. 2155/16 llama a Concurso de Precios en el marco de la Ordenanza N° 9609 que declara la Emergencia en Seguridad para la Adquisición de Equipamiento para la Geo localización de vehículos, servicio de instalación y mantenimiento y accesorios para rodados. Se incluye en esta contratación: el suministro, instalación y configuración del equipamiento y software necesario y los servicios de mantenimiento correspondientes, según las condiciones particulares y especificaciones técnicas establecidas en el presente Pliego.

**Artículo 2° - PRESUPUESTO OFICIAL:** El Presupuesto Oficial de la contratación es de Pesos Dos Millones Setecientos Cinco Mil Ciento Noventa (\$2.705.190.-).

**Artículo 3° - APERTURA DEL CONCURSO DE PRECIOS:** La apertura del presente Concurso de Precios se llevará a cabo el día 17 de mayo de 2017, a las 10 Hs. en sala de Coordinación de Gabinete (Buenos Aires 711 – Planta Baja).

**Artículo 4° - FORMA y PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS:** Las propuestas deberán estar escritas, las enmiendas y raspaduras deberán ser debidamente salvadas al pie de las mismas. Dichas propuestas serán presentadas en sobres cerrados, sin ninguna inscripción que identifique al oferente, que llevará como única leyenda lo siguiente:

**“Concurso de Precios Ordenanza nro. 9609 - Equipamiento para la Geo localización de vehículos, servicio de instalación y mantenimiento. Accesorios para vehículos.”**

***FECHA DE APERTURA: 17 de mayo de 2017***

***LUGAR: Sala de coordinación de gabinete (Buenos Aires 711 – Planta Baja)***

La propuesta será presentada por los interesados, en Secretaría de Hacienda y Economía de la Municipalidad de Rosario, Buenos Aires 711 – Primer piso, quien entregará recibo de su recepción. Serán aceptadas las propuestas ingresadas hasta la fecha y hora fijadas para la apertura del presente concurso.

**El SOBRE deberá contener:**

**a)** Datos de identificación del oferente: El oferente deberá consignar: Nombre, Razón Social o Denominación, domicilio real, teléfono, correo electrónico y nombre de persona de contacto.

**b)** Las Personas Jurídicas Privadas deberán adjuntar copia del respectivo Contrato o Estatuto Social.

**c)** Documentación que acredite la personería y/o capacidad legal para contraer obligaciones por sí y/o por la empresa que representa de la persona compareciente en este concurso.

**d)** El presente Pliego de Condiciones firmado y sellado en cada una de sus hojas por el titular de la empresa oferente o su representante legal con poder suficiente para tal fin.

## VERSION WEB

**e)** Domicilio legal en la ciudad de Rosario, donde serán válidas todas las notificaciones.

**f) 1.** El oferente deberá agregar en su oferta una declaración jurada en la cual manifiesta que no se encuentra en las siguientes situaciones:

- Haber sido declarado en quiebra mediante el auto judicial respectivo.
- Encontrarse en concurso preventivo.
- No pertenecer a la planta del personal municipal, en cualquiera de sus formas de contratación, dentro del término de 2 años después de haber cesado en funciones.
- Estar inhabilitado.
- Estar condenado por delito contra la fe pública.
- No Pertenecer al directorio, socios comanditados, y socios gerentes respectivamente de Sociedades Anónimas, Sociedades en comandita por Acciones y Sociedades de Responsabilidad Limitada, de empresas sancionadas conforme el Registro de Sancionados-D.2842/14 mod. por D.736/16.

2. El oferente deberá fijar su domicilio en el municipio de Rosario y someterse a la jurisdicción con competencia contencioso administrativa con jurisdicción en la ciudad de Rosario.

**g)** Mantenimiento de oferta de acuerdo al artículo 6.

**h)** El oferente deberá presentar folleteria de los elementos cotizados

**i)** Propuesta Económica.

Se rechazará la Oferta del Proponente en cuyo sobre no obren la propuesta económica y los pliegos firmados.

Efectuada la apertura de las propuestas podrá solicitarse las aclaraciones necesarias a los oferentes, siempre que no alteren la propuesta de origen ni modifiquen las bases del concurso ni el principio de igualdad. En caso de no cumplimentar lo dispuesto precedentemente en tiempo y/o en forma según el documento intimatorio que se le envíe a la empresa, la Municipalidad podrá desestimar la oferta.

**Artículo 5º - FORMA DE COTIZAR:** Los Proponentes deberán presentar su oferta según lo requerido en la Planilla de Cotización que forma parte integrante del presente pliego. La Planilla de Cotización se ha dividido en ítems y se deberá detallar obligatoriamente todos los precios unitarios y totales solicitados en la dicha planilla. Se podrá cotizar uno, varios o todos los ítems, donde no haga oferta deberá especificar la leyenda "no cotizo".

Además de lo que se indica en el resto de este pliego, se establece que los precios a cotizar deberán incluir:

1. La provisión de todos los materiales y mano de obra para la realización de la obra y de los servicios ofertados;
2. Todos los gastos que se generen por transporte, si fueren necesarios.
3. La totalidad de los gastos emanados del cumplimiento de obligaciones laborales, previsionales, impositivas y de seguros.

## VERSION WEB

Las ofertas deberán hacerse en pesos. Los oferentes deberán hacer sus ofertas incluyendo el Impuesto al Valor Agregado sin discriminar dada la condición de la Municipalidad ante el citado gravamen, siempre que corresponda por estar comprendido el bien o servicio que se contrata.

El oferente cotizará el servicio base por cada uno de los modelos y/o tipos de equipos que el oferente crea necesario proveer, por pago mensual.

