

**LICITACIÓN PÚBLICA**  
**ADQUISICIÓN DE CINCUENTA ( 50) EQUIPOS VALIDADORES DE CARGA**  
**VIRTUAL PARA TARJETAS SIN CONTACTO**  
**EMR**  
**Nº 3/2015**

Valor del pliego: **Pesos Un Mil Cuatrocientos ( \$ 1.400)**

Sellado para impugnación: **Pesos Dos mil Ochocientos ( \$ 2.800.-)**

Fecha y hora de apertura: **19 de mayo del 2015, 11.00 horas**

Fecha y hora tope para la presentación de las ofertas: **19 de mayo del 2015 , 10.00 horas**

Presupuesto Oficial : **Un millón Cuatrocientos Mil ( \$ 1.400.000.-)**

Lugar: Ente de la Movilidad de - Cafferata 702 2º Piso - CP S2002MBN – Oficina 46.-Rosario – Argentina

## **PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES y PARTICULARES**

### **ÍNDICE**

<b>Artículo 1º.- OBJETO</b>	<b>4</b>
<b>Artículo 2º.- TERMINOLOGÍA</b>	<b>4</b>
<b>Artículo 3º.- PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES</b>	<b>6</b>
<b>Artículo 4º.- CONSULTAS Y CIRCULARES ACLARATORIAS</b>	<b>6</b>
<b>Artículo 5º.-DOMICILIO-RECLAMACIÓN PREVIA- JURISDICCION</b>	<b>7</b>
<b>Artículo 6º.- CÓMPUTO DE PLAZOS</b>	<b>7</b>
<b>Artículo 7º.- FALSEAMIENTO DE DATOS</b>	<b>8</b>
<b>Artículo 8º.- CONDICIONES DE LOS OFERENTES</b>	<b>8</b>
<b>Artículo 9º.- IMPEDIMENTOS PARA SER OFERENTES</b>	<b>9</b>
<b>Artículo 10º.-CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES. EFECTOS DE LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS</b>	<b>9</b>
<b>Artículo 11º.- MODO DE PRESENTACION DE LAS OFERTAS</b>	<b>10</b>
<b>Artículo 12º.-FORMA DE PRESENTAR LAS OFERTAS</b>	<b>10</b>
<b>Artículo 13º.-DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR CON LA OFERTA</b>	<b>11</b>
<b>Artículo 14º.-FORMA DE COTIZAR</b>	<b>13</b>
<b>Artículo 15º.- APERTURA DE LAS OFERTAS</b>	<b>13</b>
<b>Artículo 16º.-GARANTÍAS EXIGIDAS</b>	<b>14</b>
<b>Artículo 17º.- FORMAS DE CONSTITUIR LA GARANTÍA DE OFERTA</b>	<b>15</b>
<b>Artículo 18º.-IMPUGNACIONES</b>	<b>16</b>
<b>Artículo 19º.- PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y SELECCION</b>	<b>16</b>
<b>Artículo 20º.-CAUSALES DE RECHAZO DE LA PRESENTACION</b>	<b>17</b>
<b>Artículo 21º.- CAUSALES DE DESCALIFICACION Y SANCIONES</b>	<b>18</b>
<b>Artículo 22º.- RESERVAS</b>	<b>18</b>
<b>Artículo 23º.- DEVOLUCION DE LA GARANTÍA DE OFERTA</b>	<b>19</b>
<b>Artículo 24º.-ORDEN DE PROVISION. REPOSICIONES FISCALES. PLAZOS DE ENTREGA</b>	<b>19</b>

<b>Artículo 25º.-REAJUSTE DE PRECIOS</b>	<b>20</b>
<b>Artículo 26º.-ACTAS DE RECEPCION PROVISORIA Y DEFINITIVA</b>	<b>20</b>
<b>Artículo 27º.- DE LOS PAGOS. FACTURACIÓN. FONDO DE REPARO</b>	<b>21</b>
<b>Artículo 28º.- PATENTES Y PERMISOS</b>	<b>21</b>
<b>Artículo 29º.-CUSTODIA DE TECNOLOGÍA</b>	<b>22</b>
<b>Artículo 30º.- PROHIBICIÓN DE TRANSFERENCIA DEL CONTRATO</b>	<b>22</b>
<b>Artículo 31º.- CONCLUSIÓN DEL CONTRATO</b>	<b>22</b>
<b>Artículo 32º.- RESOLUCIÓN DEL CONTRATO</b>	<b>22</b>
<b>Artículo 33º.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO</b>	<b>23</b>
<b>Artículo 34º.-INTERCAMBIO DE COMUNICACIONES</b>	<b>24</b>
<b>Artículo 35º.- SANCIONES POR INCUMPLIMIENTOS</b>	<b>24</b>
<b>ANEXO I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES</b>	<b>25</b>

## **Artículo 1º: OBJETO**

El Ente de la Movilidad de Rosario ( EMR) , llama a **LICITACIÓN Pública para la adquisición de CINCUENTA ( 50) EQUIPOS VALIDADORES PARA CARGA VIRTUAL de tarjetas sin contactos** para el sistema de pago de la ciudad de Rosario las que deberán reunir las condiciones y especificaciones que obran detalladas en el **Anexo I** que forma parte del presente Pliego. -

## **ARTÍCULO 2º. TERMINOLOGÍA**

A los efectos de la interpretación de este Pliego, las siguientes palabras y expresiones tendrán el significado y el sentido preciso que a continuación se consignan:

A los efectos de la interpretación de este Pliego, sus anexos y todo otro documento contractual, los siguientes términos y expresiones tendrán el significado que a continuación se consignan:

**ADJUDICACIÓN:** Acto administrativo emanado del Ente de la Movilidad de Rosario mediante el cual se resuelva esta Licitación a favor del oferente seleccionado.-

**ADJUDICATARIO** : El oferente cuya en la presente Licitación ha sido aceptada, por acto formal del **EMR.-**

**CIRCULAR:** La comunicación escrita y formal cursada por el **EMR** a los adquirentes de los Pliegos conteniendo explicaciones y/o aclaraciones de cualquier aspecto relacionado con la Licitación. En ningún caso podrán modificar o alterar lo especificado en el presente Pliego.

**CONSORCIO O UTE:** Unión de dos Empresas o Sociedades que, conservando su personería jurídica, se reúnen para actuar unidas bajo una misma dirección. Frente al **EMR** constituyen un ente único y sus integrantes responden en forma solidaria e ilimitada frente a la misma por las obligaciones contractuales.

**ORDEN DE PROVISIÓN** : Es el documento emitido por el EMR ordenando la entrega de los bienes objeto de la Licitación, Su recepción implica la formalización del contrato .

**EMR:** Ente de la Movilidad de Rosario

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:** Normas en las que se describen en particular las características, medios y/o modalidades de los bienes que conforman el objeto de la presente Licitación.

**INSPECCIÓN:** La actividad técnico-administrativa de supervisión y contralor de las provisiones por parte del **EMR**.

**INSPECTORES:** Las personas a las que el **EMR** les encomienden tareas de inspección.

**OFERENTE O PROPONENTE:** La empresa, consorcio de empresas o Unión Transitoria de Empresas (UTE) que formule Ofertas en la presente Licitación

**OFERTA:** La documentación legal, técnica, económica y financiera, solicitada en este Pliego, que los oferentes deberán presentar para poder participar en la presente Licitación

**PLIEGO:** La documentación compuesta por el Pliego de Condiciones Generales y Particulares con todos sus Anexos y Circulares Aclaratorias correspondientes.

