

# LICITACIÓN PÚBLICA

## N° 9/2021

### Expediente OE N° 2251 -M-2021

#### OBJETO

**PROVISIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN  
FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MONITOREO,  
CONTEO Y CLASIFICACIÓN VEHICULAR**

#### VENTA DE PLIEGOS

A partir del día Viernes 30 de Abril de 2021 y hasta el día Jueves 06 de Mayo de 2021, en la Dirección General de Determinación Tributaria- División Cementerios y Tasas Varias – Rivadavia 151- Neuquén y en Casa del Neuquén- Maipú 48- C.A.B.A

#### VALOR DEL PLIEGO


PESOS CINCO MIL (\$5.000,00)

#### FECHA DE APERTURA DE SOBRES

Viernes 07 de Mayo de 2021 a las 10:00 hs.

#### LUGAR DE RECEPCIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

Dirección General de Administración de Contrataciones de Suministro  
Av. Argentina y Roca, 1° Piso- Neuquén



MIGUEL ALBERTO GUZMAN  
Direct. General de Administración  
de Contrataciones de Suministro  
Subsecretaría de Hacienda  
Municipalidad de Neuquén

**PEDIDO DE PRESUPUESTO PARA : LICITACIÓN PÚBLICA****Nº 9/2021****Nº de llamado : 1****Código de Proveedor :****Razón Social :****Domicilio del Proveedor :****Expediente Nº : OE-2251-M-21****Decreto : 0311/2021****FECHA Y HORA DE APERTURA****Fecha : 07/05/2021**

MIGUEL ALBERTO GUZMAN  
Director General de Administración  
de Contrataciones de Suministro  
Subsecretaría de Hacienda  
Municipalidad de Neuquén  
Hora : 10:00

Sírvase cotizar precio por el suministro que se indica a continuación de acuerdo con las especificaciones que se detallan y las condiciones generales adjuntas.

El presente presupuesto deberá ser entregado en la dirección de compras, Av. Arg. y Roca 1º piso.

Toda enmienda y/o raspadura deberá ser debidamente salvada, caso contrario es causal de desestimación.

El precio a cotizar será el que corresponda a consumidor final y en pesos.

<b>Renglón</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Especificaciones</b>	<b>Unitario</b>	<b>Total</b>
1	1	<p>Provisión, Instalación y Puesta en funcionamiento del Sistema de Monitoreo, Conteo y Clasificación Vehicular.-</p> <p>Dicha propuesta contempla la instalación de diferentes elementos tales como :Totems y Colgantes de Arcos- Estos elementos se dispondran en diferentes puntos estratégicos de la ciudad de Neuquén, los cuales se detallan a continuación:</p> <p>NQN-01 - Dirección: Av. Olascoaga y el Chocon, Detalle:Totem, Manos:1, Carriles Totales:2, Cant.Elementos:1, Tipo:Totem, Ancho Estructura mts.:1,1, Total Pantalla por Punto:1, Medida Pantallas mts:0.48 x0.96, Cartel mts:0.96 x0.96.</p> <p>NQN-02 - Dirección: Av. Olascoaga y Fava, Detalle:Totem, Manos:1, Carriles Totale:2, Cant.Elementos:1, Tipo: Totem, Ancho Estructura mts.:1,1, Total Pantalla por Punto: 1, Medida Pantalla mts: 0.48 x 0.96, Cartel mts: 0.96 x 0.96</p> <p>NQN-05A - Dirección:Dr Ramon entre Stgo del Estero y Rioja, Detalle: Colgante de Arco, Descripción:Dr Ramon entre Stgo del Estero y Rioja, Manos:1, Carriles:3, Cant.Elementos:1, Tipo:Portico, Ancho de Estructura en mts:15,0, Total Pantalla por Punto:3, Medida Pantalla mts:1.92 x0.96, Cartel mts:26 x1.2 Sentido ESTE -OESTE</p> <p>NQN-05B - Dirección:Dr Ramon entre Stgo del Estero y Rioja, Detalle: Colgante de Arco, Descripción:Dr Ramon entre Stgo del Estero y Rioja, Manos:1, Carriles:3, Cant.Elementos:1,</p>		

**Firma y sello del Proveedor**



**PEDIDO DE PRESUPUESTO PARA : LICITACIÓN PÚBLICA**

**Nº 9/2021**

**Nº de llamado : 1**

**Código de Proveedor :**

**Razón Social :**

**Domicilio del Proveedor :**

**Expediente Nº : OE-2251-M-21**

**Decreto : 0311/2021**

**MIGUEL ALBERTO GUZMAN**  
Director General de Administración  
de Contrataciones de Suministro  
Subsecretaría de Hacienda  
Municipalidad de Neuquén

**FECHA Y HORA DE APERTURA**

**Fecha : 07/05/2021**

**Hora : 10:00**

	<p>Tipo:Portico, Ancho de Estructura en mts:15,0, Total Pantalla por Punto:3, Medida Pantalla mts:1.92 x0.96, Cartel mts:26 x1.2 Sentido OESTE-ESTE</p> <p>NQN-09 - Dirección:Av Argentina y Roca, Detalle:Totem, Manos:1, Carriles Totales:2, Cant. Elementos:1, Tipo:Totem, Ancho Estructura mts:1,1, Total Pantallas por Punto:1, Medida Pantalla mts:0.48 x0.96, Cartel mts:0.96 x0.96</p> <p>NQN-10 - Dirección :Av Argentina y Ministro Gonzales, Detalle:Totem, Manos:1, Carriles Totales:2, Cant. Elementos:1, Tipo:Totem, Ancho Estructura mts:1,1, Total Pantallas por Punto:1, Medida Pantalla mts:0.48 x0.96, Cartel mts:0.96 x0.96</p> <p>NQN-11 - Dirección: Sarmiento y Misiones, Detalle:Totem, Manos:1, Carriles Totales:2, Cant. Elementos:1, Tipo:Totem, Ancho Estructura mts:1,1, Total Pantallas por Punto:1, Medida Pantalla mts:0.48 x0.96, Cartel mts:0.96 x0.96</p> <p>NQN-12 - Dirección: Misiones y Sarmiento, Detalle:Totem, Manos:1, Carriles Totales:2, Cant. Elementos:1, Tipo:Totem, Ancho Estructura mts:1,1, Total Pantallas por Punto:1, Medida Pantalla mts:0.48 x0.96, Cartel mts:0.96 x0.96</p>		
--	---	--	--

**Son : \_\_\_\_\_ Total : \_\_\_\_\_**

**Mantenimiento de oferta : \_\_\_\_\_ días hábiles**

**Plazo de entrega : \_\_\_\_\_**

**Forma de pago : \_\_\_\_\_**

**Alternativa de pago : \_\_\_\_\_**

**Emitió : GUZMAN4**

**Firma y sello del Proveedor**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 9/2021**  
**APERTURA: Viernes 07 de Mayo de 2021 HORA: 10:00****PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES****CLAUSULAS PARTICULARES Y GENERALES****1. OBJETO**

**1.1. PROVISIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MONITOREO, CONTEO Y CLASIFICACIÓN VEHICULAR,** solicitado por la Secretaría de Modernización, a fin de lograr la capacidad de brindar servicios de lectura inteligente de patentes e informes visuales para el conductor, en tiempo real, con el objeto de mejorar la habitabilidad urbana de la ciudad, de acuerdo a lo estipulado en las presentes cláusulas y en el Pedido de Presupuesto correspondiente.

**2. REGIMEN LEGAL**

**2.1.** La Presente Licitación se registrará prioritariamente por:

- a) El presente Pliego de Bases y Condiciones Generales, Particulares y sus Anexos;
- b) El reglamento de Contrataciones aprobado por Decreto N° 425/2014;
- c) El régimen Legal de Contrataciones aprobado por Ordenanza N° 7838;
- d) El régimen Legal de Promoción de las Actividades Económicas aprobado por Ordenanza N° 11810 y su reglamentación aprobada por Decreto N° 0498/2020;

**3. VENTA DE PLIEGOS**

**3.1.** Los Pliegos se podrán adquirir a partir del día Viernes 30 de Abril de 2021 y hasta el día Jueves 06 de Mayo de 2021, en la Dirección General de Determinación Tributaria- División Cementerios y Tasas Varias – Rivadavia 151- Neuquén y en Casa del Neuquén- Maipú 48- C.A.B.A., a un valor de PESOS CINCO MIL (\$5.000,00).

Sin embargo bajo la absoluta responsabilidad del solicitante se podrá adquirir el pliego con posterioridad a la fecha indicada precedentemente, sin derecho a efectuar consulta alguna.

**4. ACLARACIONES Y CONSULTAS**

**4.1.** Las consultas se podrán realizar por escrito ante la Dirección de Compras y Contrataciones o por correo electrónico a las siguientes direcciones [dgacc@muninqn.gov.ar](mailto:dgacc@muninqn.gov.ar), [compras@muninqn.gov.ar](mailto:compras@muninqn.gov.ar), [licitaciones@muninqn.gov.ar](mailto:licitaciones@muninqn.gov.ar) hasta el día Jueves 06 de Mayo de 2021 a las 13:00 hs. Asimismo y hasta la misma

fecha la Municipalidad podrá realizar aclaraciones sin consulta. Las aclaraciones y respuestas se llevarán a conocimiento de todos los adquirentes de los Pliegos, pasando a formar parte de los mismos.

## **5. PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS**

- 5.1.** Las propuestas deberán presentarse en sobre cerrado, **sin membrete que identifique a la firma proponente**, consignando en el mismo:

<p style="text-align: center;"><b>“Municipalidad de Neuquén”</b></p> <p style="text-align: center;">“Dirección de Compras y Contrataciones” Avda. Argentina y Roca 1° Piso Palacio Municipal Neuquén</p> <p style="text-align: center;"><b>LICITACIÓN PÚBLICA N° 9/2021</b> <b>“Apertura: 07/05/2021 - Hora: 10:00”</b></p>
---

En caso de ser inhábil el día fijado para la apertura, la misma se realizará el primer día hábil siguiente.