El abono mensual incluirá:

- Servicio técnico, soporte y mantenimiento del equipamiento descrito en este pliego.
- Gastos administrativos, de emisión u otros.

Se deberá especificar el incremento o decremento de dicho abono por cada tipo de equipo a agregar o eliminar. También se deberá indicar, si existen, costos por agregado o eliminación de puestos de trabajo al sistema.

A los efectos de facilitar el análisis de la Oferta Económica, deberá completarse el Anexo I del presente pliego.

**Artículo 6° - MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS:** Los oferentes deberán mantener el precio cotizado durante el plazo mínimo de treinta (30) días corridos a partir de la fecha de apertura del concurso de precios debiendo manifestarlo en forma expresa. Dicho plazo se considerará prorrogado automáticamente por treinta (30) días corridos más excepto que el oferente manifieste en forma fehaciente su voluntad en contrario con una antelación no inferior a tres (3) días de su vencimiento.

**Artículo 7° - ACEPTACIÓN DE LAS PROPUESTAS:** La Municipalidad se reserva el derecho de aceptar la oferta que considere más conveniente a sus intereses o rechazarlas a todas sin lugar a reclamo alguno.

**Artículo 8° - FORMA DE ADJUDICACIÓN:** La adjudicación se realizará a aquel oferente que haya cumplido con los requisitos de documentación solicitada, supere satisfactoriamente la evaluación de las características técnicas y presente la propuesta más conveniente para la Municipalidad.

La adjudicación se realizará por ítem, pudiendo adjudicarse una cantidad inferior a la cotizada e incluso adjudicar alguna alternativa propuesta y/o adquirir uno o más de éstos para cada una de ellas, según mejor se adapten a las necesidades y/o conveniencia de la MR al momento de la adjudicación.

**Artículo 9° - GARANTÍA DE EJECUCIÓN DE CONTRATO:** Dentro de los cinco (5) días de la suscripción del contrato correspondiente, el adjudicatario deberá constituir una garantía del cumplimiento del mismo, la cual se efectuará a la Orden de la Municipalidad de Rosario equivalente al 5% (cinco por ciento) del monto del valor correspondiente a los ítems adjudicados.

El depósito en garantía señalado precedentemente podrá constituirse de la siguiente forma:

- 1) Dinero efectivo en pesos depositados en el Banco Municipal de Rosario, en casa central y/o cualquiera de sus sucursales a la Orden de la Municipalidad de Rosario.

2) Seguro de caución, extendida por una compañía reconocida por la Superintendencia de Seguros de la Nación, quien deberá fijar domicilio legal en la ciudad de Rosario y constituirse en fiadora solidaria, lisa, llana y principal pagadora renunciando al beneficio de excusión y división y someterse a la justicia ordinaria de la ciudad de Rosario, con firma certificada por escribano

**Artículo 10° - EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** En la ejecución del contrato el Adjudicatario deberá ajustarse estrictamente a los términos y condiciones del mismo y a las instrucciones que se impartan por la Municipalidad obligándose a:

a) Contar con un representante con facultades suficientes para obligar al Prestador, cuya idoneidad técnica deberá ser acreditada ante la Municipalidad de Rosario y cuya designación deberá contar con la aprobación expresa por escrito de ésta.

b) Utilizar todos los medios técnicos comprometidos, pudiendo incorporar previa autorización de la Municipalidad, los recursos, sistemas y métodos que aconsejen la evolución técnica del servicio.

c) Encuadrar la operación y funcionamiento de la empresa dentro de la normativa municipal.

d) Informar inmediatamente de conocido cualquier hecho o circunstancias que pudiera incidir en la normal prestación de los servicios y dentro de las veinticuatro (24) horas producir cualquier informe que se solicite por la Municipalidad.

e) Mantener la continuidad y regularidad de los servicios bajo las pautas establecidas en el presente pliego.

f) Someterse a las inspecciones de cualquier tipo que disponga efectuar la Municipalidad, así como someterse a todos los controles que la Municipalidad disponga.

g) Responder en forma exclusiva por cualquier daño que pudiere ocasionarse a terceros y/o sus bienes, así como al personal bajo su dependencia e instalaciones a su cargo, por lo que el prestador deberá contratar un seguro que cubra la responsabilidad civil por los montos máximos que prevé la legislación vigente por pérdidas y/o daños y/o lesiones que pudieren sobrevenir a cualquier persona y/o bienes de propiedad de terceros por la prestación de los servicios o de operaciones vinculadas a los mismos.

Los contratos de seguros deberán mantenerse vigentes y actualizados durante todo el plazo de prestación del servicio. El Prestador se obliga a reembolsar a la Municipalidad de Rosario cualquier suma de dinero que por cualquier concepto deba ésta abonar a personas físicas o jurídicas derivada de una condena judicial por daños y perjuicios causados como consecuencia directa o indirecta de la prestación del servicio; ya sea por personas o bienes del Prestador que se encuentren bajo su dirección o custodia, o dependencia o vinculados a él de cualquier forma.

h) Están a cargo del prestador los todos los impuestos, derechos, tasas y contribuciones o gravámenes en general, presentes o futuros, ya sean nacionales, provinciales o municipales, que graven al Prestador y/o al sistema, sus inmuebles, instalaciones o equipos, aportes, y todo otro gasto para la explotación del sistema.

**Artículo 11° - ÓRDENES DE SERVICIO:** Las Órdenes de Servicio que la Inspección imparta durante la ejecución de los trabajos serán numeradas correlativamente, y se emitirán cronológicamente

mediante, un libro foliado, a ser provisto por el Adjudicatario, y que se denominará “**LIBRO DE ÓRDENES DE SERVICIO**”. Cuando el Adjudicatario considere que una Orden de Servicio excede los términos del Contrato, se deberá notificar de ella, sin perjuicio de presentar a la Inspección, y dentro del término de 2 (dos) días hábiles, el reclamo correspondiente.