**REPRESENTANTE:** La/s persona/s designada/s por el Oferente con amplias facultades para obligar al oferente y/o considerar y resolver cuestiones relativas a la Oferta y el Contrato, obligando al Oferente, o Adjudicatario, según corresponda

**SELECCIÓN:** El proceso para determinar los oferentes que se recomiendan para la adjudicación.

**SOCIEDADES EXTRANJERAS:** Las definidas por el art. 118 de la Ley 19550.

**UTE:** Unión de dos o más empresas o sociedades que, conservando su personería jurídica, se reúnen para actuar unidas bajo una misma dirección. Frente al EMR constituyen un ente único y sus integrantes responden en forma solidaria e ilimitada por las obligaciones contractualmente asumidas.-

### **Artículo 3º. PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

El pliego de bases y condiciones para el presente llamado a licitación, podrá retirarse personalmente en dependencias del EMR, sito en calle Cafferata 702, 1º piso, OF. 46 de la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, previo depósito en cuenta corriente N° 20-6817/0 abierta en el Banco Municipal de Rosario. Podrá también acreditarse el pago del valor del pliego mediante transferencia bancaria electrónica a la cuenta de referencia , de titularidad del Ente de la Movilidad de Rosario, CBU 0650020701000000681707- CUIT 33-700886463-9.-

Ambas modalidades de pago deberán encontrarse acreditadas antes de las **15.00 horas del día 18 de mayo del 2015-** .- Los pliegos podrán consultarse en el sitios Web: [www.emr.gov.ar](http://www.emr.gov.ar) .- Los ejemplares obtenidos de la página Web no serán aceptados como válidos para ofertar **si no son acompañados con la constancia del depósito o transferencia del importe fijado como valor de venta.-**

### **Artículo 4º. CONSULTAS Y CIRCULARES ACLARATORIAS**

Durante el período en que se encuentre abierto el llamado a licitación y hasta cinco (5 ) días antes de la fecha fijada para la apertura de la misma , los adquirentes de los Pliegos podrán solicitar aclaraciones al mismo. Estas consultas deberán ser formuladas por escrito y dirigidas al EMR sito en calle Cafferata 702 primer piso , de la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe.-

Las respuestas a las consultas y aclaraciones que se formulen serán comunicadas por escrito a todos los adquirentes del Pliego, sin indicar la procedencia de la consulta, a través de circulares enumeradas correlativamente.

El EMR podrá emitir circulares aclaratorias por sí, respecto o referidas a disposiciones del Pliego.

Todas las circulares aclaratorias que se emitan quedarán incorporadas al Pliego.

Será requisito indispensable para la presentación de consultas, la adquisición del pliego.-

Los oferentes no podrán argumentar desconocimiento de las circulares por falta de recibo, debiendo para ello concurrir obligatoriamente al EMR antes del día **18 de mayo del 2015** a tomar conocimiento y retirar copia de las circulares emitidas. El EMR extenderá una constancia del cumplimiento de este requisito, la que deberá presentarse en la oferta.

**Artículo 5º. DOMICILIO- RECLAMACIÓN PREVIA- JURISDICCIÓN –**

Será tenido como domicilio del oferente el especial constituido en la oferta, debiendo constituirse en la ciudad de Rosario.- El EMR fija su domicilio en el lugar indicado en el presente Pliego.-

Si el oferente modificara el domicilio constituido antes de vencido el plazo de mantenimiento de la oferta deberá comunicar el cambio de domicilio en forma inmediata y fehaciente al EMR.-

En los domicilios así constituidos se considerarán válidas las notificaciones que entre las partes se cursen.-

Todas las cuestiones que pudieran suscitarse con motivo de la aplicación e interpretación del presente llamado a licitación deberán estar precedidas por reclamo administrativo previo, sin perjuicio de las instancias que correspondan ante la jurisdicción de los Tribunales ordinarios de la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe .

**Artículo 6º. CÓMPUTO DE PLAZOS** : Todos los plazos establecidos en el presente y el que resulte aplicable a toda otra documentación relacionada con el llamado a Licitación serán computados en días corridos , salvo en lo que expresamente se consigne otro modo de cómputo .-

**Artículo 7º. FALSEAMIENTO DE DATOS :**

El falseamiento de datos determinará la inmediata exclusión del oferente, con pérdida de la garantía constituida si correspondiere. Si la falsedad fuera advertida con posterioridad a la adjudicación y/o contratación, será causal suficiente para

dejar sin efecto la misma o rescindir el contrato por causa imputable al prestador, sin perjuicio de las demás responsabilidades que pudieran derivar de tal circunstancia y las sanciones expresas que surjan del Pliego de condiciones Particulares aplicable a la presente Licitación.-

### **Artículo 8º .- CONDICIÓN DE LOS OFERENTES**

Podrán concurrir como oferentes en el presente llamado a licitación todas las personas físicas y jurídicas legalmente constituidas de conformidad con la ley 19.550 domiciliadas en el país o en el exterior, éstas últimas sólo en las condiciones previstas en el presente artículo. No podrán concurrir, ya sea en forma individual o asociadas las sociedades irregulares o de hecho.

Las sociedades que participen en el llamado podrán presentarse individualmente o como integrantes de agrupaciones pero no podrán hacer uso de ambas alternativas. Tampoco podrán ser parte integrante de más de una agrupación. El incumplimiento de esta condición será motivo de rechazo automático de las ofertas que resulten involucradas.

El la vigencia de la vinculación de las empresas que concurren asociadas, deberá exceder en SEIS (6) meses el plazo máximo previsto para la entrega del objeto de la Licitación.-

En caso de que la oferta sea realizada por vinculación asociativa se deberá acompañar carta de intención suscripta por los representantes de cada uno de los integrantes, los que deberán contar con suficientes facultades con los requisitos establecidos en el presente pliego, con firma debidamente certificada por escribano público u Oficina de Certificaciones dependiente del Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe.

### **Artículo 9º: IMPEDIMENTOS PARA SER OFERENTES**

No podrán concurrir a la presente licitación:

1. Los inhabilitados por condena judicial.



2. Los que pertenezcan o hayan pertenecido a la planta municipal y/o al EMR, tanto en forma permanente como transitoria, personal de gabinete, autoridades, durante los dos últimos años previos al llamado a esta licitación.
3. Los quebrados y concursados, mientras no obtengan su rehabilitación.
4. Los suspendidos o inhabilitados en el Registro de Proveedores y Contratistas de la Municipalidad de Rosario.
5. Los condenados en juicios con sentencia firme por el cobro de tasas, impuestos o contribuciones de la Municipalidad de Rosario que no hayan dado cumplimiento a la sentencia.
6. Las sociedades o empresas que hubieren sido sancionadas con caducidad de concesiones o permisos en el ámbito nacional, provincial o municipal en los 10 años precedentes al llamado a esta licitación.
7. Quienes tengan deudas exigibles con la Municipalidad de Rosario, BMR, o cualquier ente descentralizado municipal.