## **6. EL SOBRE CONTENDRÁ**

- 6.1.** El Pliego de Bases y Condiciones con FIRMA y ACLARACIÓN en original del Oferente en todas sus fojas.
- 6.1.1. Se deberá consignar en la Declaración Jurada que forma parte del presente Pliego, los domicilios real y legal, siendo requisito indispensable que este último se fije en la ciudad de Neuquén sometiéndose expresamente a la Justicia de la misma.
- 6.2.** La Oferta Económica con FIRMA Y ACLARACIÓN en original en todas sus fojas.
- 6.2.1. La Oferta no deberá poseer raspaduras, sobreimpresos, enmiendas, tachaduras o testados, en caso de existir, los mismos deberán ser debidamente salvados al pie de la foja con firma y aclaración.
- 6.2.2. El precio cotizado será el que corresponda a consumidor final y en pesos.
- 6.2.3. El precio unitario y total en números y el total general de la propuesta en números y en letras.
- 6.2.4. En caso de discrepancia entre los precios unitarios y totales de los renglones, se optará por el precio unitario, determinando en función del mismo, el precio total; y entre el precio total en números y letras se optará por lo indicado en letras.
- 6.2.5. Se deberá indicar en la propuesta MARCA y MODELO de los elementos ofertados, acompañando además, con folletería y demás especificaciones técnicas a los fines de su mejor evaluación. La Municipalidad evaluará

cualquier alternativa cotizada que tenga similares prestaciones o características.

6.2.6. Las propuestas serán confeccionadas de forma que se identifique claramente el bien o servicio ofertado y sus precios, pudiendo ser presentada personalmente HASTA EL DÍA Y HORA fijados para el acto de apertura.

La PERSONA FIRMANTE en caso que no actúe por derecho propio, deberá acreditar personería mediante copia certificada de instrumento correspondiente (poder con facultades suficientes; en caso de sociedades, fotocopia del Estatuto Social, última Acta de elección de autoridades, de corresponder Acta de distribución de cargos y constancia de Inscripción en el Registro Público de Comercio). Para los casos de instrumentos expedidos por escribanos Públicos de jurisdicción distinta a la Provincia del Neuquén, deberá legalizarse el instrumento ante el Colegio de Escribanos respectivo

**La presentación de la oferta implica el conocimiento y aceptación del pliego de Bases y Condiciones y el sometimiento a todas sus disposiciones y a la normativa vigente en materia de contrataciones.**

### **6.3 El comprobante de adquisición del Pliego.**

**6.4** La **GARANTÍA DE LA OFERTA**, que consistirá en el DIEZ POR CIENTO (10%) del monto total a que asciende la propuesta, podrá constituirse únicamente en alguna de las siguientes modalidades (una vez adjudicada pasará a ser garantía de adjudicación):

a) **Fianza bancaria** con vigencia hasta el cumplimiento del contrato, en la que el fiador haga expresa renuncia al beneficio de excusión y división, constituyéndose en solidario, liso, llano y principal pagador que no contenga restricciones ni salvedades.

b) **Cheque certificado contra una entidad bancaria**, con preferencia del lugar en donde se realiza la licitación, o giro postal o bancario. Con vigencia y exigibilidad durante todo el plazo de mantenimiento de las propuestas y/o el plazo de ejecución del Contrato.-

#### **c) Transferencia Bancaria**

d) **Póliza de Caucción**, con vigencia hasta el cumplimiento del contrato, en la que el fiador haga expresa renuncia al beneficio de excusión y división, constituyéndose en liso, llano y principal pagador y que no contenga restricciones ni salvedades.

Todos los documentos integrantes de la póliza serán firmados por el mismo autorizante.

Las garantías establecidas en los apartados a) y d) anteriores deberán contar con la certificación de las firmas autorizantes extendidas por escribano público. En caso que la certificación provenga de un escribano de extraña jurisdicción, deberá contar con la legalización del colegio que corresponda.

En el caso que la garantía sea constituida mediante Póliza de Seguro de Caucción, se admitirá además como válidas, aquellas que fueran firmadas digitalmente conforme a las normas vigentes.

6.4.1. En caso de cotizarse alternativas de distintos valores, el 10% se vinculará a los valores que sean mayores.

**6.5.** Se deberá presentar fotocopia de Inscripción como Proveedor del Municipio, caso contrario se deberá presentar la documentación que se detalla a continuación:

- Tratándose de sociedades legalmente constituidas, se deberá presentar copia del Contrato Social debidamente certificado, o Instrumento Constitutivo con la constancia de su inscripción en el Registro Público a cargo de la Inspección General de Justicia y la documentación pertinente que legitime a su representante legal.
- Las Sociedades Anónimas remitirán, además copia del Acta de Asamblea de Accionistas y Directorio de distribución de cargos, con períodos de validez vigentes.
- Copia de constancia de inscripción en los Organismos Nacionales y Provinciales de administración tributaria y previsional, CUIT, Ingresos Brutos, Convenio Multilateral, Registro de Proveedores de la Provincia de Neuquén (no excluyente), condición ante IVA (RI, Exento), monotributo o los que los reemplace en el futuro.
- Fotocopia de la Habilitación de Actividades Comerciales expedida por la Dirección de Comercio e Industria de la Municipalidad de NEUQUEN ó la jurisdicción que corresponda al domicilio comercial del oferente, en la cual deberá constar el rubro afín a la contratación de la presente licitación.

**6.6 CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO FISCAL MUNICIPAL**, o en aquellos casos de proveedores que no sean responsables de Tasas, Impuestos y Contribuciones en la Ciudad de Neuquén, la presentación de una Certificación emitida por la Dirección General de Gestión Tributaria ratificando tal situación, o la Constancia de Solicitud de los mismos.

6.6.1. Previo a la adjudicación definitiva se deberá presentar, con carácter obligatorio, el **CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO FISCAL MUNICIPAL** vigente definitivo o la mencionada certificación.

Para la **adjudicación de ofertas**, se admitirá como válida la presentación del Certificado de Cumplimiento Fiscal Municipal cuyo vencimiento opere como mínimo el día fijado para la apertura de ofertas correspondiente, aun cuando dicho vencimiento se produzca entre el día de apertura de ofertas y la adjudicación definitiva.-

## **7. PLAZO DE MANTENIMIENTO DE OFERTA**

**7.1.** Se deberá indicar en la oferta el plazo de mantenimiento de la misma en días hábiles a partir de la fecha de apertura de las propuestas, el cual no podrá ser inferior a TREINTA (30) días hábiles.

## **8. EVALUACION DE LAS OFERTAS**

**8.1.** Para el análisis de las ofertas, la Municipalidad confeccionará un cuadro comparativo de precios seguidamente analizará las ofertas correspondientes hasta determinar la oferta de menor precio que se ajuste a las características mínimas requeridas.-

**8.2.** La Municipalidad evaluará cualquier alternativa cotizada que tenga similares prestaciones o características que lo solicitado. Tales alternativas deberán ser

acompañadas de suficientes especificaciones como para permitir una completa evaluación.-

## **9. REGIMEN DE PROMOCIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS**

**9.1. Serán considerados sujetos admitidos para participar de los beneficios a que hace referencia la cláusula siguiente, los que se detallan a continuación:**

- a) Personas humanas o jurídicas, con más de 2 años de antigüedad que posean su domicilio legal, fiscal, el asiento principal de sus negocios y la inscripción de su flota de vehículos en la Municipalidad de la Ciudad de Neuquén.
- b) Personas humanas o jurídicas con más de 2 años de antigüedad, que posean su domicilio legal, fiscal y el asiento principal de sus negocios en la Provincia de Neuquén
- c) Uniones Transitorias de Empresas y demás agrupamientos de Colaboración Empresaria, cuando todas sus empresas integrantes cumplan con alguna de las condiciones establecidas en uno de los incisos anteriores o en el caso que no reúnan iguales condiciones, procederá a clasificarse con el beneficio menor.
- d) Instituciones y organizaciones sin fines de lucro que cumplan con alguna de las condiciones establecidas en los incisos a) o b) anteriores.

A tal efecto, se denominará como Proveedor Local Municipal el que cumplimente los requisitos anteriores y se encuentre radicado en la ciudad de Neuquén, Proveedor Local Provincial, el que cumplimente los requisitos anteriores y se encuentre radicado en otro municipio de la Provincia de Neuquén y Proveedor No Local, a aquél radicado fuera de la provincia del Neuquén, que no reúna las condiciones de los incisos a) ni b) de la presente cláusula.-

## **10. IGUALDAD DE OFERTAS Y MEJORAS**

**10.1** Serán consideradas ofertas iguales a los fines de esta compulsa aquellas que no se diferencien en precio y calidad.