El libro de Órdenes de Servicio estará en poder de la Secretaría de Control y Convivencia Ciudadana.

**Artículo 12° - NOTAS DE PEDIDO DE LA EMPRESA:** Las comunicaciones y solicitudes que el Adjudicatario deba realizar a la Secretaría de Control y Convivencia Ciudadana, referentes a la marcha de los trabajos y/o a cuestiones inherentes del Contrato, serán numeradas correlativamente, y se emitirán cronológicamente, mediante un libro foliado, que se denominará “**LIBRO DE NOTAS DE PEDIDOS DE LA EMPRESA**”, y que será provisto por el Adjudicatario. Durante el plazo de ejecución de los trabajos, este libro permanecerá en poder del Adjudicatario, obligándose el mismo a entregarlo a la Secretaría cuando ésta lo solicite para su consulta, revisión o cualquier otro trámite inherente a los trabajos.

**Artículo 13° - ACEPTACIÓN DE LOS ELEMENTOS PROVISTOS:** Todos aquellos elementos provistos por el Adjudicatario están sujetos a verificación, no pudiendo el prestador considerar la entrega como aceptación fehaciente de los mismos hasta efectuada la certificación definitiva.

**Artículo 14° - FORMA DE PAGO:**

El vencimiento de la factura operará a los 10 días siguientes al de su conformación.

La Tesorería General realizará el pago dentro de los 10 días siguientes al de la conformación de la factura mediante la entrega de Cheque de Pago Diferido propios y/o de terceros cumpliendo con el siguiente esquema de cancelación y con las siguientes fechas de diferimiento:

Con fecha de diferimiento a los 30 días corridos desde la conformación de la factura, el 35% del monto total de la factura.

Con fecha de diferimiento a los 60 días corridos desde la conformación de la factura, el 35% del monto total de la factura.

Con fecha de diferimiento a los 90 días corridos desde la conformación de la factura, el 30% del monto total de la factura.

En lo referido al mantenimiento se podrá realizar una facturación mensual que se abonará con cheque cuya fecha de diferimiento será a los 30 días corridos desde la conformación de la factura, el 100% del monto total de la misma.

En lo referido a la capacitación deberá emitirse una única factura al finalizar dicho servicio que se abonará con cheque cuya fecha de diferimiento será a los 30 días corridos desde la conformación de la factura, el 100% del monto total de la misma.

La presentación de propuestas económicas para este proceso de compra implica la aceptación de esta forma de pago y supone la renuncia a reclamar intereses por los diferimientos.

## VERSION WEB

Si las facturas presentadas no se encontraran en forma o no se adecuaron a las condiciones estipuladas, serán devueltas al Adjudicatario, quién deberá subsanar los errores o deficiencias y presentarlas nuevamente para su conformación. Los efectos de las dilaciones que se originen en estas circunstancias serán asumidos en forma exclusiva por el adjudicatario, no dando derecho al cobro de intereses o cualquier otro tipo de indemnización.

**Artículo 15° - PERÍODO DE CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO:** El plazo de vigencia de la contratación / prestación del servicio de mantenimiento será de veinticuatro (24) meses, contados a partir de la fecha efectiva de implementación total del servicio en todos los vehículos asignados según lo que se especifica en el presente pliego.

**Artículo 16° - RÉGIMEN DE PENALIDADES:** En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas, el Adjudicatario se hará pasible de las siguientes penalidades:

a) Por cada día de atraso en la provisión de los equipos y puesta en marcha de los sistemas se aplicará una multa del cinco por ciento (5%) sobre monto del abono mensual por el mantenimiento del servicio.

b) Por cada día por la falta de cumplimiento del presente pliego en lo que se refiere a los dispositivos GPS instalados en las unidades, se aplicará una multa del veinte por ciento (20%) sobre el monto del abono mensual de la unidad que no ha operado

c) Por cada día de ausencia del Representante Técnico o fracción se aplicará una multa del veinte por ciento (20%) sobre el monto del abono mensual por el mantenimiento del servicio.

d) Por otros incumplimientos a lo establecido en el presente pliego que no esté tipificado en las anteriores infracciones, la Secretaría de Control y Convivencia Ciudadana podrá aplicar multas entre 2% y 20% del abono mensual por mantenimiento del servicio.

**Artículo 17° - PRÓRROGA:** Vencido el término de vigencia de la contratación, conforme a las estipulaciones de este pliego, la Municipalidad podrá solicitar la continuidad de la prestación del servicio por un plazo de hasta doce (12) meses. En este caso, la Municipalidad notificará al Adjudicatario con no menos de treinta (30) días corridos de anticipación.

**Artículo 18° - PLAZO DE EJECUCIÓN:**

Se establece un plazo general de 60 días corridos, salvo especificación en contrario.

En lo referido a geolocalización, comprende la instalación y puesta en producción del sistema en su totalidad en las instalaciones de la Municipalidad de Rosario y deberá estar operativo dentro de los primeros sesenta (60) días corridos a partir de la notificación de la adjudicación.

**Artículo 19° - AMPLIACIÓN DEL CONTRATO:** La Municipalidad podrá aumentar o disminuir la ejecución en uno o más ítems, siempre que estas modificaciones no superen el 20 % (veinte) en más o menos el total del monto contratado de bienes y servicios, sin que ello de motivo a la rescisión del

mismo ni a reclamo alguno por los beneficios que hubiere dejado de percibir por la parte reducida, suprimida o modificada.