En caso de incurrir en alguna de las situaciones detalladas se procederá al rechazo de la presentación con la pérdida de la garantía de oferta, si ésta ya hubiere sido prestada.

**Artículo 10º.- CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES.- EFECTOS DE LA PRESENTACIÓN DE OFERTA.-**

Por el sólo hecho de presentación de una oferta , se considera que se han aceptado las bases y condiciones de la presente licitación, razón por la cual el oferente renuncia a invocar a su favor con posterioridad errores que pudiera haber incurrido al formular la oferta , duda o desconocimiento de las cláusulas y disposiciones detalladas en el presente.

La presentación de la oferta importa por parte del oferente el pleno conocimiento y aceptación de la totalidad de las condiciones que rigen la presente Licitación.- No podrá con posterioridad invocar a su favor duda o desconocimiento de las

estipulaciones del pliego, de la legislación aplicables ni de las condiciones técnicas y demás requisitos previstos para la provisión del objeto de la Licitación.-

### **Artículo 11º.- MODO DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS**

La presente Licitación se realiza bajo el formato de **única etapa** .- La oferta deberá ser presentada en un sobre o caja perfectamente cerrado, sin identificación del oferente.- Dentro del mismo deberán incluirse la documentación requerida en el pliego y la Oferta económica.-

La no presentación de la oferta en la forma señalada dará derecho a la exclusión de la concurrencia si , a criterio del EMR , el error no fuera subsanable en tiempo y forma.-

**Artículo 12º.- FORMA DE PRESENTAR LAS OFERTAS.-** Las ofertas se presentarán por duplicado , redactadas en idioma castellano, foliadas y firmadas en todas sus fojas por el representante legal del oferente .- Deberá identificarse el original y el duplicado.-

Todos los importes deberán expresarse en **pesos** conforme se detalla en el presente pliego.-

Los textos en idioma extranjero, deberán acompañarse con la correspondiente traducción al idioma castellano, efectuada y firmada por traductor habilitado, y será responsabilidad del oferente efectuar dichas traducciones, con excepción de los manuales y folletos técnicos que podrán ser presentados en idioma inglés.

Las ofertas deberán ser remitidas en sobre perfectamente cerrado, sin membrete, ni ninguna identificación del oferente que la presenta, antes de las **10.00 horas del día 19 de mayo del 2015 , en las instalaciones del EMR, calle Cafferata 702, 1er. Piso oficina 46** . Las propuestas podrán asimismo remitirse por pieza certificada sin membrete ni inscripción que identifique al oferente, en cuyo caso corre por cuenta exclusiva del mismo la responsabilidad y consecuencias por

pérdidas, extravíos o demora de cualquier índole. El oferente deberá tener presente que la recepción de ofertas será de **lunes a viernes de 8:00 a 16:00 Hs.**

Las ofertas recibidas se enumerarán correlativamente en el orden de recepción.

En dicho sobre se deberá indicar:

**SEGUNDO LLAMADO A LA LICITACIÓN PÚBLICA**  
**para la ADQUISICIÓN DE CINCUENTA ( 50) EQUIPOS VALIDADORES DE**  
**TARJETAS SIN CONTACTO**  
**Nº 3/15**

**ARTÍCULO 13º: DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR CON LA OFERTA**

El oferente deberá presentar la documentación que se detalla a continuación:

**13.1. Datos de identificación del Oferente:**

\* Nombre, razón social o denominación, domicilio real y teléfono, fijando domicilio a los fines legales en la ciudad de Rosario.-

- Copia certificada del contrato y/o estatuto social de la empresa debidamente inscripto en el Registro correspondiente, si correspondiere.-
- Nómina del Directorio, Consejo de Administración y/o socios gerentes según corresponda.
- Copia certificada de Acta de Asamblea y Acta de Directorio donde se designe el Directorio y la distribución de cargos vigentes.
- En caso de corresponder Poder otorgado al Representante Legal.

**13.2. Pliego de Bases y Condiciones**

Un ejemplar completo de este pliego de condiciones, anexos y circulares aclaratorias debidamente foliado y firmado en todas sus fojas por el titular o representante legal con poder suficiente para tal fin.

**13.3.** Garantía de mantenimiento de la oferta constituida de conformidad a las disposiciones contenidas en los Arts. 16 y 17.-

#### **13.4. Comprobante circulares aclaratorias**

Comprobante que acredite haber tomado conocimiento de todas las circulares aclaratorias si éstas hubieran sido emitidas.

#### **13.5. Antecedentes y referencias**

El oferente consignará antecedentes y referencias comprobables en prestaciones de similares características, reservándose el Ente de la Movilidad de Rosario el derecho de efectuar las averiguaciones que considere necesarias para cotejar la información que detalle el oferente. A tal efecto, se acompañará, con los antecedentes y referencias, un número telefónico que identifique la referencia consignada.

#### **13.6. Comprobantes de obligaciones fiscales y previsionales**

Fotocopias autenticadas de las constancias de inscripción ante los organismos correspondientes de los impuestos y gravámenes nacionales, provinciales y municipales:

- Impuesto a las Ganancias
- Impuesto al Valor Agregado
- Impuesto a los Ingresos Brutos
- Derecho Registro e Inspección si correspondiere

Tanto la oferta como la documentación adjunta, deberán presentarse firmada en todos sus folios por el titular o representante legal del oferente, adecuadamente ordenada con indicación de número de folio en todas las hojas, en forma correlativa desde el inicio hasta el final de la presentación, precedida por un índice detallado y foliado.

#### **13.7. Oferta económica**

La oferta se deberá realizar conforme lo establecido en el artículo 14 del presente Pliego.

#### **13.8. Garantía de la oferta**

## **ARTÍCULO 14 °: FORMA DE COTIZAR**

Los oferentes deberán cotizar teniendo en cuenta el pliego de condiciones generales y particulares, IVA incluido, siendo el EMR exento en este gravamen.

Todos los importes podrán expresarse en pesos, moneda de curso legal en la República Argentina o en moneda extranjera. En este último supuesto la conversión de las monedas a los fines de la comparación de ofertas se realizará en base al tipo de cambio vendedor del Banco Nación de la República Argentina al cierre del quinto (5º) día hábil anterior a la fecha fijada para apertura de ofertas.- No se admitirán reclamos por diferencias basadas en tipos de cambio oficial de moneda extranjera en la República Argentina y/o los de países de origen de los bienes.-

Las cotizaciones deberán incluir todos los impuestos, seguros, tasas, contribuciones, gastos de nacionalización e importación, de fletes tanto nacionales como internacionales y/u otras cargas necesarias hasta la entrega de los equipos en el lugar y fecha que indique el EMR .

## **Artículo 15º. APERTURA DE LAS OFERTAS**

Las Ofertas serán abiertas en acto público, en el lugar y hora designados a tal fin con intervención de los funcionarios responsables y en presencia de los interesados que concurren. Se procederá a abrir los sobres conteniendo las ofertas recibidas, se anunciará la cantidad y el contenido de cada una de ellas. Los oferentes podrán formular las observaciones al acto de apertura que crean pertinentes de todo lo cual se dejará constancia en el Acta correspondiente por el funcionario interviniente.