Sin perjuicio de lo anterior, la Administración tendrá también en cuenta para determinar que dos o más ofertas resultan igualmente convenientes y en paridad de condiciones para llamar a mejora de ofertas, las cotizaciones de aquellos oferentes que revistan la calidad de proveedor municipal y reúnan las siguientes condiciones:

- a) Si la oferta del Proveedor Local Municipal no supera en un 8% a la oferta de menor precio efectuada por un Proveedor No Local, podrá mejorar su oferta igualando la de menor precio. El beneficio de este artículo no será de aplicación para los casos en que la mejor oferta económica corresponda a un proveedor Local Provincial.-
- b) Si la oferta del Proveedor Local Provincial no supera en un 4% a la oferta de menor precio efectuada por un proveedor No Local podrá mejorar su oferta igualando la de menor precio y tendrá derecho a su adjudicación.-



c) En caso de igualdad del precio de las ofertas entre un Proveedor Local Municipal y un Proveedor Local Provincial, se podrá adjudicar la oferta al Proveedor Local Municipal, sin llamar a mejora de ofertas.-

**10.2** En los casos en que la igualdad sea entre Proveedores Locales Municipales, se llamará a mejora de ofertas de acuerdo a lo siguiente:

a) Cuando la igualdad en el renglón no supere el monto de la contratación directa, se preadjudicará por sorteo; tal procedimiento quedará registrado en el acta de preadjudicación.-

b) Caso contrario, serán llamados los proponentes a mejorar el precio por escrito, en la fecha y la hora que se establezca. De persistir la igualdad se preadjudicará por sorteo

**10.3** En caso de igualdad del precio de las ofertas entre un Proveedor Local Municipal y un Proveedor No Local se podrá adjudicar la oferta al Proveedor Local Municipal, sin llamar a mejoras de ofertas.-

**10.4** En caso de igualdad de precio de las ofertas entre un Proveedor Local Provincial y un Proveedor No Local, se podrá adjudicar la oferta al Proveedor Local Provincial sin llamar a mejoras de ofertas.-

*La solicitud de mejora de oferta se realizará hasta tres días hábiles posteriores a la Apertura de Sobres;*

## **11. DESESTIMACIONES**

**11.1** En el acto de apertura no se desestimarán propuestas. Las únicas causas por las que se podrán desestimar con posterioridad serán:

a) Falta de Documento de Garantía en los términos estipulados en el Art. 6.4.

b) Garantía insuficiente que no sea subsanada antes de la adjudicación. El concepto de “garantía insuficiente” es solamente aplicable al monto de la garantía y no a la forma de constitución de la misma.

c) Enmiendas, raspaduras ó alteraciones que no estén debidamente salvadas.

d) Cuando no se cumplan con las condiciones generales y/o particulares.

e) Por no convenir a los intereses municipales.

f) Por no poseer Habilitación de Actividades Comerciales

g) Por no presentar el Certificado de Cumplimiento Fiscal Municipal de acuerdo a lo solicitado en el art. 6.6.-

h) Cuando no contesten las aclaraciones requeridas por el organismo contratante en los plazos otorgados.-

## **12. PLAZO PARA PRESENTAR DOCUMENTACIÓN REQUERIDA**

**12.1** La Comisión de Preadjudicación, podrá establecer un plazo de hasta 5 (cinco) días hábiles para la presentación de la documentación requerida. En caso de no ser presentada dentro de dicho plazo, podrá desestimarse la oferta.

**12.2** Previo a la Adjudicación definitiva, en caso de no haberse presentado la documentación requerida por la Comisión de Preadjudicación, podrá intimarse al oferente dentro del plazo de 5 (cinco) días hábiles, siendo pasible de desestimación por la no presentación de la misma.-

## **13. IMPEDIMENTOS PARA REALIZAR PROPUESTAS**

No podrán presentarse a esta compulsa:

**13.1** Los inhabilitados por condena criminal, judicial, o penal

**13.2** Las personas jurídicas integradas o administradas total o parcialmente por agentes o funcionarios de la Administración Pública Nacional, Provincial ó Municipal.

**13.3** Los quebrados o concursados, mientras no obtengan habilitación o quienes tengan convocatoria de acreedores pendiente.

**13.4** Los que a la fecha de la apertura de esta Licitación, se encuentren suspendidos ó inhabilitados en el Registro de Proveedores de la Provincia del Neuquén ó de la Municipalidad de Neuquén

## **14. FORMA DE PAGO**

**14.1.** Se deberá ofertar como Condición de Pago: 30 DÍAS FECHA FACTURA

**14.2.** Los oferentes no deberán tener deuda por ningún concepto con el Municipio (tasas, impuestos, contribuciones y Tribunal de Faltas).

Queda expresamente pactado en el caso de existir deuda exigible al momento del pago de los importes que surgieran de las presentes actuaciones, las mismas deberán ser canceladas en forma previa al pago de las facturas. De no ser así, el oferente por este acto presta su conformidad en forma irrevocable, de aplicar en primer lugar el pago que resulte de la contratación a la cancelación de la deuda.

**Será rechazada toda oferta que contemple aplicar un porcentaje de interés por una supuesta mora en el pago y/o “pronto pago”**

## **15. PLAZO DE ENTREGA**

**15.1** La entrega del equipamiento y puesta en funcionamiento deberá realizarse dentro de un plazo máximo de 45 días corridos a partir de la recepción de la correspondiente Orden de Compra.

## **16. FORMA Y LUGAR DE RESGUARDO DE EQUIPAMIENTO**

**16.1.** La entrega de los materiales y la totalidad del equipamiento se efectuará en los depósitos informados por el oferente bajo Declaración Jurada. En dichos depósitos se realizarán la totalidad de las reparaciones que se estimen necesarias y se efectuará el resguardo de los mismos. Corriendo por cuenta del oferente la custodia de los mismos.

**16.2.** Oportunamente la Autoridad de Aplicación emitirá la correspondiente Certificación de conformidad con la provisión, instalación y puesta en funcionamiento del sistema.

**16.3.** La conformidad definitiva no libera al proveedor de las responsabilidades emergentes de vicios redhibitorios que se advirtieran durante el plazo de noventa (90) días corridos a partir de la conformidad definitiva.

**16.4.** El adjudicatario quedará obligado a efectuar las reparaciones y/o reposiciones en el término y lugar que indique la Municipalidad.

## **17. DERECHO DE ADJUDICACION**

**17.1** La Municipalidad se reserva el derecho de adjudicar parcialmente o anular la presente tramitación, como así también disminuir y/o aumentar las cantidades solicitadas, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 52° del Decreto N° 425/14 - Régimen de Contrataciones

## **18. SANCIONES**

**18.1** Cuando el contratista incurra en el incumplimiento de las obligaciones contractuales, será pasible de las sanciones establecidas en el Régimen de Contrataciones vigente, aprobado por Decreto N° 425/14.-

## **19. IMPUGNACIONES**

**19.1** Las impugnaciones a las demás propuestas podrán presentarse en un plazo no mayor a 2 (dos) días hábiles posteriores a la apertura de ofertas.-

**19.2** En todos los casos las personas o sociedad que pretenda impugnar deberá realizar un depósito en efectivo en la Tesorería Municipal, o por transferencia bancaria a la cuenta Oficial Municipal, por la suma de \$ 5.000,00 (cinco mil pesos) en concepto de “garantía de impugnación” y sólo le será devuelto si la misma le resulta favorable; caso contrario dicha suma ingresará a Rentas Generales de la Municipalidad.-

## **20. AUTORIDAD DE APLICACIÓN**

**20.1** Será Autoridad de Aplicación de la presente adquisición la SECRETARIA DE MODERNIZACIÓN.

La Autoridad de Aplicación ejercerá el control, fiscalización y supervisión en la entrega de la mercadería y en el cumplimiento del presente pliego y de las Reglamentaciones que se dictaren en consecuencia.

## **21. ASPECTOS TÉCNICOS GENERALES**

**21.1** El **oferente** deberá prever la totalidad de los recursos humanos, materiales, equipamiento e insumos necesarios para dar cumplimiento a la presente Contratación.

**21.2** El oferente deberá demostrar que ha participado en proyectos para Organismos de la Administración Pública Nacional, Provincial, o Municipal dentro de los últimos DIEZ (10) años para la prestación de servicios de similar rubro y envergadura, a los que se pretende contratar. Presentando para ello los correspondientes Planes de trabajo presentados oportunamente, acreditando todo tipo de Certificaciones expedidas por los Organismos involucrados.

**21.3** Descripción completa de los equipos a proveer e instalar.

**21.4** Acreditar ser representantes exclusivos, autorizados o distribuidores de las fábricas, importadores o sus exportadores y aportar todos los datos referentes a las características de los elementos ofertados, acompañando catálogos ilustrativos.

**21.5** El oferente deberá contar con la certificación y homologación internacional ISO9001 propia del mismo oferente y/o de los fabricantes. Asimismo, serán valoradas otras certificaciones de tipo ISO14001/ ISO18001/ISO27001.

**21.6** Carta de autorización para presentar oferta en la presente licitación de los siguientes fabricantes:

- Fabricante del panel LED ofrecido (**excluyente**).
- Fabricante del VMS sobre el cual se integrará. (**excluyente**).
- Fabricante de Sistema LPR con el cual se integrará. (**excluyente**).

**21.7** Carta del fabricante que autorice al oferente a gestionar las garantías correspondientes.

- Fabricante del panel LED ofrecido (**excluyente**).

**21.8** Declaración Jurada indicando Garantía de equipos ofrecidos (Estructuras de Arcos, Pórticos y Estructuras de Totems), por no menos de 24 meses.

**21.9** Declaración Jurada indicando Garantía no menor a 12 meses, para todos los dispositivos electrónicos.

**21.10** Plan de Trabajo.

Independientemente de lo indicado en la Cláusula 15), el oferente deberá presentar un cronograma detallado indicando todas las fases y etapas de proyecto. Deberá demostrar indicando fechas y plazos cómo cumplirá con la instalación de la totalidad de los equipos de acuerdo al cronograma de entrega solicitado.

**21.11** Se valorará especialmente al oferente que proponga plazos de entrega

inferiores a los estipulados.

**21.12** Plano de instalación eléctrica: El Oferente deberá presentar el Plano de Instalación Eléctrica del conexionado de estructuras y dispositivos a los fines de posteriores mantenimientos que de forma eventual requiera el Municipio.