**Artículo 20° - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

**ITEM 1 SISTEMA DE AVL PARA EL CONTROL VEHICULAR.**

El oferente deberá proveer, instalar, mantener y dar garantía de al menos 12 meses sobre los siguientes ítems:

**ITEM1.1: MÓDULO GPS PARA VEHÍCULOS**

Actualmente el municipio tiene implementado un software central de AVL, se solicita que el oferente provea equipamiento de la **línea GTE TRAX S16** o superior, o SKYPATROL para garantizar completa compatibilidad con el sistema anteriormente mencionado, de todas maneras las características mínimas que deberá cumplir en su oferta:

- Alimentación: 8 a 38 VCC
- Batería Auxiliar Interna: Interna tipo BL-5C - Litio-Ion
- Protecciones en alimentación Hasta +100 VCC en forma continúa. Hasta -400 VCC en forma continua
- Consumo | 30-40 mA en modo activo (24 VCC) menor a 8 mA (GPS apagado) y mayor a 0.25 mA en modo dormido Total (Kernel ACTIVO)
- BCM (Battery Charge Management): Configurable
- Rango de temperatura de funcionamiento no menor a -20°C a +70°C Humedad y 95% a 60°C
- Módulo GPS igual o superior a:
  - SirfStar IV de 44 Canales.
  - 163dBm de sensibilidad.
  - Menos de 35 Seg. de arranque en frio promedio.
  - Precisión en posición: 10 metros, 2D rMs - 2.5 metros, 2D RMS, WAAS enabled.
  - Precisión en velocidad: 0.01 m/s.
  - Precisión en tiempo: 1us sincronizado con el tiempo del GPS.
- Debe incluir Antena de GPS tipo Activa 27 dB con al menos (5 Mts de cable)
- Módulo celular UMTS 3G 850 -1900 ;GSM-GPRS de 4 bandas (GSM850, EGSM900, DCS1800, PCS1900)
- Debe Incluir antena de GSM/3G Ultra delgada autoadhesiva 2.5 Mts de cable)
- Soporte de Dual SIM - Seleccionable mediante comando interno.
- MicroSD compatible con memorias SDHC (Secure Digital High Capacity)
- Indicadores de estado para la alimentación, GPS y GSM/3G.

## VERSION WEB

- Puertos seriales de 5 tipos (TTL) : 2 Full Dúplex (1200 a 115200 bps) 2 Configurables solo RX (1200 a 9600 bps) 1 Full Dúplex para interacción con Python (1200 a 115200 bps) Compatibles con adaptador USB
- Al menos 1 Puerto I2C - Conectividad con hasta 4 diferentes módulos en forma simultánea
- Al menos 1 Puerto CAN (Multi Protocolo y BAUD configurable hasta 1 MBaud)
- Mayores o iguales a 8 Entradas digitales donde 6 deben estar protegidas hasta 100 VCC 2 y Configurables TTL.
- Al menos 2 entradas analógicas (0-40 VCC) protegidas hasta 100 VCC
- Al menos 1 entrada para medición de RPM protegidas hasta 100 VCC
- Al menos 4 Salidas OC NPN (400 mA Máx.) estado no volátil.
- Salidas de alimentación para periféricos con tensión de salida igual a 3V3 máxima corriente de carga igual a 300 mA protección por sobre carga protección por sobre temperatura Estado de activación NO VOLÁTIL
- Sensor de Movimiento de 3 Ejes (3 Axis Motion Sensor), 1 Nivel de sensibilidad ajustable
- Al menos 196 Eventos configurables
- Reportes configurables por el usuario mínimo 16
- Al menos 8 Reportes Binarios configurables por el usuario (Hasta 64 BYTE = 512 BIT)
- Al menos 100 Disparadores/Comparadores configurables por el usuario
- Al menos 8 Ventanas analógicas
- Al menos 4 disparadores de frenada abrupta.
- Al menos 8 Disparadores por cambio de rumbo
- Al menos 32 disparadores por tiempo y/o distancia.
- Al menos 8 Disparadores de control de tiempo (fecha/hora).
- Al menos 8 Disparadores de límites de velocidad.
- Al menos 2 Disparadores por límites de RPM
- Al menos 8 Disparadores por detección de llamadas entrantes (Call ID)
- Al menos 32 Contadores de tiempo (segundos).
- Al menos 100 Contadores de uso general de 16 bits de 0 a 65535(16 no volátiles)
- Al menos 100 Contadores de uso general de alto rango: 0 a 999999999 (16 no volátiles)
- Al menos 100 Registros de usos General para Cálculos (16 no volátiles)
- Formato de impresión configurable
- Operaciones matemáticas soportadas:= : Asignar Valor +:Suma - : Resta \* : Multiplicación / : División % : Módulo A : Operación Lógica AND O : Operación Lógica OR X : Operación Lógica XOR Q : Raíz cuadrada <sup>A</sup> : Potencia
- Al menos 4 Contadores de pulsos (0 a 4294967295.999) (no volátiles, con resolución 1/1000 y factor de ajuste configurable)
- Banderas de estado de uso general al menos 100 (16 no volátiles)
- Banderas de estado del sistema
- Al menos 100 Puntos de referencia geográfica (WayPoints)