No se admitirán observaciones a las ofertas, las que deberán formularse en el tiempo y forma que este pliego establece.-

En el acto de apertura se verificará que las propuestas cuenten con:

- \* Ejemplar completo del Pliego debidamente firmado
- \* Constancia de su adquisición del Pliego
- \* Identificación indubitable del oferente

\* Garantía de la oferta.-

Las ofertas que no contengan alguno de los requisitos establecidos serán rechazadas y devueltas en el mismo acto de apertura dejándose constancia en acta.-

No se considerarán las Ofertas que presenten correcciones, enmiendas, raspaduras o entrelíneas que no hubieran sido salvadas al pie de la misma.

Si el día señalado para la apertura fuera inhábil , el acto se cumplirá el primer día hábil siguiente en el mismo lugar y hora previstos.

### **Artículo 16º.- GARANTÍAS EXIGIDAS**

Serán de exigencia en la presente Licitación la presentación en tiempo y forma de las siguientes Garantías :

\* De mantenimiento y seriedad de la oferta por el plazo de SESENTA ( 60) días hábiles administrativos contados a partir de la fecha de apertura de ofertas.- Vencido el plazo , la garantía se tendrá por subsistente a menos que el oferente manifieste su retiro por medio fehaciente.- La garantía deberá constituirse conforme lo dispone el art. 17 del presente Pliego y por la suma de **Pesos Catorce Mil .---**

**( \$ 14.000)**

\* **De los equipos** : 12 meses para la terminal de autoservicio en su conjunto y cada uno de sus componentes para reparación y/o reposición de los mismos en caso de desperfecto.

\* **Del Software y sistemas:** 12 meses para las aplicaciones y corrección de fallos de operación conforme las especificaciones del pliego.

\* **De provisión de repuestos :** **El oferente deberá garantizar la provisión de repuestos de los equipos ofertados por un plazo mínimo de 24 meses** contados a partir de la fecha de recepción definitiva .-

## **Artículo 17º.- FORMAS DE CONSTITUIR LA GARANTÍA DE OFERTA .**

La **garantía de oferta** deberá constituirse por los montos , en el plazo , con la vigencia y demás requerimientos que establecen el presente Artículo y el Pliego, pudiendo formalizarse mediante :

- Dinero efectivo depositado en el Banco Municipal de Rosario, en cualquiera de sus casas y sucursales, a la orden del EMR.
- Fianza o aval bancario a satisfacción del EMR a tal efecto el oferente, presentará conjuntamente con la oferta una carta fianza por la cual una institución bancaria con casa central o delegación establecida en la ciudad de Rosario, se constituye en fiadora solidaria, lisa y llana, y principal pagadora renunciando al beneficio de división y excusión; constituyendo domicilio legal en la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, y aceptando someterse a la jurisdicción de los tribunales ordinarios de la ciudad de Rosario competentes en la materia.-
- Seguro de Caución con las mismas condiciones previstas en el punto anterior y extendido por compañía reconocida por la Superintendencia de Seguros de la Nación.

Asimismo y en caso de tratarse de seguros de caución se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Instituir a la MR y al EMR como "Asegurados".

Si se produjere la liquidación administrativa de la Entidad Aseguradora, el oferente o adjudicatario del servicio deberá, contratar un nuevo seguro de caución, de acuerdo con lo establecido en el presente pliego y legislación vigente, dentro del término de CUARENTA Y OCHO HORAS (48hs). Si se omitiere dar cumplimiento a los requisitos mencionados ut supra se procederá a rechazar in límite la oferta y en el caso de haberse suscripto contrato de adjudicación se podrá declarar la caducidad del mismo, sin que pueda mediar reclamo alguno.-

**Las garantías de equipos , software y sistemas** deberán extenderse por escrito, conforme las disposiciones que rigen la materia y a satisfacción del EMR.-

### **Artículo 18º.- IMPUGNACIONES**

La formulación de impugnaciones se realizará conforme al siguiente procedimiento, el que se establece en un todo de acuerdo con lo dispuesto por la Ordenanza Nro. 2650/80 :

- Los oferentes tendrán derecho a tomar vista de lo actuado durante el día siguiente hábil al de la apertura de la licitación, concurriendo para tal fin al EMR pudiendo dentro de los DOS (2) días hábiles siguientes al vencimiento establecido en el Artículo 23º, presentar las impugnaciones que estimaran procedentes.
- Las impugnaciones deberán ser presentadas separadamente, cada una de ellas por escrito, adjuntando el sellado correspondiente, exponiendo en forma separada y clara las razones de hecho y derecho en que se fundan.
- Las impugnaciones a las ofertas de terceros o al acto licitatorio no fundadas o aquellas insignificantes o carentes de fundamentación que a juicio del EMR hayan tenido el propósito de entorpecer el trámite de adjudicación, harán pasible a quien las haya formulado de la pérdida de su garantía de oferta.

### **Artículo 19º. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN.-**

Las ofertas presentadas serán evaluadas por las áreas técnicas del EMR quienes procederán a :

- a) Analizar las ofertas
- b) Solicitar aclaraciones, documentación o informes a los oferentes sobre cualquier aspecto de los datos presentados.
- c) Recabar informes a organismos, instituciones, o cualquier otro tipo de entidad respecto a la actuación, actividades, y cualquier otra información de los oferentes que resulte pertinente .-
- d) Dictaminar sobre las impugnaciones.
- f) Elevar al Directorio informe fundado evaluando las condiciones de cada oferente, las características técnicas de lo ofertado y todo otro elemento que resulte determinante .-



Los oferentes responden por la seriedad de sus OFERTAS, la fidelidad de los datos y referencias consignadas en las mismas y la autenticidad de la documentación acompañada.

El EMR podrá requerir por escrito a los oferentes aclaraciones de su oferta, debiendo éstos responder de igual manera en el plazo que en cada caso se establezca; la falta de respuesta en término producirá la exclusión de pleno derecho del oferente.

Las aclaraciones en ningún caso implicarán una modificación de la oferta. En tal supuesto, no serán tomadas en consideración.

Con los informes referidos , el Directorio del EMR resolverá por acto administrativo adjudicando a la oferta que resulte la más conveniente a sus intereses.-

El EMR dispondrá las notificaciones pertinentes a los interesados.-

#### **Artículo 20º.- CAUSALES DE RECHAZO DE LA PRESENTACIÓN**

Será objeto de rechazo de las ofertas:

- a) Las condicionadas o que se aparten de las bases del Pliego .
- b) Las formuladas por personas jurídicas y/o de derecho y/o firmas dadas de baja, suspendidas o inhabilitadas por el Registro de Proveedores y Contratistas.
- c) Las ofertas que no den cumplimiento a la corrección de defectos de forma, omisiones, pedidos de informes y/o aclaraciones, etc., dentro del plazo que se establezca en su requerimiento.
- d) Los oferentes deberán ofertar respecto a todos los elementos que componen la presente Licitación.- Las ofertas parciales , por algunos elementos o inferiores a la cantidad requerida serán rechazadas

No serán rechazadas las Ofertas que contengan defectos de forma que no afecten la esencia de las mismas ni impidan su comparación con las demás ofertas.

El rechazo de las ofertas presentadas no da derecho a reclamo de ninguna naturaleza a los oferentes.

La circunstancia de recibirse una sola oferta no impide ni obliga a su elección.