**21.13** Estructura de Personal Asignado. Se deberá detallar:

- a. Estructura organizativa propuesta, incluyendo la totalidad de las actividades involucradas, incluso las no técnicas.
- b. Registro de capacitaciones inherentes al objeto de la contratación (trabajos en altura, etc.)
- c. Personal profesional y técnico propuesto (nómina, currículum y carta compromiso de permanencia laboral firmada) con los siguientes requisitos mínimos de asignación:
- d. Jefe de Obra: Profesional de Ingeniería, con no menos de 5 años de experiencia en Obras de ITs de envergadura comparable y complejidad similar a la licitada, con dedicación exclusiva para esta obra.
- e. Especialista en Higiene, Seguridad y temas ambientales: Ingeniero o Licenciado en Seguridad e Higiene con experiencia no menor a 10 años en trabajos de envergadura comparable y complejidad similar a la licitada
- f. Técnico en Higiene y Seguridad: técnico en Seguridad e Higiene con experiencia no menor a 3 años en trabajos de envergadura comparable y complejidad similar a la licitada. Dedicación Full Time.
- g. Profesional Capacitador en calibración y puesta en marcha de los equipos

**Todo el Personal Profesional y Técnico deberá contar con la Matricula Habilitante Respectiva.**

**Para la totalidad de la Nómina presentada se deberá contar con los correspondientes contratos de ART, v/o Accidentes Personales.**

**21.14** Flota vehicular: De manera de poder garantizar la correcta prestación del servicio, tanto de provisión, instalación y puesta en funcionamiento como el posterior servicio técnico, **EL OFERENTE** deberá contar con vehículos propios o contratados, dicha flota vehicular no debe superar los 5 años de antigüedad, y será conformada por al menos dos (2) camionetas Pick Up de mediano porte y 1 camión con hidrogrúa con una capacidad operativa suficiente, capaz de soportar una carga de 2110 kg. a 26 metros de altura. En todos los casos la flota vehicular deberá contar con Fotocopias del Título del Automotor de las unidades ofrecidas, Fotocopia

del último recibo de pago de Patente de Rodados, Fotocopia de pólizas de seguro del automotor o Certificado de cobertura, actualizadas y últimos recibo de pago, o Certificado de Cobertura, Copia de Pólizas de Seguro o Certificado de Cobertura contra todo riesgo (Robo y/o Hurto e Incendio), total y parcial o Certificado de Cobertura. En caso de robo total o parcial y/o incendio total o parcial del vehículo contratado, las costas del mismo quedarán a cargo del mismo y será exclusiva responsabilidad del propietario del mismo. El Adjudicatario eximirá de toda responsabilidad a la Municipalidad por los daños sufridos en los vehículos contratados de acuerdo a lo expuesto precedentemente, siendo el adjudicatario el único responsables por los mismos.

En caso de tratarse de vehículos contratados, respecto de los mismos debe existir un convenio de exclusividad a favor del oferente, por un período no menor a la duración de la prestación de los servicios adjudicados. Asimismo, deberá adjuntar fotocopia certificada por escribano público de la habilitación de los vehículos por organismos técnicos competentes, RUTA, VTV, cédula verde, registro de conducir de los conductores

**21.15** El oferente deberá presentar una declaración jurada que indique que posee talleres y depósitos independientes propios o las respectivas Certificaciones y Contratos en caso de talleres y depósitos alquilados para la reparación de equipos y/o resguardo de elementos.

SÓLO INFORMACIÓN

**LICITACION PÚBLICA N° 9/2021****DECLARACION JURADA DE CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO**

Por la presente:

- a) Manifiesto someterme a la jurisdicción de la Justicia Ordinaria Provincial con asiento en al Ciudad de Neuquén, para cualquier divergencia que pudiera surgir.
- b) Constituyo domicilio legal  
en:.....  
..... de esta Ciudad de Neuquén, a  
todos los efectos del presente trámite licitatorio.
- c) Constituyo domicilio comercial en.....
- d) Declaro bajo juramento de ley que firmo el presente Pliego de Bases y Condiciones – Cláusulas Particulares y Generales y Ofertas, en virtud de poseer atribuciones suficientes para ello.

SÓLO INFORMATIVO

**LICITACION PÚBLICA N° 9/2021****ANEXO I****CERTIFICADO DE VISITA**

El (los) que suscribe(n) ..... en carácter de representante oficial de ....., solicita (n) su admisión en la presente licitación pública N° 9/2021 para la Provisión, Instalación y Puesta en Funcionamiento del Sistema de Monitoreo, conteo y Clasificación vehicular, a tal efecto y con carácter de declaración jurada expresamos haber realizado las visitas correspondientes en cada uno de los puntos de referencia, informando que nuestra cotización se realiza en un todo de acuerdo con dicha visita.-

Neuquén,..... de..... de 2021

Firma oferente

Firma Autoridad de Aplicación

SÓLO INFORMATIVO





**LICITACION PÚBLICA N° 9/2021**

**ANEXO II**

(COMPLETAR EN EL CASO DE NO SER PROPIETARIO)

--- POR LA PRESENTE MANIFIESTO QUE AUTORIZO A

.....

A PRESENTAR EL VEHICULO DE MI PROPIEDAD MARCA

.....

DOMINIO ..... EN LA LICITACIÓN PÚBLICA N° 9/2021 – para la Provisión,  
Instalación y Puesta en Funcionamiento del Sistema de Monitoreo, conteo y  
Clasificación vehicular.-

NEUQUEN, DE ..... DE 2021.-

Documento N° .....

.....

Firma y Aclaración

\*La firma deberá ser certificada por Escribano Público ó autoridad competente.-

\*\* (Se deberá presentar fotocopias del presente como unidades se coticen)

**LICITACION PÚBLICA N° 9/2021****ANEXO III**

## Declaración Jurada

El presente Anexo **deberá ser completado y firmado por el oferente en todos los casos.**

**A. Datos del vehículo**

Tipo.....Marca.....Modelo.....

Año..... Dominio..... Radicado en.....

Titular.....

Cía. Aseguradora .....

Vigencia.....

**B. Datos del chofer**

Nombre y Apellido.....

CUIL..... CUIT (sólo en caso de que conduzca el oferente)

ART. Cía. Aseguradora.....

Póliza o Contrato N°.....

Por la presente me comprometo a presentar acompañando la facturación del servicio de cada mes, la siguiente documentación:

1. Copia del comprobante que acredite el pago de la póliza de seguro del vehículo detallada en el punto A. del presente Anexo.
2. Copia del Formulario de AFIP N° 931 (o el que corresponda) con su respectivo acuse de recibo y comprobante de pago.
3. Copia del recibo de sueldo del chofer indicado en el punto B. del presente Anexo.

La presente documentación deberá referirse al mes objeto de la prestación.

Me notifico que el Municipio no procederá a liquidar las facturas correspondientes hasta tanto no se haya cumplido, al menos, con la documentación solicitada en el presente Anexo.

**\*\* (Se deberá presentar fotocopias del presente como unidades se coticen)**

**LICITACION PÚBLICA N° 9/2021*****ANEXO IV***

## Declaración Jurada

--- Por la presente manifiesto que esta firma se compromete a reemplazar en forma inmediata la/s unidad/es que en caso de requerirlo tengan que ser desafectadas, por otra/s de iguales características, con el fin de no interrumpir el servicio.-

Documento N° .....

.....  
Firma y aclaración**\*\* (Se deberá presentar fotocopias del presente como unidades se coticen)**

SOLO INFORMATIVO

## Pliego de Especificaciones Técnicas

A continuación, se detallan las características comunes para los distintos tipos de CARTEL INDICADOR DE PATENTE (CIP):

### 1. PORTICO LECTOR DE PATENTES TIPO B (TRES CARRILES)

- a. Un CIP con **CUATRO** Pantallas LED y área activa Fullmatrix Fullcolor.
- b. Tamaño total del CIP:
  - i. Ancho: 16.000 a 26.000 mm
  - ii. Alto: 1.000 a 2.000 mm
  - iii. Profundidad: 300 a 900mm
- c. El consumo máximo del CIP no debe superar los 4.000VA y en régimen de operación no deberá ser superior a los 3.000VA.
- d. Conectividad con VMS y Sistema LPR existente de hasta 4 Cámaras.
- e. Cantidad requerida 2 unidades, según las ubicaciones y longitudes de cruzada que se detallan a continuación:

Item	Dirección	Detalle	Descripción	Manos
NQN-05A	Dr Ramon entre Santiago del Estero y Rioja	Colgante de Arco	Dr Ramon entre Santiago del Estero y Rioja	1
NQN-05B	Dr Ramon entre Santiago del Estero y Rioja	Colgante de Arco	Dr Ramon entre Santiago del Estero y Rioja	1

Item	Carriles totales	Cant elementos	Tipo	Ancho estructura mts	Total Pantallas por punto	Medida pantallas mts	Cartel mts
NQN-05A	3	1	PORTICO	15,0	3	1.92X0.96	26x1.2
NQN-05B	3	1	PORTICO	15,0	3	1.92X0.96	26x1.2

### 2. TOTEM LECTOR DE PATENTES TIPO PIP

- a. Un PIP con UNA Pantalla LED con un área activa Fullmatrix Fullcolor.
- b. Tamaño total del CIP:
  - i. Ancho: 13.000 a 16.000 mm
  - ii. Alto: 1.000 a 2.000 mm
  - iii. Profundidad: 300 a 900mm.