## VERSION WEB

- Al menos 32 Zonas Geográficas: resolución hasta 32 puntos por zona
- Al menos 8 Disparadores por Código de País en banda GSM (MCC)/3G
- Al menos 20 Procesamiento de datos entrantes: Disparadores totalmente configurables.
- Integración con Mapas en la WEB con "Google map" y "Yahoomap"
- Asignación Dinámica de Variables con configuración de múltiples asignaciones de variables a diferentes parámetros del equipo en el mismo comando.
- Integración con GARMIN con Control de paquetes de datos para GARMIN fleet-management mediante el comando FM
- Posibilidad de Gestión de choferes o usuarios con información en log del equipo de:
  - Fecha y Hora de inicio de sesión
  - Duración de sesión
  - Tiempo con motor ocioso
  - Tiempo en marcha
  - Distancia recorrida (resolución en Metros)
  - Tres contadores de uso general
  - Cambio de modo o estado
- Posibilidad de cargar una lista de hasta 64 códigos habilitados
- Capacidad de conexiones GPRS como mínimo 2 IP de destino configurables
- Capacidad de conexiones SMS como mínimo 2 destinos configurables
- Capacidad de almacenamiento en Destino LOG como mínimo 45056 reportes
- Bajada automática en TR0 , TR1 , IP0 o IP1 Destino SDM = Hasta 134217700 reportes
- Bajada automática en TR0 , TR1 , IP0 o IP1 Destino SDI = Hasta 524100 imágenes
- Destino IP0 = 250 reportes
- Destino IP1 = 40 reportes
- Destino SM0 = 20 reportes
- Destino SM1 = 20 reportes
- Memoria de los últimos 320 Seg. de marcha
- Buffer de 8 Mensajes de texto entrantes
- Buffer de 8 Mensajes de texto salientes
- Reporte Encriptado tipo Reporte PX. Con clave de encriptación cuya longitud puede llegar hasta 32 caracteres.
- Protección de acceso con contraseña hasta 8 caracteres
- Protección de envío de datos por GPRS con cifrado digital evolutivo (64 bits) encriptado con KEY de 64 bits (independiente para IP0 e IP1)
- Protocolo de configuración y comandos con GAP (G ASCII Protocolo)
- Resolución de nombres DNS incorporada
- Reportes de estado de Celdas GSM incorporada
- Al menos 5 conexiones GPRS-3G simultáneas

## VERSION WEB

- Compatibilidad para envío de comandos y mensajes mediante Módems satelitales. ORBCOMM SkyWave (Inmarsat)
- Actualización de firmware mediante puerto serial o GPRS/3G vía OTA (over the air) con sistema redundante de verificación
- Posibilidad de Acceso a los datos de la tarjeta SIM
- Procesador tipo ARM Cortex™-M4 - 32 bits Compatible con: -
  - Display gráfico multifunción TDSP.
  - Cámara de video TCAM.
  - Módulo de medición de Temperatura.
  - Módulo iButton.
  - Módulo receptor/procesador CAN.
  - Módulo Acelerómetro de Tres Ejes
  - Compatible con sensor de consumo de combustible Telemetric en modo datos.
- Deberá incluir la instalación del botón de pánico de todas las unidades asignadas.

Cantidad: 140 unidades

### **ITEM 1.2: CABLES DE PROGRAMACIÓN DE EQUIPAMIENTO ITEM 1.1**

Lote comprendido como mínimo 3 Cables de programación, manuales y software de programación.

Cantidad: 2 unidades

### **ITEM1.3: CAPACITACION.**

Capacitación: deberá incluir el dictado de los conocimientos necesarios para comprender y poder controlar la instalación y configuración del módulo ofertado en el ítem 1.1. Se deberá entregar una guía ilustrada e instructiva de todos los procedimientos necesarios para la correcta implementación y configuración del equipamiento descrito en los ITEMS 1.1 y 1.2. Se requerirá un mínimo de 4hs de capacitación.

### **ITEM 1.4: ADICIONALES DE SOFTWARE**

Actualmente la Secretaría de Control y Convivencia Ciudadana cuenta con un software especializado para el monitoreo de alarmas y telemetría ByKom, más precisamente los módulos BYKOM Operativo y BYKOM AVL. Se solicita que el oferente amplíe dichos módulos con las siguientes licencias:

1.4.1 Módulo AVL BKALVL para 200 vehículos.

1.4.2 Módulo BKAVL1PUE para 2 puestos adicionales.

1.4.3 Módulo BKALVLWEB para acceso a los datos web.

1.4.4 Módulo de mantenimiento programado y preventivo para vehículos Bykom.

### **ÍTEM 1.5: INSTALACIÓN y MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO**

El oferente deberá cotizar cualquier servicio u adicional que crea necesario dentro de este ítem para el cumplimiento de lo solicitado en pliego.

## VERSION WEB

1.5.1 Instalación completa del ítem 1.1 a razón de 15 (quince) vehículos semanales. Dichos vehículos deberán reportar en **2 (dos) servidores distintos** simultáneamente.

**Sobre el sitio de instalación de los dispositivos en el ítem 1.1**, estos deberán ser instalados según se requiera, sobre los distintos playones de las áreas de la Secretaría de Control y Convivencia Ciudadana siendo:

GUARDIA URBANA MUNICIPAL, RICCHERI 1545

CONTROL URBANO, RIVADAVIA 2186

DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁNSITO, MORENO 2510

INSPECCIÓN GENERAL, RICCHERI 1545

FISCALIZACIÓN DE TRANSPORTE, RICCHERI 1545

En cuanto a las líneas para la transmisión de datos y/o abonos m2m, las mismas serán entregadas por el municipio al momento de la instalación.-

Cantidad: 120 unidades

1.5.2 El mantenimiento del ítem 1.1 al ítem 1.4 deberá comenzar después de concluida la instalación en todos los vehículos, dicho mantenimiento será por demanda en caso de desperfectos, no incluyendo dentro de dicho mantenimiento vicios en la instalación o en los módulos de GPS, para lo cual el municipio ejecutará las garantías solicitadas en pliego sin que esto incurra en un costo adicional para el municipio. La duración de dicho mantenimiento, está contemplada en la sección de condiciones generales del presente pliego.