### **Artículo 21º.- CAUSALES DE DESCALIFICACIÓN y SANCIONES**

Serán descalificados los oferentes que incurran en alguna de las causales que se detallan a continuación:

1.- Que el mismo oferente o su representante se encuentre integrando dos (2) ofertas distintas.-

2.- Que exista evidencia de acuerdo tácito entre dos o más licitantes o sus representantes técnicos respecto a cuestiones que hagan a la presentación de la oferta y/o acto licitatorio.-

Las ofertas descalificadas harán perder a quienes la presenten el depósito en garantía, sin perjuicio de la información a los padrones de proveedores de la Municipalidad de Rosario, de tal circunstancia.-

### **Artículo 22º RESERVAS**

#### **El EMR hace reserva expresa de**

a. Solicitar, conforme su criterio y previo a la adjudicación equipos de muestra de lo ofertado siendo los gastos que tal muestra genere a cargo exclusivamente del oferente.-

b. Aceptar las Ofertas que considere más convenientes a sus intereses.-

c. Rechazar total o parcialmente las ofertas.

d. Declarar desierta la Licitación o dejar sin efecto la misma;

e. Declarar nula la Licitación si el acto licitatorio hubiere tenido vicios.

f. Adjudicar total o parcialmente.-

h. Aumentar o disminuir la cantidad de bienes que constituyen el objeto de la presente licitación en un más o menos 20 % ( **Veinte por ciento** ) del monto total del contrato.- En tal caso, los importes a abonar o reducir de la retribuciones, entrega e bienes o pagos correspondientes serán en la proporción aumentada o disminuida, en base a los valores ofertados y que sirvieron de base para la

adjudicación.- El ejercicio de esta facultad por parte del EMR no dará lugar a rescisión ni resolución del contrato, ni derecho a reclamo alguno por mayores costos que los ofertados.-

En ningún caso, los oferentes podrán reclamar el reconocimiento de gastos incurridos en la presentación de las ofertas o cualquier tipo de pretensión de ingreso futuro derivado de las expectativas que hubiere generado la realización de la presente licitación.

### **Artículo 23º. DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE OFERTA**

Los depósitos de garantía de oferta de quienes **no resultaren adjudicatarios** , pero tampoco descalificados, serán devueltos una vez resuelta la adjudicación. Si antes de resolverse la adjudicación y dentro del plazo de mantenimiento de oferta, éstas fueran retiradas, el oferente perderá el depósito de garantía de oferta.

### **Artículo 24º. : ORDEN DE PROVISIÓN. REPOSICIONES FISCALES.- PLAZOS DE ENTREGA .**

Una vez adjudicada la Licitación el EMR librará la correspondiente **ORDEN DE PROVISIÓN.**\_ Son a cargo del adjudicatario los sellados fiscales que correspondan abonar por el contrato de provisión.- A tal fin autorizan expresamente al EMR a descontar de los importes a abonar al adjudicatario las sumas correspondientes a tales reposiciones , de lo que se dejará constancia en la correspondiente orden de provisión.-

Una vez entregada la orden de provisión el adjudicatario deberá comenzar con la entrega del objeto de la licitación conforme el siguiente cronograma .- Los plazos se computarán en días corridos y comenzarán a correr desde el día de recepción de la correspondiente Orden de Provisión ;

- **Dentro de los primeros sesenta ( 60) días corridos , deberá hacer entrega de 20 equipos , el software y sistemas .-** Esto implica la entrega de la totalidad de las licencias de uso de aplicación para las terminales respecto a los equipos adquiridos y la entrega de la Licencia de uso para sistema de configuración, alarmas y monitoreo centralizado para la totalidad de los equipos adquiridos.-

- **Dentro de los treinta ( 30) días corridos siguientes al plazo determinado en el párrafo anterior, deberá hacer entrega de los 30 equipos restantes o de la cantidad que resultaren si la adquisición se efectuara por una cantidad menor.-**

La entrega de los bienes objeto de la presente licitación se realizara en el lugar que el EMR determine en cada orden de provisión y/o mediante comunicación fehaciente al adjudicatario, siendo todos los gastos, fletes, costos y demás erogaciones necesarias para la entrega a cargo exclusivamente del adjudicatario.-

#### **Artículo 25º. REAJUSTE DE PRECIOS**

No se reconocerán reajustes en los precios cotizados, atento a la vigencia de la Ley Nacional de Convertibilidad N° 23.928.-

#### **Artículo 26 º. ACTAS DE RECEPCIÓN PROVISORIA Y DEFINITIVA**

La recepción de los bienes se realizará con carácter de provisoria.- El EMR extenderá constancia de la misma consignando lugar y fecha de recepción .- Una vez entregados en el lugar y bajo la modalidad que se determine en la Orden de Provisión los equipos serán sometidos a prueba y certificación por parte de personal del EMR.-

Este procedimiento no podrá extenderse mas allá del plazo **diez (10) días** corridos contados a partir de la fecha de recepción provisoria.-

Certificado que fuera el equipo, el personal del EMR extenderá constancia de recepción definitiva.-

Las fallas en el funcionamiento y/o cualquier observación, deficiencia o defecto en los equipos y/o sistemas será comunicado al adjudicatario. Desde la fecha de comunicación se suspenderá el plazo previsto en el presente artículo para la recepción definitiva de los bienes.- El EMR se reserva la facultad de solicitar la solución de las deficiencias detectadas o rechazar los equipos y/o sistemas

### **Artículo 27º: DE LOS PAGOS. FACTURACIÓN.- FONDO DE REPARO**

El pago se realizará dentro de los diez ( 10 ) días hábiles siguientes a la entrega por ante el EMR de la factura conformada.-

La factura deberá estar acompañada con la constancia de recepción definitiva prevista en el Artículo 26 º.-

A los fines de la efectiva percepción de los importes, el adjudicatario deberá dar cumplimiento a los recaudos fiscales y contables que dispone la legislación aplicable.

Los pagos se realizarán en moneda de curso legal en la República Argentina al tipo de cambio vendedor del Banco Nación de la República Argentina, al cierre del día hábil anterior a la fecha de emisión de la factura.

De cada pago a efectuarse, se retendrá el equivalente al **10 % ( diez por ciento)** en concepto de **fondo de reparo**, el que se mantendrá como depósito y garantía hasta la recepción definitiva y completa de la totalidad de los equipos.-

El EMR se encuentra facultada a descontar de los pagos a realizar los importes correspondientes a las multas que se le hubieran aplicado al adjudicatario conforme lo dispone el Artículo 34 del presente pliego.

### **Artículo 28º: PATENTES Y PERMISOS**

Si el adjudicatario adoptara sistemas o procedimiento patentados, deberá presentar anticipadamente al EMR los permisos que le autoricen a emplear dichos sistemas o procedimientos. Los derechos para su empleo en los trabajos de artículos y dispositivos patentados, se considerarán incluidos en los precios cotizados . El Adjudicatario será el único responsable de los reclamos o juicios que pudieran promoverse por uso indebido y/o sin autorización. Si el uso de un elemento de cualquier naturaleza le fuera prohibido, deberá de inmediato reemplazarlo por otro de igual eficacia y calidad. Si el EMR lo considera conveniente, podrá exigir el mantenimiento del elemento patentado y será obligación del adjudicatario hacerse cargo de las gestiones y gastos que correspondan para su empleo. En caso de incumplimiento de estas disposiciones por parte del adjudicatario, el EMR se reserva

el derecho de realizar las gestiones y gastos necesarios con cargo al fondo de reparo y subsidiariamente al adjudicatario .