- c. El consumo máximo del CIP no debe superar los 2.500VA y en régimen de operación no deberá ser superior a los 1500VA.
- d. Conectividad con VMS y Sistema LPR existente de hasta 2 Cámaras.
- e. Cantidad requerida 6 unidades, según las ubicaciones y longitudes de cruzada que se detallan a continuación:

Item	Direccion	Detalle	Manos	Carriles totales	Cant elementos
NQN-01	Av. Olascoaga y el chocon	Totem	1	2	1
NQN-02	Av. Olascoaga y Fava	Totem	1	2	1
NQN-09	Av Argentina y Roca	Totem	1	2	1
NQN-10	Av Argentina y Ministro Gonzales	Totem	1	2	1
NQN-11	Sarmiento y Misiones	Totem	1	2	1
NQN-12	Misiones y Sarmiento	Totem	1	2	1

Item	Direccion	Ancho estructura mts	Total Pantallas por punto	Medida pantallas mts	Cartel mts
NQN-01	Av. Olascoaga y el chocon	1,1	1	0.48x0.96	0.96x0.96
NQN-02	Av. Olascoaga y Fava	1,1	1	0.48x0.96	0.96x0.96
NQN-09	Av Argentina y Roca	1,1	1	0.48x0.96	0.96x0.96
NQN-10	Av Argentina y Ministro Gonzales	1,1	1	0.48x0.96	0.96x0.96
NQN-11	Sarmiento y Misiones	1,1	1	0.48x0.96	0.96x0.96
NQN-12	Misiones y Sarmiento	1,1	1	0.48x0.96	0.96x0.96

SÓLO INFORMATIVO

## 1- ESPECIFICACIONES MECANICAS

1. Todos los CIP provistos deberán contar con una etiqueta que indique el nombre del producto, el nombre del fabricante, modelo y número de serie y otras características que permitan la clara identificación del producto.
2. El gabinete deberá ser de Hierro o Aluminio con pintura epoxi poliéster anti-reflex.
3. Deberá contar con cáncamos para simplificar las tareas de izaje e instalación.
4. El anclaje de los CIP a las estructuras se realizará por medio de dos pernos roscados a la estructura interna, de cada lateral del CIP.
5. Los CIP deben estar diseñados de modo de asegurar la correcta transferencia de todas las fuerzas dinámicas y estáticas a las estructuras de fijación y montaje.
6. Los CIP deben tener un alto grado de modularidad. Los componentes internos y sus anclajes deben estar diseñados para poder reemplazarse de forma segura, rápida y sencilla.
7. El acabado de las superficies no debe producir reflexiones especulares que puedan distraer a los automovilistas.
8. La cara frontal del CIP deberá ser de color negro mate minimizando la producción de reflejos que puedan distraer al automovilista.
9. La estructura perimetral que rodee a las pantallas deberá ser de chapa galvanizada pintada y ploteada según el diseño que **EL MUNICIPIO** designe.
10. En caso de que las pantallas del CIP estén ubicadas en la misma dirección, la parte posterior del CIP deberá ser cubierto con la misma chapa galvanizada pintada y ploteada.

### GRADO DE PROTECCION

1. La protección a la penetración de polvo y agua debe ser IP65 en el frente de los equipos e IP54 en la parte posterior.
2. Todo el equipamiento propuesto cumple con los requisitos previstos en la Resolución N° 92/98 de la Secretaría de Industria, Comercio y Minería para artículos eléctricos importados y sus modificatorias.



## GABINETE

1. El gabinete del **CIP** constituye el cerramiento en el que se alojan los diferentes elementos, dispositivos y aparatos componentes del **CIP**. Por lo tanto, deberá tener las dimensiones suficientes para que todos estos elementos puedan ser manipulados fácilmente en las operaciones de mantenimiento normal y, además, estar provista de las puertas necesarias para que pueda efectuarse con facilidad la sustitución de componentes y/o su manipulación.
2. El gabinete es el componente envolvente que proporciona protección a los componentes del **CIP** ante los agentes atmosféricos, impactos causados por pequeñas piedras u objetos que pueden ser despedidos por los automóviles y ante el vandalismo. Por ello, deberá tener una resistencia mecánica suficiente y proporcionar un grado adecuado de protección contra la entrada de materiales desde el exterior (estanqueidad). Además, estas características deberán cumplirse a lo largo de toda la vida útil de servicio del **CIP** (requisito de durabilidad). La vida útil de servicio del **CIP** deberá ser al menos de 10 años, excepto para los componentes normalizados que tengan una vida de servicio prefijada en otras normas o las partes sometidas al desgaste por uso.
3. El gabinete deberá proporcionar protección a los usuarios y personal de servicio frente a posibles descargas eléctricas, disponiendo de las medidas adecuadas de aislamiento y seguridad.
4. Las partes laterales del gabinete deberán ser lisas y que no sobresalgan bisagras, cierres, etc. Además, el acabado superficial será tal que no suponga un riesgo para los usuarios debido a la reflexión o difusión de la luz.
5. El gabinete deberá ser construido con los materiales apropiados para su uso en elementos estructurales y será dimensionalmente estable y rígida a

la torsión (esto último deberá ser comprobado tanto aislada como conjuntamente con los elementos de sustentación).

6. El gabinete dispondrá de los suficientes elementos de rigidez en su estructura con el fin de evitar su alabeo y deformación durante el transporte, montaje y manipulación posterior, de manera que una vez instaladas no se superen las tolerancias dimensionales establecidas.
7. Deberán considerarse las acciones constantes de peso propio del gabinete, las cargas permanentes correspondientes al peso de los aparatos y equipos situados en su interior y eventualmente las sobrecargas de uso.
8. Deberá prestarse especial atención a las puertas de acceso, a sus marcos, a las toberas (en caso de existir) y otros elementos análogos, cuya calidad será la misma que la del resto del gabinete.
9. Por otro lado, en lo referente a los elementos de sustentación y anclaje sobre los que se instala el **CIP**, se deberán tener en cuenta, a efectos de sobre cargas de cálculo, que deberán ser visitables.

#### **PROCESO CONSTRUCTIVO, DURABILIDAD Y ACABADO.**

Se dan a continuación una serie de requisitos generales que se deben tener en cuenta en el diseño y fabricación del gabinete, con el fin de evitar problemas de corrosión y asegurar la integridad estructural del diseño:

1. En el caso de que se utilice pintura como medio de protección frente a la corrosión, se controlará su aspecto, espesor y adherencia a los equipos. El aspecto será homogéneo, sin descuelgues o zonas sin pintar. El espesor y adherencia de la capa de pintura se comprobará conforme a **NORMAS IRAM, UNE, DIN OASTM.**





## ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

1. La tensión nominal normalizada para la conexión a la red eléctrica debe ser de 220VCA +/-10%,50Hz+/- 1%.
2. Debe ser inmune a micro-cortes de energía hasta 100ms.
3. Una caída de la tensión nominal por fuera del límite solicitado, como así también la presencia de micro cortes mayores a los descriptos, como así también durante el encendido, **NO** deben generar mensajes parciales, incompletos o falsos, o producir daños en el **CIP**.
4. Debe cumplir los requisitos de compatibilidad electromagnética solicitados en el punto, según **EN 50293** o su equivalente local.
5. Debe contener una protección eléctrica mediante llaves electromagnéticas o disyuntores independientes para la alimentación del **CIP** y para el toma corriente para mantenimiento.
6. Deberá contar con un sistema de reinicio automático en caso de corte de energía. Para el reinicio manual deberá estar dispuesta una caja o tablero de control con cerradura, accesible únicamente al personal de mantenimiento.

## CABLEADO Y CONEXIONADO

1. Los conectores a sistemas externos, ya sean de comunicación, control, supervisión, deben ser normalizados.
2. Todos los cables se conectarán a través de terminales o de conectores. Los conductores aislados entre dos dispositivos de conexión no deberán tener uniones intermedias a base de empalmes o soldaduras. Los conductores no deberán apoyarse contra partes desnudas en tensión a diferente potencial ni contra aristas vivas.
3. Los conductores que unan equipos montados en las puertas (tarjetas de control, fuentes de alimentación) deberán estar dispuestos de tal manera

que no se produzcan o puedan producirse averías mecánicas al conductor (pelados, raspaduras, cortes, etc.) como consecuencia del movimiento de las puertas.

4. Todos los conectores de cables de alimentación de las placas de **LED** irán protegidos con un material aislante (nylon o similar), para la protección contra cortocircuitos en tareas de mantenimientos. Sólo se debe conectar un conductor por borne; la conexión de dos o más conductores a un borne solamente está permitida cuando los bornes estén diseñados con este fin. Todos los conjuntos de cables con conectores irán claramente identificados con etiquetas indelebles y dispondrán de los accesorios necesarios para evitar conexiones erróneas.

## SEGURIDAD Y AISLAMIENTO ELÉCTRICOS

1. Los chasis de los diversos dispositivos que constituyen el conjunto, deberán estar conectados entre sí, de tal forma que se garantice una buena continuidad. Se consideran válidas las uniones soldadas, remachadas, atornilladas o bajo presión.
2. El equipamiento eléctrico se instalará y distribuirá de tal forma dentro del gabinete que permita al personal de mantenimiento efectuar las manipulaciones de un modo correcto sin ningún tipo de riesgo. Las zonas activas que queden expuestas al abrir las puertas deberán estar protegidas contra los contactos directos.
3. Así mismo, se deberá disponer un punto de conexión de toma de tierra por cada parte móvil o fija, de acuerdo con la **NORMA UNE20460-5-54** "Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección" o **IRAM** similar.
4. El gabinete del **CIP**, puertas, conexiones atornilladas, cerraduras metálicas y bisagras con protección contra la corrosión se considerarán conductores


de tierra adecuados si su resistencia no es mayor de 0,2 Ohm.