Junto con el servicio de mantenimiento se deberá instalar durante la vigencia del contrato una conexión a internet en el edificio de la Guardia Urbana Municipal de acceso simétrico en subida y bajada no menor a 5MB con al menos 4 IP públicas. No se aceptarán soluciones donde el acceso al medio sea inalámbrico en cualquiera de sus tramos.

Cantidad: 24 meses

### **ITEM 2: ACCESORIOS PARA VEHÍCULOS**

El oferente deberá proveer, instalar y dar garantía de al menos 12 meses sobre los siguientes ítems según las cantidades especificadas en la planilla de cotización del presente pliego.

**ITEM 2.1** Baúl tipo Bracco Box 6 para pick up tipo Ford Ranger doble Cabina 2016.

Cantidad: 2 unidades

**ITEM 2.2** Barras antivuelco originales para pick Up Ford Ranger 2016 con Luz de stop incluida.

Cantidad: 17 unidades

**ITEM 2.3** Cobertor plástico para caja Ford Ranger Doble cabina 2016.

Cantidad: 17 unidades

**ITEM 2.4** Reflector Faro de LED Auxiliar para vehículos:

- Haz de proyección no menor a 60°.
- Voltaje de trabajo: 10 a 30 Vcc.
- Grado de Protección: mayor o igual a IP67.
- Materia de cubierta carcasa: Aluminio fundido.

## VERSION WEB

- Lentes tipo ojo de pez de PC.
- Al menos 3000 horas de vida útil.
- Potencia de LED: 30W tipo 3000LM.
- Cantidad de leds: 6pcs de 5w cada uno de alta intensidad OSRAM o superior.
- Temperatura de Color: 6000k
- Debe incluir mazo de cable relé + botón de encendido + protección térmica para instalación.
- Deberán instalarse sobre las barras antivuelco a proveer en el ítem 2.2

Cantidad: 34 unidades

**ITEM 2.5** Enganche para remolque + kit de cables para tráiler / luces para Ranger 2016.

Cantidad: 6 unidades

### **ITEM 2.6 INSTALACIÓN DE ACCESORIOS**

El oferente deberá instalar los accesorios correspondientes a los sub ítems 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 y 2.5 de manera que bajo ninguna circunstancia se comprometa la garantía de fábrica con que cuentan los vehículos.

### **ÍTEM 2.7 ESCANER DE DIAGNOSTICO PARA VEHÍCULOS**

Tipo Texa navigator nano o superior con software actualizado a 2017.

Cantidad: 1 unidad

### **ITEM 3: EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO**

El oferente deberá proveer y dar garantía de al menos 12 meses sobre los siguientes ítems según las cantidades especificadas en la planilla de cotización del presente pliego.

#### **ITEM 3.1: TABLET PC**

- Marcas sugeridas: SAMSUNG, LENOVO, HP, ASUS o primeras marcas con representación oficial en Argentina.
- Tablet PC de 8" a 10".
- Procesador: velocidad de al menos 1.3GHz Y CPU Octa-Core.
- Memoria: 3Gb RAM - 32Gb Flash hasta 128 GB expandible MicroSD.
- Conectividad:
  - Wifi 802.11n
  - wwan ranura single sim compatible con bandas locales 3G/4G-LTE .
  - Bluetooth v4.1.
- Módulo de GPS incluido, en caso de requerir antena incluirla.
- Debe incluir un Soporte frontal de ventosa y cargador para vehículos.
- Debe incluir funda protectora tipo Rugged, ej. Defender Series de otterbox.
- Debe incluir protector adhesivo de vidrio templado para pantalla contra raspaduras ralladuras y golpes.

## VERSION WEB

Cantidad: 8 unidades

### ITEM 3.2: TV LED 49"

- Marcas sugeridas: SONY, LG, PHILIPS o SAMSUNG o primeras marcas con representación oficial en Argentina.
- Al menos los siguientes puertos: 2 HDMI y 1 USB.
- Resolución de video UHD o 4K.
- Incluir, soporte de LED de pared con inclinación y nivel.
- Soporte de modelo de TV de hasta 55", con capacidad máxima para soportar 35kg.
- Compatible con formatos VESA universal de 40X40cm.
- Deberá incluir 2 kits de extensores HDMI por UTP hasta 30 mts, se deberán incluir la cantidad de cables HDMI necesarios para que la solución funciones de extremo a extremo.

Cantidad: 3 unidades

### ITEM 3.3: MINI PC / ULTRA SLIM PC

- Microprocesador sugerido: Intel Core™ i3 o superior (Línea INTEL CORE i o aquella que la reemplace).
- Placa de red 10/100/ 1000 Mbps.
- Placa Wlan 802.11n incorporada.
- 1 disco rígido tecnología SSD, con capacidad no menor a 240 GBytes.
- Teclado Inalámbrico tipo Multimedia ergonómico de marca reconocida con pilas recargables incluidas.
- Mouse láser inalámbrico ergonómico de marca reconocida con pilas recargables.
- Puertos de video: Salida D-SUB + HDMI.
- Memoria RAM: 4 Gbytes, DDR3 o superior, que soporte la máxima velocidad de transferencia que soporte el micro.
- Deberá incluir capacidad de montaje VESA 75X75.
- Medidas máximas: 20 cm H x 3 cm A x 15 cm P.
- Deberán contar con garantía expresa del fabricante no menor a 1 (UN) año.
- Licencia de sistema operativo Windows 7 o superior de 64 bits incluida.