### **Artículo 29º.- CUSTODIA DE TECNOLOGÍA**

El proveedor deberá disponibilizar los códigos fuentes en depósito de custodia de tecnología a fines de que si este dejara de existir o no prestara más soporte estos sean transferidos al contratante con el fin de garantizar la continuidad del sistema. Se deberán mantener actualizadas las últimas versiones de código fuente mientras persista la relación comercial.

### **Artículo 30º.- PROHIBICIÓN DE LA TRANSFERENCIA DEL CONTRATO**

El contrato no podrá ser cedido o transferido por el/los adjudicatario/s a terceros, sin el consentimiento expreso del EMR .El cesionario deberá tener como mínimo las mismas condiciones técnicas, económicas y financieras que el cedente.

### **Artículo 31º.-: CONCLUSIÓN DEL CONTRATO**

El contrato concluirá por:

- 1) Su cumplimiento
- 2) Mutuo acuerdo
- 3) Por razones jurídicas, técnicas o de hecho, que a juicio del EMR hagan imposible o inconveniente el cumplimiento del objeto de la concesión.-

### **Artículo 32º: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

El EMR podrá disponer la RESOLUCIÓN DEL CONTRATO con pérdida de la garantía de cumplimiento cuando mediere alguna de las siguientes causas:

- a) Cuando el adjudicatario sea culpable de fraude, negligencia grave o contravenga las obligaciones y condiciones estipuladas en el presente Pliego y en el Contrato.
- b) Por transferencia o cesión parcial del contrato sin consentimiento del EMR o cesión del capital social que afecte la conformación del adjudicatario.
- c) Por Quiebra del adjudicatario.

d) Por falseamiento de informaciones, datos o antecedentes proporcionados al EMR , adulteración de registración y toda otra actitud que tenga por efecto viciar de error una decisión o proporcionar al contratista beneficios económicos indebidos.

f) Cuando se comprobare el reiterado incumplimiento de las disposiciones del Pliego y/o el contrato.

g) Cuando la mora en la provisión supera los plazos establecidos en el contrato y/o el presente pliego.

h) Cuando el adjudicatario resulte multado por un importe superior al equivalente del 20 % del total del contrato.

i) Cuando el adjudicatario abandone o interrumpa el cumplimiento del contrato sin causa justificada.

Cuando la causa que determine la extinción anticipada de la contratación sea imputable al adjudicatario, la misma tendrá efecto desde las 00.00 horas del día que el EMR notifique fehacientemente tal determinación y en este caso hará perder al mismo el Fondo de Reparación , en su totalidad cualquiera sea el estado de cumplimiento contractual.-

La resolución del contrato no otorgará al adjudicatario derecho a reclamar por indemnización de ninguna especie.

### **Artículo 33º: DOCUMENTOS DEL CONTRATO**

Forman parte integrante del Contrato, los siguientes documentos:

\* El Pliego.

\* La oferta aceptada y la resolución de Adjudicación.

\* Las aclaraciones, normas o instrucciones complementarias de los documentos de Licitación que el Contratante hubiere hecho conocer por escrito a los interesados antes de la fecha de Apertura.

\* Toda la documentación que integre el Contrato

\* Las instrucciones que el contratante imparta al adjudicatario.

### **ARTÍCULO 34º: INTERCAMBIO DE COMUNICACIONES**

Las comunicaciones se cursarán entre el E.M.R. y el adjudicatario, las mismas podrán consistir en notas, órdenes o informes, las que serán válidas por medios electrónicos (vía mail) de las cuales el E.M.R. guardará copia en papel en forma cronológica.

### **ARTÍCULO 35º: SANCIONES POR INCUMPLIMIENTOS**

La falta de cumplimiento por parte del adjudicatario de las obligaciones contraídas facultará al EMR a contratar con terceros la prestación de los servicios faltantes o deficientemente prestados y/o rescindir el contrato previa intimación fehaciente al adjudicatario para que proceda a cumplir en debida forma con lo comprometido, corriendo por cuenta y cargo del adjudicatario, los gastos que se originen en ambos supuestos.

En caso de incumplimiento por parte del adjudicatario de cualquiera de las obligaciones establecidas en el Pliego, y sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo anterior, el mismo será pasible de la aplicación de multas a juicio del EMR que podrán oscilar entre el uno por ciento (1%) y el veinte por ciento (20%) del total del monto total del contrato, lo que será descontado del pago a realizar al adjudicatario.-



## **Anexo Técnico**

### **VALIDADOR DE CARGA VIRTUAL TSC**

#### **Especificaciones Técnicas y Funcionales**

#### **CONTENIDO**

##### **Descripción Funcional**

Validador de Tarjetas sin Contacto del sistema de pago de la Ciudad de Rosario para instalación en vía pública en condición de intemperie.

Consiste en un dispositivo autónomo el cual tendrá por función principal la ejecución de carga virtual sobre las tarjetas sin contacto (TSC) de Rosario.

Los Ciudadanos podrán realizar la acción de carga mediante cualquier medio electrónico habilitado (ej. Home Banking, Mobile, ATM) y luego podrán utilizar este dispositivo para hacerse de la carga en la TSC apenas pasados unos minutos de realizada la misma.

Los dispositivos se instalaran en la vía pública, principalmente en los refugios de paradas de buses de la Ciudad.

##### **Características técnicas**

Se requiere un equipo microprocesado/microcontrolado que opere en forma offline y actualizando periódicamente las listas de acciones desde el BackOffice del sistema TsC.

El equipo deberá ser estanco con posibilidad de funcionar 24hs los 365 días del año.

## ***Componentes***

Deberá contar con los siguientes componentes:

- Lecto-Grabador de tarjetas con interfase ISO 14443 A/B Mifare/DesFire EV1, con zócalo SAM ISO 7816. (SAM AV2). Distancia de operación hasta 6 mm (mínimo) y mecanismos anticolidión.
- Display LCD alfanumérico 4 líneas x 20 caracteres retro iluminado o Grafico.
- 3 Leds de alta luminosidad indicadores de estado (verde – amarillo - rojo).
- Buzzer para indicación de operación
- Módulo de comunicaciones 3G-GPRS
  - Tecnología GPRS o 3G testado con operadores locales.
  - Quad-band GSM/GPRS 850/900/1800/1900 Mhz
  - Soporte 3G (UMTS) en las frecuencias correspondientes a la República Argentina
  - Soporte para 2 SIM (opcional)
- Módulo de comunicaciones LAN
  - LAN Ethernet 10/100/1000 MBps.
- Puerto USB para descarga de archivos de listas y cumplimiento de acciones de manera local.
- Fuente de alimentación.