## PRESTACIONES VISUALES

1. Los equipos deberán ser de tecnología RGB (Full color) y deberán cumplir, como mínimo, los siguientes parámetros:

Tecnología LED	SMD (Surface Mounted Device)
Brillo	7000 NIT
Longitud de onda LED Rojo	628~625nm
Longitud de onda LED Verde	517~525nm
Longitud de onda LED Azul	465~472nm
Angulo de visión (HxV)	140° x 140°
Frecuencia de refresco	3.800 Hz

2. El **CIP** exterior deberá disponer de al menos un sensor de luminosidad ambiente. En presencia de sol, la luminancia del **CIP** se regulará en función de la intensidad exterior de 0 a 255 pasos.
3. El control de la luminancia, a través de sensores, podrá ser programado mediante el software de control que permita la programación manual del nivel de luminancia sin intervención de los sensores.
4. Los LED utilizados deberán ser de primera marca internacional, de tecnología AllnGaP para los led rojos, y InGaN para los azules y verdes. La vida útil de los LED deberá ser mayor a 100.000 de horas. (Test: uso constante, 20mA,55°C).
5. Junto con la documentación técnica se deberán entregar las hojas de datos originales del fabricante de cada uno de los tipos de LED utilizados.

- 
6. Cada pixel full color deberá estar compuesto por 1 LED rojo, 1 LED azul y 1 LED verde
  7. Cada pantalla LED deberá tener un área gráfica de:
    - a. Ancho: 1.900 a 2.200mm
    - b. Alto: 450 a 600mm
    - c. Resolución mínima: 190 pixeles x 45 pixeles (ancho por alto)

SÓLO INFORMATIVO



## 2- ESTRUCTURAS METÁLICAS DE SOPORTE

A continuación, se enuncian las especificaciones técnicas de las estructuras metálicas, para ser desplegadas para la realización del presente proyecto.

### DETALLES DE LAS ESTRUCTURAS

1. DOS unidades de PORTICO CON CIP TIPO B
  - a. Medida de ancho: 8 a 17m
  - b. Alto: 6.5m
2. SEIS unidades de TOTEM LECTOR DE PATENTES TIPO PIP
  - a. Medidas de ancho: 18 a 25m
  - b. Alto: 6.5m
3. Las estructuras podrán ser enteras o modulares y armarse en el lugar de emplazamiento definitivo, pero en caso de armarse en el lugar se deberá tener en cuenta que no se permitirán soldaduras o perforaciones que deterioren la protección anticorrosiva. Todos los encuentros se deberán resolver con bulones, tuercas y arandelas de acero inoxidable o con tratamiento superficial anticorrosivo.
4. Las estructuras a construir deberán ser de acero de primera calidad.
5. Uniones por abrochado cerrado y en copa de caños
6. Soldadura tipo MIG
7. Limpieza superficial: Química, con aplicación de:
  - a. Líquido desengrasante
  - b. Desoxidante
  - c. Fosfatizante
8. Protección superficial: anti oxido al cromato de zinc
9. Terminación superficial: esmalte sintético
10. Deberán contar con una plataforma de inspección de metal desplegado y una baranda/tensor de acero para la colocación de un cabo de anclaje.
11. Doble chapa de ¼" de refuerzo en las patas



### **CÁLCULO ESTRUCTURAL Y PLANOS:**

1. Previo a la ejecución el CONTRATISTA deberá efectuar y presentar el cálculo estructural, estudio de suelo y el diseño de la estructura el que deberá estar verificado y firmado por un profesional matriculado en diseño y montaje de estructuras metálicas.
2. El CONTRATISTA deberá entregar, al finalizar los trabajos, los planos completos de las estructuras, conforme a obra en formato digital DWG.
3. El cálculo de fundaciones deberá ser acompañado de planos esquemáticos. Se deberá realizar de acuerdo al Reglamento CIRSOC 201
4. El CONTRATISTA deberá presentar, para su visado, los cálculos con una anticipación no menor a 10 días hábiles antes del comienzo de dicha tarea, no pudiendo comenzarse ningún trabajo hasta tener visada la documentación correspondiente

### **EXCAVACIÓN:**

1. La presencia de agua durante las tareas de excavaciones, originada por supresión, filtraciones o cualquier otra causa, deberá ser eliminada por el CONTRATISTA mediante los procedimientos adecuados.
2. Los trabajos de achique, entubamientos, tablestacados, defensas, etc., que resultaren necesarios realizar a juicio de la Inspección, no recibirán pago directo alguno y su costo se considerará incluido en el ítem.
3. Durante la tarea de excavación, se actuará con prudencia a fin de evitar daños a posibles instalaciones enterradas que no hubiera sido posible determinar su existencia en forma previa al replanteo o al inicio de la excavación.
4. En el caso de encontrarse obstáculos, se dará aviso a la Inspección a fin de establecer la nueva ubicación de la base y simultáneamente se procederá al cegado del pozo abierto y a la reconstrucción del solado de la acera



## ALIMENTACION Y TENDIDO DE RED

1. **EL MUNICIPIO** será el encargado de proveer **NODOS DE SERVICIO** con alimentación (220VAC/50Hz +/- 5%) y tendido de red (Ethernet/Fibra) a un máximo de 30 metros de la ubicación del pórtico. Esta alimentación será provista con su correspondiente puesta a tierra asegurando un valor PAT máximo de 5Ω
2. El **CONTRATISTA** deberá realizar los tendidos de cableados de comunicación y alimentación desde el **CIP** hasta el **NODO** de servicio correspondiente. Los cableados que ingresen al **NODO** deberán identificarse mediante la utilización de etiquetas autoadhesivas profesionales e indelebles. La metodología de identificación se determinará en obra, pero deberá indicar claramente al equipo que vincula y el tipo de servicio que conecta (Datos; alimentación (12VCC/ 24VCC /220VCA, etc.)). Del mismo modo los cableados, en el extremo del dispositivo, deberán identificarse hacia que **NODO** se debe conectar.
3. El **CONTRATISTA** deberá contemplar la provisión e instalación de todas aquellas canalizaciones que hicieran falta siempre que no existieran o no fuera posible utilizar las que **EL MUNICIPIO** disponga en cada posición.
4. Todas las canalizaciones provistas e instaladas por **CONTRATISA** deberán ser realizadas en caño galvanizado de 2" donde queden expuestas al vandalismo, en el resto de los casos será posible utilizar bandejas portables. En ningún caso deberán quedar cables a la vista. Todas estas canalizaciones y tendidos deberán ser aprobadas por el representante técnico de **EL MUNICIPIO**



### 3-GABINETE

1. El gabinete del PIP constituye el cerramiento en el que se alojan los diferentes elementos, dispositivos y aparatos componentes del equipo. Por lo tanto, deberá tener las dimensiones suficientes para que todos estos elementos puedan ser manipulados fácilmente en las operaciones de mantenimiento normal y, además, estar provista de las puertas necesarias para que pueda efectuarse con facilidad la sustitución de componentes y/o su manipulación.
2. El gabinete es el componente envolvente que proporciona protección a los componentes del gabinete ante los agentes atmosféricos, impactos causados por pequeñas piedras u objetos que pueden ser despedidos por los automóviles y ante el vandalismo. Por ello, deberá tener una resistencia mecánica suficiente y proporcionar un grado adecuado de protección contra la entrada de materiales desde el exterior (estanqueidad). Además, estas características deberán cumplirse a lo largo de toda la vida útil de servicio de la pantalla (requisito de durabilidad). La vida útil de ésta deberá ser al menos de 10 años, excepto para los componentes normalizados que tengan una vida de servicio prefijada en otras normas o las partes sometidas al desgaste por uso.
3. El gabinete deberá proporcionar protección a los usuarios y personal de servicio frente a posibles descargas eléctricas, disponiendo de las medidas adecuadas de aislamiento y seguridad.
4. Las partes laterales del gabinete deberán ser lisas y que no sobresalgan bisagras, cierres, etc. Además, el acabado superficial será tal que no suponga un riesgo para los usuarios debido a la reflexión o difusión de la luz.
5. La estructura general deberá ser construida con los materiales apropiados para su uso en elementos estructurales y será dimensionalmente estable y rígida a la torsión (esto último deberá ser comprobado tanto aislada como conjuntamente con los elementos de sustentación).



6. El gabinete dispondrá de los suficientes elementos de rigidez en su estructura con el fin de evitar su alabeo y deformación durante el transporte, montaje y manipulación posterior, de manera que una vez instaladas no se superen las tolerancias dimensionales establecidas.
7. Deberán considerarse las acciones constantes de peso propio del gabinete, las cargas permanentes correspondientes al peso de los aparatos y equipos situados en su interior y eventualmente las sobrecargas de uso.
8. Deberá prestarse especial atención a las puertas de acceso, a sus marcos, a las toberas (en caso de existir) y otros elementos análogos, cuya calidad será la misma que la del resto del gabinete.
9. Por otro lado, en lo referente a los elementos de sustentación y anclaje sobre los que se instala la pantalla, se deberán tener en cuenta, a efectos de sobrecargas de cálculo, que deberán ser visitables.

#### **PROCESO CONSTRUCTIVO, DURABILIDAD Y ACABADO.**

Se dan a continuación una serie de requisitos generales que se deben tener en cuenta en el diseño y fabricación del gabinete, con el fin de evitar problemas de corrosión y asegurar la integridad estructural del diseño:

1. La pintura antireflex utilizada para el gabinete, se controlará su aspecto, espesor y adherencia a los equipos. El aspecto será homogéneo, sin descuelgues o zonas sin pintar. El espesor y adherencia de la capa de pintura se comprobará conforme a NORMAS IRAM, UNE, DIN O ASTM.

#### **ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA**

1. La tensión nominal normalizada para la conexión a la red eléctrica debe ser de 220 VCA +/-10%, 50Hz +/- 1%.
2. Debe ser inmune a micro-cortes de energía hasta 50ms.
3. Una caída de la tensión nominal por fuera del límite solicitado, como así también la presencia de microcortes mayores a los descriptos, como así

también durante el encendido, NO deben generar mensajes parciales, incompletos o falsos, o producir daños en la pantalla.

4. Debe cumplir los requisitos de compatibilidad electromagnética solicitados en el punto, según EN 50293 o su equivalente local.
5. Debe contener una protección eléctrica mediante llaves electromagnéticas o disyuntores independientes para la alimentación de la pantalla y para el tomacorriente para mantenimiento.