Cantidad: 3 unidades

### ITEM 3.4: PC PARA PUESTOS ADMINISTRATIVOS

#### Motherboard

- Marcas sugeridas: INTEL, QDI, AOPEN, DFI, MSI, ASUS, GIGABYTE o primeras marcas con representación oficial en Argentina.
- Tipo: No deberá tener PROCESADOR ni MODEM integrado, deberá contar con slot PCI express para video.
- Tipo y cantidad de slots totales: 1 PCI + 1 PCI express para video

#### Procesador

## VERSION WEB

- Tipo y velocidad: INTEL CORE. En caso de contarse con velocidades superiores, ofertarlas como alternativas.
- Presentación: PENT G3250 D.CORE tipo BOX
- Tipo de memoria: DDR III
- Velocidad de memoria: Como mínimo 1333 MHz.
- Capacidad Memoria: 4 GB en un solo módulo.
- Expansión Máxima de Memoria: Al menos 8 GB con recambio de módulos. Al menos 4 GB sin recambio de los mismos.

### **Puertos:**

- Seriales: Al menos 1 libre.
- USB: Al menos 2 en el frente.

### **Disco:**

- Interfase: SATA / SATA II.
- Marca y capacidad: 500 GB de capacidad mínima, en caso de ser de mayor

### **Grabadora de DVD:**

- Marca sugerida: SONY, PIONEER, MSI, LG, ASUS, BENQ, LITE ON, SAMSUNG o primeras marcas con representación oficial en Argentina.
- Deberá ser multizona y Dual layer
- Interface: E-IDE/ATAPI/SATA / SATA II
- Velocidad: de al menos DVD R/RW: + / - 6 X de al menos CD-R/RW: 40x24x40x; CD-R: 40x; CD-RW: 24x; D-ROM: 40x.

### **Video:**

- Tipo y resolución del adaptador de Video: Deberá soportar SVGA 1280 x 1024, preferentemente chipset GF 7300 o superior
- Memoria: como mínimo 512 MB.
- Interface.: PCI Express. NO deberá ser integrada.

### **Monitor Led 21.5"**

- Tipo de monitor: LED
- Marcas sugeridas: Wiewsonic - Samsung - LG - Phillips - Sony o primeras marcas con representación oficial en Argentina.
- Medida monitor: 21.5" como mínimo, con interfaz analógica.
- Resolución máxima monitor: 1920 x 1080 píxeles
- Brillo: 250 cd/m2
- Contraste: 100000:1
- Amplitud visual: 160° horizontal /160° vertical
- Tiempo de respuesta: 8 ms
- Fuente de alimentación: incorporada

### **Comunicaciones:**

- Tipo de tarjeta de red: 10/100/1000 BaseT
- Interface placa de red: PCI o integrada que utiliza los chips antes mencionados

## VERSION WEB

- Características de placa de red: Debe contar con conector RJ-45 .

### **Mouse:**

- Modelo: óptico  
Interface: PS2 o U

### **Otras especificaciones:**

- Tipo teclado: Expandido de 102 teclas con keypad numérico separado.
- Estabilizador de tensión: 800 VA como mínimo de potencia. Debe contar como mínimo 4 enchufes de alimentación de equipos y su alimentación debe contar con terminal de puesta a tierra.
- Gabinete: tipo SLIM. Deberá contar con fuente ATX de 450 W como mínimo y un forzador extra para ventilación.

### **Características Técnicas del Sistema operativo:**

- Deberá soportar tanto sistemas operativos Windows como GNU/Linux en versiones de 64Bits
- Deberán venir instalada con sistema operativo de software libre Kubuntu versión última LTS y 64bits.

### **Consideraciones para el Proveedor:**

- Deberá garantizar que los equipos, incluyendo todas sus partes periféricas y no periféricas, serán totalmente compatibles con Microsoft Windows y Debian Jessie

Cantidad: 15 unidades

### **ITEM 3.5 IMPRESORA LASER**

- Modelos sugeridos: (HP 4014, HP LJ Enterprise P3015, HP 506, LEXMARK T 652 N, LEXMARK MS 415 DN, BROTHER 6400 o superior) que garantice la compatibilidad con los sistemas municipales.
- Laser: Negro.
- Bandeja: Debe tener como mínimo 1 multi tamaño además del alimentador manual y aceptar papel oficio, carta y A4.
- Software de impresión: debe ser el estándar del mercado (como mínimo PCL6 o emulación).
- Ciclo de trabajo: Como mínimo 100.000 páginas x mes.
- Velocidad de impresión en negro: Como mínimo 42 páginas por minuto.
- Resolución: no menor a 1200 x 1200 dpi
- Capacidad: para fonts residentes
- Fuente de Alimentación: 220 v
- Conectividad: Puerto USB de alta velocidad y puerto de red RJ-45 Ethernet 10/100base-TX
- Como mínimo 32 MB de memoria RAM
- Funcionalidad: Debe funcionar correctamente con Linux 2.6x. y superiores.
- Compatibilidad: con LINUX 2.6.x y superior, y con Windows 8 y superiores.
- Cable: de conexión USB
- Diseño: No deberá ser un producto exclusivamente para Windows.

## VERSION WEB

- Controladores: no deberán utilizar tecnología PPA (Printing Performance Architecture).
- Tipo de Producto: No deberá ser un Host-Based o con tecnología GDI (Graphical Device Interface).