## ***Gabinete***

El gabinete de la terminal deberá cumplir con las siguientes características

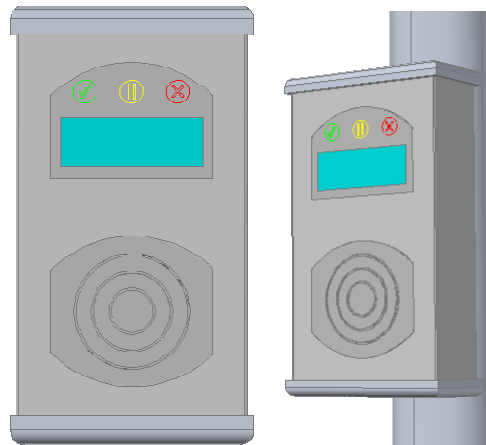
- Diseño para uso en vía pública a intemperie.
- Disponer de la interface de usuario cómoda operación y visualización

- Alto grado de protección anti vandálica.
- Protección IP grado 65.
- Preferentemente con la mayoría de sus componentes externos metálicos.
- Construido en chapa de acero SAE 1010 o chapa AISI 314.
- Terminación pintura al horno y tratamiento anticorrosivo o acero inoxidable con acabado pulido.
- Deberá poseer cantos redondeados y un diseño moderno
- El puerto USB deberá estar accesible sin desarme del equipo pero protegido mediante tapa con cerradura en lugar poco visible para los usuarios del sistema.
- Con posibilidad de rotulación personalizada.
- No deberá tener la marca ni logo del fabricante en el frente o laterales del equipo.
- Dimensiones reducidas.

## **Diseño**

La siguiente es solo una muestra orientativa del equipo, el proveedor deberá aplicar las mejores prácticas de diseño, construcción e industrialización para el desarrollo y producción del mismo.

Deberá poseer cantos redondeados y un diseño moderno y elegante.



### ***Montaje***

El equipo deberá tener posibilidad de fijación a caño 6"o pared, proveyéndose junto con el mismo el kit de montaje para cada equipo.

Los equipos validadores podrán utilizar cualquiera de los 2 kit de montajes de forma indistinta.

El kit de montaje deberá contemplar en su diseño que el equipo se instalará en vía pública por lo que será anti vandálico y con las suficientes medidas de seguridad para evitar el robo utilizando herramientas estándar. (Recomendable con cerrojo de seguridad en la fijación)

El kit de montaje deberá incluir los cables y conectores necesarios para la instalación del equipo y su fuente de alimentación en una distancia de hasta 4 mts.

Se especificará previamente en la orden de compra la cantidad de fijaciones de cada tipo.

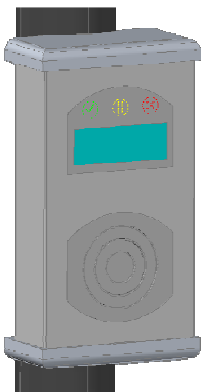
### ***Entorno de utilización***

Lugares públicos a intemperie.

## **Ejemplo de instalación**

Las imágenes son solo ilustrativas para dar una mejor idea del producto requerido.

Instalación del equipo en refugio de parada de Bus en vía pública.



## ***Características Generales***

Rango de operación.

- Temperatura: -10°C a 60° C.
- Humedad 5 a 95% no condensado.

Deberá soportar condiciones climáticas variables.

Diseño y construcción para funcionamiento continuo 24x7.

MTBF: 12000 Hs.

MTTR: sustitución en campo: menor a 30 minutos.

No deberá tener ventilación forzada.

Modo ahorro de energía cuando se encuentra inactivo.

### ***Alimentación***

Alimentación mediante conexión a red eléctrica 220 VCA – 50 Hz con fuente de alimentación externa para evitar riesgo eléctrico de usuario. – el equipo validador debe funcionar con baja tensión, menor a 24 Volts.

Se deberá proveer con fuente de alimentación externa con similares características constructivas a las del equipo de validación, la misma podrá ser montada en un sitio seguro evitando riesgo de choque eléctrico a las personas. El terminal de validación para la carga de TsC deberá operar con tensiones menores a 24 VCC para evitar riesgo eléctrico de los usuarios.

Deberá cumplir con las siguientes características:

- Tendrá capacidad suficiente para alimentar todos los dispositivos del validador en operación estándar bajo régimen de operación 24x7.
- Preferiblemente sin ventilación forzada.
- Deberá contar con protección térmica
- Deberá contar con bornes para alimentación de energía eléctrica y toma de tierra de la terminal
- El tablero eléctrico y todas las conexiones y componentes de 220 VCA deberán estar identificados con señalización de riesgo eléctrico.

### ***Sistema operativo y aplicaciones de base***

Sistema operativo Propietario, Windows o Linux acorde a la solución presentada.

El proveedor deberá proporcionar todos los controladores y aplicaciones necesarias para el correcto funcionamiento del hardware de la terminal proporcionada.

El proveedor deberá proporcionar todas las licencias de uso de Sistema operativo, Aplicaciones o cualquier software necesario por las terminales.

### ***Aplicación de operación***

El proveedor deberá entregar una aplicación (firmware) que cumpla con todas las características y funcionalidades requeridas en el presente documento.

La aplicación de las terminales deberá poder actualizarse en forma remota desde el sistema central y en forma automática.

Deberá contar con mecanismo de detección de fallas de software que permita el reinicio automático (watchdog).

Deberá contar con un log de operaciones que almacene en formato plano todos los sucesos de la aplicación de los últimos 60 días con limpieza automática.

### **Características Funcionales**

El equipo deberá operar de la siguiente manera:

- Estará siempre en estado de espera de TSC.
- Cuando se acerca una TSC al lector.
- Mostrará el saldo de la misma.
- Verificará si tiene acciones de carga o bloqueo pendientes.
- Bloqueará la tarjeta si corresponde, informando en pantalla tarjeta bloquea.
- Indicará en pantalla que realizará una carga y que no se retire la tarjeta.
- Ejecutará la acción de carga sobre la TSC según las reglas de negocio del sistema de Rosario.
- Mostrará el resultado de la operación realizada.

(En caso que no haya acciones pendientes mostrará el saldo de la tarjeta solamente y una leyenda que diga que no tiene acciones pendientes por cumplirse sobre la tarjeta).

Las operaciones serán acompañadas con los mensajes en pantalla e indicaciones visuales y sonoras correspondientes.

El equipo se comunicará periódicamente con el servidor donde consultará si existe una nueva lista de acción disponible y se actualizará la misma.

Almacenamiento de datos y sistema en memoria no volátil o disco de estado sólido.

Almacenamiento de datos correspondientes a 90 días de operación promedio.

En pantalla deberá mostrar siempre la fecha y hora de la última lista de acción cargada en el equipo.

Periódicamente reportará las acciones cumplidas al servidor.

El intercambio de información se realizará mediante archivos específicos del sistema de TsC.

Los periodos de actualización de archivos de lista de acción serán parametrizables por equipo.

Ante fallos en la comunicación de archivos el equipo gestionará los reintentos y notificaciones de falla de forma autónoma.

El equipo contará con un puerto USB que al ser conectado y reiniciado el equipo verificará si existen archivos para actualizar y operará contra el USB de la misma manera que lo haría con el servidor SFTP.