### **CABLEADO Y CONEXIONADO**

1. Los conectores a sistemas externos, ya sean de comunicación, control, supervisión, deben ser normalizados.
2. Todos los cables se conectarán a través de terminales o de conectores. Los conductores aislados entre dos dispositivos de conexión no deberán tener uniones intermedias a base de empalmes o soldaduras. Los conductores no deberán apoyarse contra partes desnudas en tensión a diferente potencial ni contra aristas vivas.
3. Los conductores que unan equipos montados en las puertas (tarjetas de control, fuentes de alimentación) deberán estar dispuestos de tal manera que no se produzcan o puedan producirse averías mecánicas al conductor (pelados, raspaduras, cortes, etc.) como consecuencia del movimiento de las puertas.
4. Todos los conectores de cables de alimentación de las placas de LED irán protegidos con un material aislante (nylon o similar), para la protección contra cortocircuitos en tareas de mantenimientos. Sólo se debe conectar un conductor por borne o terminal; la conexión de dos o más conductores a un borne solamente está permitida cuando los bornes estén diseñados con este fin. Todos los conjuntos de cables con conectores irán claramente identificados con etiquetas indelebles y dispondrán de los accesorios necesarios para evitar conexiones erróneas.

## SEGURIDAD Y AISLAMIENTO ELECTRICO

1. Los chasis de los diversos dispositivos que constituyen el conjunto, deberán estar conectados entre sí, de tal forma que se garantice una buena continuidad. Se consideran válidas las uniones soldadas, remachadas, atornilladas o bajo presión.
2. El equipamiento eléctrico se instalará y distribuirá de tal forma dentro del gabinete que permita al personal de mantenimiento efectuar las manipulaciones de un modo correcto sin ningún tipo de riesgo. Las zonas activas que queden expuestas al abrir las puertas deberán estar protegidas contra los contactos directos.
3. Asimismo, se deberá disponer un punto de conexión de toma de tierra por cada parte móvil o fija, de acuerdo con la NORMA UNE 20460-5-54 "Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección" IRAM similar.
4. Los equipos tienen grado de protección ignífuga igual o superior a UL94-V0.
5. El gabinete, puertas, conexiones atornilladas, cerraduras metálicas y bisagras con protección contra la corrosión se considerarán conductores de tierra adecuados si su resistencia no es mayor de 0,2 Ohm.

## CÁLCULO ESTRUCTURAL/PLANOS:

1. Previo a la ejecución, se efectuará y presentará el cálculo estructural, estudio de suelo y el diseño de la estructura.
2. Se entregarán, al finalizar los trabajos, los planos completos de las estructuras, conforme a obra en formato digital DWG
3. El cálculo de fundaciones estará acompañado de planos esquemáticos. Se realizará de acuerdo al Reglamento CIRSOC 201
4. El OFERENTE presentará, para su visado, los cálculos con una anticipación no menor a 10 días hábiles antes del comienzo de dicha tarea, no pudiendo

comenzarse ningún trabajo hasta tener visada la documentación correspondiente

#### **EXCAVACIÓN:**

1. Durante la tarea de excavación, se actuará con prudencia a fin de evitar daños a posibles instalaciones enterradas que no hubiera sido posible determinar su existencia en forma previa al replanteo o al inicio de la excavación.
2. En el caso de encontrarse obstáculos, se dará aviso a la Inspección a fin de establecer la nueva ubicación de la base y simultáneamente se procederá al cegado del pozo abierto y a la reconstrucción del solado de la acera.

#### **ALIMENTACIÓN Y TENDIDO DE RED**

1. El MUNICIPIO será el encargado de proveer NODOS DE SERVICIO con alimentación (220VAC/50Hz +/- 5%) y tendido de red (Ethernet/Fibra) hasta la ubicación del PIP. Esta alimentación será provista con su correspondiente puesta a tierra asegurando un valor PAT máximo de 5Ω.
2. La ubicación del NODO DE SERVICIO no podrá superar los 5 metros de la ubicación final del PIP.
3. El OFERENTE realizará los tendidos de cableados de comunicación y alimentación desde el PIP hasta el NODO de servicio correspondiente. Los cableados que ingresen al NODO se identificarán mediante la utilización de etiquetas autoadhesivas profesionales e indelebles. La
4. metodología de identificación se determinará en obra, e indicará claramente al equipo que vincula y el tipo de servicio que conecta (Datos; alimentación (12VCC / 24VCC / 220VCA, etc.). Del mismo modo los cableados, en el extremo del dispositivo, se identificarán hacia qué NODO se debe conectar.

#### 4-SISTEMA LECTOR DE PATENTES

Se contará con el equipamiento necesario que asegure la correcta gestión para realizar la lectura y procesamiento de las placas patente y la gestión de imagen en las pantallas.

1. CPU/GPU para procesamiento de placas patente:
  - a. Sistema Dual-Core CPU
  - b. Sistema 256-Core GPU
  - c. Mínimo de 8GB de memoria DDR4 (128-bit)
  - d. Almacenamiento de estado sólido igual o superior a 32GB eMMC
  - e. Dual ISPs
  - f. Al menos un puerto Ethernet Gigabit
  - g. Un puerto MicroSD
  - h. Un puerto UART
  - i. Un puerto GPIO
  - j. Rango de temperatura de trabajo: -40°C~80°C
  - k. Al menos dos puertos USB Disponibles para periféricos
  - l. Tamaño máximo: 200x100x100mm
2. El FIRMWARE del PIP estará alojado en una memoria no volátil y podrá ser actualizado mediante los medios de comunicación locales (RED o SERIAL)

#### SISTEMA DE MONITOREO LPR

1. Contará con un sistema de monitoreo que permita conocer el estado actual de los equipos y si existiera una eventual falla de funcionamiento.
2. En caso de que el sistema no reporte lecturas durante un determinado tiempo el sistema emitirá una alerta encriptada al servidor (AES/3DES)
3. Sistema de monitoreo on-line que permite conocer, como mínimo:

COMPATIBILIDAD CON SISTEMA DE VMS EXISTENTE

1. Cámara y Sistema LPR: Los sistemas propuestos admiten compatibilidad con el Sistema VMS existente a efectos de lograr una futura integración con la plataforma de Monitoreo.

## **CAMARAS E ILUMINADORES IR**

Características mínimas requeridas:

1. Detalle de las cámaras:
  - a. Cámara color 1/1.8"
  - b. Velocidad de obturación 1s a 1/100.000s
  - c. Auto Iris: Si
  - d. Filtro IR (modo día y noche)
  - e. Reducción digital de ruido 3D DNR
  - f. WRD: 140dB
  - g. Soporte de compresión H.265+
  - h. Resolución máxima 2560x1440 (25fps)
  - i. Soporte de hasta 5 streaming
  - j. Soporte almacenamiento on-board de hasta 256GB
  - k. Color: 0.02 LUX @ (F1.2, AGC ON)
  - l. Lente IR Varifocal Autoiris DC Drive 4MP
  - m. Distancia Focal 2.7-13mm
  - n. Montaje tipo CS
  - o. Temperatura de operación -20° a +60°
  - p. Housing Protección IP67
  - q. Los equipos de lectura están protegidos con una estructura de resguardo, de forma tal que la exposición a la intemperie, condiciones climáticas o lumínicas (luz natural o artificial), no afecte su normal desempeño y no genere desgastes o daños.

2. Los equipos de lectura están protegidos con una estructura de resguardo, de forma tal que la exposición a la intemperie, condiciones climáticas o lumínicas (luz natural o artificial), no afecte su normal desempeño y no genere desgastes o daños.
3. Detalle de los iluminadores
  - a. Longitud de onda: 850nm
  - b. Protección a la intemperie mínimo: IP67
  - c. Potencia mínima: 18W
  - d. Peso máximo: 1.5 Kg
  - e. Dimensiones máximas: 185x135x100 mm
  - f. Temperatura de trabajo: -25°~55°C
  - g. Material: aluminio
  - h. Ángulo de iluminación mínimo: 15°

### **SISTEMA DE RECONOCIMIENTO DE PLACAS PATENTE**

El equipo tendrá un procesador con reconocimiento de caracteres integrado para leer matrículas de manera automática y será compacto. La lectura de las matrículas no dependerá de una iluminación externa al equipo ofrecido.

El equipo será capaz de identificar tanto placas del modelo vigente para el Mercosur como así también placas argentinas previas a 2017, que se encuentren en un estado tal que sean reconocibles por el ojo humano. En caso de que el formato de las matrículas sea modificado por normativa, el sistema será capaz de adecuarse para poder procesarlas.

El OFERENTE proveerá el sistema de enlaces industrial (UTP, WiFi, Wireless, RF u otro) adecuado que permita transmitir la información desde el punto de captura hasta el punto de visualización de la placa patente.