Cantidad: 1 unidad

### ITEM 3.6 LOTE DE CONECTIVIDAD - REDES

- 2 Switch administrables de 24 puertos 10/100/100 tipo HP 1920 24G (JG924A) o CISCO SF200-24FP 24-port o CISCO Catalyst 2960, se debe incluir al menos 4 SFP 1000BASE-SX.
- 3 Switch 8 puertos 10/100/100

Cantidad: 1 unidad

### ITEM 3.7 LOTE DE EQUIPAMIENTO DE PRODUCCIÓN MULTIMEDIA

#### ITEM 3.7.1 CAMARA FOTOGRAFICA - FILMACION

- Marcas sugeridas: NIKON - CANON - SONY - PANASONIC o primeras marcas con representación oficial en Argentina.
- kit DSLR (Cuerpo + Lente) con lente de 18-140mm DMf/3.5-5.6 - Dm f/22-38
- Sensor CMOS APS-C (23.5 x 15.6 mm) de 24.2 megapíxeles reales.
- Pantalla LCD de 3.2" completamente articulada y giratoria.
- 39 puntos de enfoque, 9 diagonales.
- Sin filtro OLPF.
- Almacenamiento formato del archivo soportado NEF (RAW): de 12 ó 14 bits, comprimido. JPEG: compatible con la línea de base JPEG con compresión buena (aprox. 1:4), normal (aprox. 1:8) o básica (aprox. 1:16). NEF (RAW) + JPEG:
- GPS y conexión Wi-Fi integrados.
- Sensibilidad ISO mínima 100 y máxima 25.600 en modo boost (H2).
- Velocidad mínima de obturación 1/4000.
- Vídeo Full HD 1080p a 60, 50 y 30 fps formato de salida archivo de video .MOV con compresión H.264/MPEG-4.
- Batería de larga duración: 600 disparos.
- Modos Time Lapse y HDR desde la propia cámara.
- Procesador Expeed 4 que permite hasta 5 fotografías por segundo y mejor respuesta en situaciones de baja luz.
- Zapata para la instalación de accesorios, tipo directa ISO 518 con contactos de sincronización y de datos, así como bloqueo de seguridad.
- Micrófono para grabación de sonido en modo vídeo estéreo integrado o externo con sensibilidad ajustable.
- Entrada plug para micrófono compatible con el ítem 3.7.4.

Se debe incluir al menos 2 (dos) baterías adicionales originales

Cantidad: 1 unidad

### **ITEM 3.7.2 TRÍPODE DE MONTAJE**

- Para video y fotografía con cabezal fluido, tipo Benro KH25 o superior.

Cantidad: 1 unidad

### **ITEM 3.7.3 ILUMINADOR PUNTUAL**

- Iluminador tipo Phottix VLED 260 o superior.

Cantidad: 2 unidades

### **ITEM 3.7.4 MICROFONO INALAMBRICO**

- Corbatero inalámbrico, Tipo Boya BY-WM6 o superior.
- Debe incluir Micrófono Omnidireccional de Solapa
- Debe incluir adaptador de cable para la cámara en 3.7.1 ej. XLR a miniplug 3,5mm
- Alcance no menor a 100 m (con línea de vista)
- Debe tener capacidad de trabajo de al menos 6 horas continuas de operación.
- Fuente de alimentación: con baterías recargables AA

Cantidad: 1 unidad

### **ITEM 3.7.5 ACCESORIOS**

- Mochila tipo Mochila Lowepro Fastpack BP 150 AW II o superior
- Al menos 2 filtros protectores UV compatibles con la lente solicitada en ítem 3.7.1
- Al menos 2 filtros polarizadores compatibles con la lente solicitada en ítem 3.7.1
- Al menos 1 parasol compatible con la lente solicitada en ítem 3.7.1
- Al menos 1 lector de memoria universal USB 3.0.
- Al menos 3 memorias SDHC Clase 10 de 128 GB 633x, compatibles con la cámara solicitada en ítem 3.7.1.
- Al menos 3 cargadores para 4 pilas tipo AA con 24 pilas tipo AA no menor a 2500 Mah.  
Marcas sugeridas: Sony o energizer.

VERSION WEB

**ANEXO N° I: PLANILLA DE COTIZACIÓN**

Sub Ítem	Concepto	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
<b>ITEM 1: SISTEMA DE AVL PARA EL CONTROL VEHICULAR.</b>				
1,1	Modulo de GPS para Vehículos Completos (20 de reserva)	140		
1,2	Cable de programación modulo 1.1	2		
1,3	Capacitación	1		
1,4	<b>ADICIONALES DE SOFTWARE</b>			
1.4.1	Modulo AVL Versión BKALVL vehículos	200		
1.4.2	Modulo BKAVL1PUE	2		
1.4.3	Modulo BKALVLWEB para acceso a los datos web	1		
1.4.4	Modulo de mantenimiento preventivo y programado para vehículos Bykom.	1		
1,5	<b>INSTALACION y MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO</b>			
1.5.1	Instalación equipamiento AVL	120		
1.5.2	Mantenimiento ANEXO 1	24		
	<b>TOTALES ITEM 1</b>			
<b>ITEM 2: ACCESORIOS PARA VEHICULOS</b>				
2,1	Baúl tipo Bracco Box 6	2		
2,2	Barra antivuelco Ford ranger	17		
2,3	Cobertor Plástico de Caja Ranger	17		
2,4	Reflector Faro Auxiliar	34		
2,5	Enganche para remolque + Kit de cables para tráiler	6		
2,6	Instalación de accesorios	1		
2,7	Escáner de diagnostico para vehículos	1		
	<b>TOTALES ITEM 2</b>			
<b>ITEM 3: EQUIPAMIENTO INFORMATICO</b>				
3,1	Tablet PC	8		
3,2	TV LED 49"	3		
3,3	Mini PC / Ultra Slim PC	3		
3,4	Pc Puestos Administrativos	15		
3,5	Impresora Laser	1		
3,6	lote Conectividad - redes	1		
3,7	<b>KIT DE EQUIPAMIENTO DE PRODUCCION MULTIMEDIA</b>			
3.7.1	Cámara de Fotografía - filmación	1		
3.7.2	Trípode de Montaje	1		
3.7.3	Iluminador	2		
3.7.4	Micrófono Inalámbrico	1		
3.7.5	Accesorios	1		
	<b>TOTAL ITEM 3</b>			
<b>TOTALES FINAL EN \$</b>				