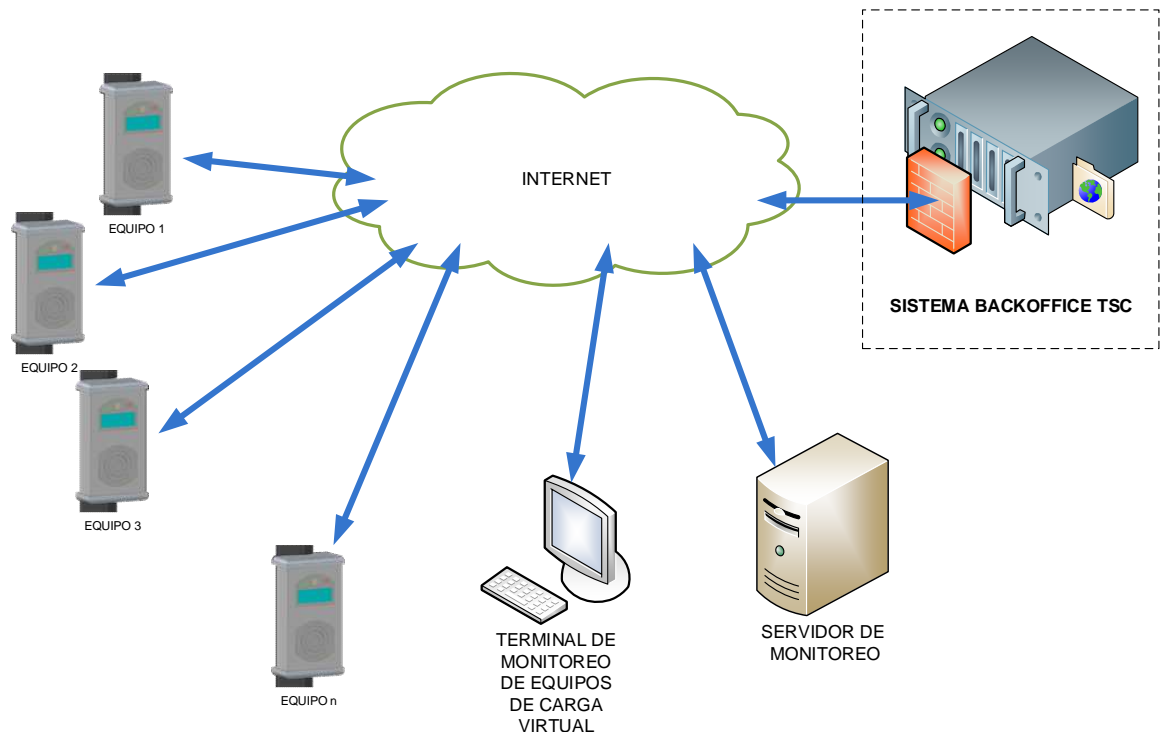
Las funciones de actualización de archivos de lista, envíos de archivos de cumplimientos de lista y rutinas de monitoreo no deberán interrumpir la operación del equipo respecto de su función principal (ejecución de lista de acción).

El equipo debe funcionar autónomo una vez energizado sin intervención de un operador, además debe contar con un proceso de watchdog y reinicio automático ante fallos.

El equipo permitirá la actualización de firmware remota mediante cualquier conexión de datos disponible y por USB.



### **Esquema funcional básico de la solución**



Como alternativa el proveedor podría ofrecer otra solución que considere un único punto de recepción y emisión de archivos de intercambio desde el sistema de TSC en un servidor y una comunicación propietaria a cada uno de los equipos de validación instalados en vía pública u otra solución que considere conveniente.

### **Integración con sistema TsC**

Las terminales de validación deberán integrarse al sistema de TsC de la Ciudad de Rosario.

La integración al sistema se realizara mediante archivos de intercambio seguro entre las terminales y el sistema central de TsC.

Las terminales deberán procesar y enviar periódicamente al sistema central archivos de cumplimiento de acciones.

Los terminales deberán consultar y descargar periódicamente del sistema central archivos listas de acción y utilizarlos para el cumplimiento de acciones sobre las tarjetas en la terminal.

### **Sistema de configuración, Monitoreo y Alarmas Centralizado**

El proveedor deberá brindar un sistema de configuración, monitoreo de operación, estado y alarmas centralizado para que reporten las terminales y pueda consultarse mediante un explorador Web.

El sistema de monitoreo deberá contar con las siguientes características

- Identificación de los equipos.
- Versión de Firmware.
- Alarmas de fallas de equipo o componentes.
- Alarmas de pérdida de conectividad de terminales.
- Fecha y Hora de la última comunicación con el sistema.
- Fecha y Hora de la última lista de acción descargada.
- Fecha y Hora de la última lista de cumplimientos enviada.
- Alarma si la última lista de acción en el equipo tiene más de XX tiempo de la fecha-hora actual.
- Alarma si el equipo no se conecta por más de XX minutos.
- Histórico de fallas reportadas y reinicios.

Las terminales deberán mantenerse online con este sistema central de manera de mantener actualizado el mismo.

Los terminales verificarán y actualizarán su fecha y hora desde el sistema central.

Además permitirá las siguientes funciones de configuración.

- Alta y Baja de terminales.
- Configuración de parámetros de operación de las terminales
- Reseteo remoto.
- Actualización de firmware remota.
- Actualización de parámetros de funcionamiento remota.

### **Características mínimas**

Todas las características técnicas y funcionales indicadas son mínimas pudiendo presentarse alternativas superadoras y/o complementarias.

### **Opcionales**

Se podrán cotizar los siguientes adicionales:

- Interface y aplicación con Audio con altavoces internos para uso de personas no videntes o con problemas de visión.
- Equipo de alimentación por energía solar para suministro eléctrico del equipo, incluyendo baterías, gabinete estanco para vía pública y kit de montaje e instalación.

### **Garantía**

El proveedor deberá ofrecer la siguiente garantía para los equipos y software:

- 12 meses para la terminal de autoservicio en su conjunto y cada uno de sus componentes para reparación y/o reposición de los mismos en caso de desperfecto.
- 12 meses para las aplicaciones corrección de fallos de operación.
- 24 meses para la provisión de repuestos y componentes de los terminales de validación.

## **Sistema de Tarjeta sin Contacto (TsC) de la Ciudad de Rosario**

El sistema de tarjeta sin contacto (**TsC**) emitida por la Ciudad de Rosario que es el principal medio de pago de Transporte urbano de pasajeros y otros usos en general.

El sistema de **TsC** de Rosario está basado en la tecnología **RFID** NXP Mifare DESFire EV1 4K con módulo de acceso seguro SAM AV2.

Al momento de la firma de contrato se proveerá toda la información necesaria del sistema de **TsC** de Rosario para que el proveedor pueda realizar la integración con el sistema de pago.

El proveedor deberá realizar la integración total con el sistema de pago de la **TsC** de Rosario validando las operaciones según los protocolos definidos y reportando las operaciones al sistema back office de la **TsC** en los formatos y periodicidad que se requieran, además deberá soportar la posibilidad de bloquear tarjetas recibiendo y difundiendo listas de acción (bloqueos y otras operaciones) y no aceptar **TsC** que hayan sido previamente bloqueadas. Mediante las listas de acción la terminal podrá realizar la función de carga virtual de las **TsC**.

### **Generación y disponibilización de listas de acción**

El sistema de BackOffice de TSC se encarga de la generación de información de cargas virtuales de TSC mediante archivos de intercambio seguros de lista de acción de generación periódica.

El equipo Validador de Carga Virtual de TSC tendrá que tomar esos archivos del sistema de TSC periódicamente y también informar los cumplimientos de acciones al sistema mediante archivos de intercambio seguros de cumplimiento de lista de acción.

El intercambio de archivos se realiza mediante SFTP.