1. El motor de reconocimiento deberá contar con las siguientes características mínimas
  - a. Motor de reconocimiento de placas patente (ALPR)

- b. Tasa de lectura: >99%
- c. Velocidad de reconocimiento máxima: 150 km/h
- d. Detección de matrículas bajo luz cambiante y contraste bajo
- e. Reconocimiento de hasta 8 matrículas en una misma imagen
- f. Filtro de placas repetidas en una misma imagen.
- g. Apto patentes Mercosur

#### ARQUITECTURA DE PROCESAMIENTO:

1. La arquitectura de procesamiento deberá cumplir con las siguientes características mínimas:
  - a. Procesamiento paralelo de alta velocidad
  - b. Estadísticas y Analytics de lecturas
  - c. Descarte de lecturas invalidas
  - d. Motor de análisis por Machine Learning o superior.
  - e. Detección de nuevas lecturas
  - f. Análisis y validación de tipo de placa
  - g. Generación de imágenes de placas
  - h. Indicación de lecturas por hora/día/mes/año
  - i. Base de datos WebServer y MySQL o sistemas SQL compatibles.
  - j. Generación de reportes en PDF, TXT, CSV, SQLite
  - k. Soporte de imágenes BMP y JPG
  - l. Número de lecturas ilimitado
  - m. Acceso de usuarios ilimitado
  - n. Storage configurable (hasta 2 años)
  - o. Apta vinculación con cámaras IP
  - p. Plataforma Windows o Linux





## SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE DATOS

1. El sistema de procesamiento de datos lee las matrículas fotografiadas, y entrega los caracteres que la componen.
2. El paquete de datos contiene:
  - a. La fotografía de la matrícula
  - b. Una imagen con el acercamiento de la matrícula
  - c. Los caracteres que componen la matrícula
  - d. El nivel de confianza de la lectura
  - e. El día y la hora de captura
  - f. El día y la hora del envío de datos
  - g. Las coordenadas geográficas del lugar de captura
  - h. El número de identificación del equipo
  - i. Ubicación con coordenadas GPS del equipo lector
3. El sistema de procesamiento deberá contar con las siguientes características mínimas:
  - a. GPU: 256 CUDA cores, HMP Dual Denver 2/2 MB L2
  - b. CPU: Quad ARM® A57/2 MB L2, 4K x 2K 60 Hz Encode (HEVC)
  - c. Video: 4K x 2K 60 Hz Decode (soporte hasta 12-Bit), 8 GB 128 bit LPDDR4
  - d. Memoria: 59.7 GB/s
  - e. Salida de display: 2x DSI, 2x DP 1.2 / HDMI 2.0 / eDP 1.4
  - f. CSI: CSI2 D-PHY 1.2
  - g. PCIe: Gen 2 | 1x4 + 1x1 OR 2x1 + 1x2
  - h. Capacidad interna: 32 GB eMMC, SDIO, SATA
  - i. Otros: CAN, UART, SPI, I2C, I2S, GPIOs
  - j. USB: USB 3.0 + USB 2.0
  - k. Conectividad: 1 Gigabit Ethernet, 802.11ac WLAN, Bluetooth
  - l. Dimensiones: 50 mm x 87 mm

4. En caso de no contar con estas características, se podrá presentar modelos alternativos de igual o mayor capacidad de procesamiento

#### **ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN:**

1. Se deberán utilizar SWITCH de comunicación ETHERNET de grado INDUSTRIAL de al menos 8 puertos RJ45. Los mismos deberán contar con las siguientes características mínimas:
  - a. Puertos POE+ (120W, 15.4 Watts per port) 100/1000 Dual Speed
  - b. Disipación natural (sin ventilador).
  - c. Rango de temperatura de trabajo desde -40° hasta +75°.
  - d. Rango de humedad de trabajo sin condensación 5% a 95%
  - e. Soporte para montaje en Riel DIN.
  - f. Capacidad de switcheo 12Gbps.
  - g. Tabla de direcciones MAC de 4K.
  - h. Dimensiones máximas 140x135x50mm
  - i. Consumo menor a 5W (sin POE)
  - j. Protección mínima para intemperie IP30
  - k. Peso máximo 1kg
  - l. Cumplimiento de normas IEEE 802.3af PoE

#### **CONEXIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN**

1. Una vez que los cableados estén dentro de cada PIP se procederá a la conexión eléctrica del mismo verificando su funcionamiento de encendido y puesta en marcha inicial. Luego, mediante una computadora portátil se efectuará la configuración del PIP y procederá a las pruebas de funcionamiento local cumpliendo con el protocolo de ensayos determinado por EL MUNICIPIO.
2. Una vez finalizadas y aprobadas las pruebas locales se podrá proceder a realizar las pruebas de funcionamiento contra la aplicación del sistema de gestión centralizado instalada en el servidor en el centro de control. También

en este caso se deberá cumplir con el protocolo de ensayos determinado por  
EL MUNICIPIO

### **CERTIFICADOS DE CALIDAD, GARANTÍA Y CAPACITACIÓN**

1. De manera de garantizar la calidad de los equipos, se requiere una garantía mínima de 12 meses desde la puesta en marcha de los equipos.
2. Se adjuntan los certificados y Test-Reports que permitan comprobar el fehaciente cumplimiento de los estándares de calidad requeridos.
3. El OFERENTE brindará una capacitación sobre puesta en marcha, configuración y correcto uso de los equipos una vez adjudicado.

### **SISTEMA DE MONITOREO**

1. Deberá contar con un sistema de monitoreo que permita conocer el estado actual de los equipos y si existiera una eventual falla de funcionamiento.
2. En caso de que el sistema no reporte lecturas durante un determinado tiempo el sistema emitirá una alerta encriptada al servidor (AES/3DES)
3. Sistema de monitoreo on-line que permite conocer, como mínimo:
  - a. Estados de módulos LED apagados
  - b. Fallas en cables de conexión
  - c. Humedad presente del panel LED
  - d. Temperatura dentro del panel LED
  - e. Detección de tensión de alimentación LED (hasta 8 puntos de toma)
  - f. Detección de status de circuladores de aire (hasta 4 circuladores por panel)
  - g. Detección de puerta abierta de gabinete (hasta dos puertas por panel)

## COMPATIBILIDAD CON SISTEMA VMS EXISTENTE

1. El Sistema de cómputo empleado para la reproducción de imagen sobre las pantallas LED de cada pórtico, deberá ser compatible con el sistema VMS existente. **(excluyente)**
2. El Sistema de cómputo empleado para la reproducción de imagen sobre las pantallas LED de cada pórtico, deberá ser compatible con el Sistema LPR existente para ser integrado al mismo. **(excluyente)**

## CERTIFICADOS DE CALIDAD Y GARANTIA

1. De manera de garantizar la calidad de los equipos, se requiere una garantía mínima de 12 meses desde la puesta en marcha de los mismos.
2. Se deberán adjuntar certificados y Test-Reports que permitan comprobar el fehaciente cumplimiento de los estándares de calidad requeridos en el presente documento.

## ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN:

Switch Industrial Gigabit de al menos 4 puertos.

1. Puertos POE+ (30W) 100/1000 Dual Speed
2. Disipación natural (sin ventilador).
3. Rango de temperatura de trabajo desde -40° hasta +75°.  
Rango de humedad de trabajo sin condensación 5% a 95%
4. Soporte para montaje en Riel DIN.
5. Capacidad de switcheo 12Gbps.
6. Tabla de direcciones MAC de 4K.
7. Dimensiones máximas 140x135x50mm
8. Consumo menor a 5W (sin POE)
9. Protección mínima para intemperie IP30
10. Peso máximo 1kg
11. Cumplimiento de normas IEEE 802.3AT/F

## 5-CONEXIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN

1. Una vez que los cableados estén dentro de cada **CIP** se deberá proceder a la conexión eléctrica del mismo verificando su funcionamiento de encendido y puesta en marcha inicial. Luego, mediante una computadora portátil se deberá efectuar la configuración del cartel y proceder á las pruebas de funcionamiento local debiendo cumplirse con el protocolo de ensayos determinado por **EL MUNICIPIO**.
2. Una vez finalizadas y aprobadas las pruebas locales se podrá proceder a realizarlas pruebas de funcionamiento contra la aplicación del sistema de gestión centralizado instalada en el servidor en el centro de control. También en este caso se deberá cumplir con el protocolo de ensayos determinado por **EL MUNICIPIO**

### CAPACITACION

1. El **CONTRATISTA** deberá brindar una capacitación sobre calibración y puesta en marcha del equipo una vez adjudicado.

### GENERALIDADES:

1. El **OFERENTE** deberá proveer la documentación respaldatoria necesaria e indicar la página y/o párrafo donde se pueda comprobar el efectivo cumplimiento de cada una de las especificaciones técnicas. Toda documentación técnica deberá estar disponible para poder ser descargada desde la página oficial del fabricante.
2. **EL MUNICIPIO** no aceptará **CIP** a nivel de prototipo. Sólo se aceptará equipamiento probado y en producción
3. Los **OFERENTES** deberán disponer de equipamiento de muestra dentro del ámbito de la República Argentina. Se podrá requerir la vista/visita de los mismos durante el período de evaluación de **OFERTAS**.
4. La **EMPRESA** que resulte adjudicataria de la presente licitación deberá disponer

**Firma y Aclaración del Oferente**

de personal técnico idóneo para efectuar reparaciones a los **CIP y PIP** que sean instalados, durante la vigencia del plazo de garantía contractual y durante un plazo de 10(diez) años, computable a partir de la fecha de recepción definitiva.

5. La **EMPRESA** que resulte adjudicataria de la presente licitación deberá garantizar la provisión de repuestos para los **CIP y PIP** instalados, durante un lapso no inferior a los 10 (diez) años posteriores a la fecha de instalación.
6. En el caso que el **OFERENTE** proponga dispositivos de origen extranjero, los mismos deberán ser de primera marca a nivel mundial.
7. Para el caso de que los **CIP y PIP** hayan sido fabricados en el extranjero, el proveedor deberá presentar documentación que acredite:
  - a. La representación de la **EMPRESA** productora en el ámbito de la República Argentina y que está expresamente facultado por la firma fabricante para extender garantías en nombre y representación del fabricante, a través de la firma de un apoderado del fabricante del exterior.
  - b. El **OFERENTE** cuente con mano de obra especializada, laboratorio propio y stock de repuestos básico.

#### Terminología Técnica:

CIP: Cartel Indicador de Patente.

PIP: Pórtico Informativo de Patentes

VMS: Panel de Mensajes Variables (Variable Message Sign)

LPR: Sistema de Reconocimiento de Patentes (License Plate Recognition)