



MINISTERIO DE  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

**TETÃ REKUÁI**  
**GOBIERNO NACIONAL**  
Jajapo ñande raperã ko'aga guive  
Construyendo el futuro hoy

---

**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES**

---

## **LLAMADO MOPC N° 104 /2016 ID N° X X**

---

**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL (L.P.I.) CONTRATACION DE  
SERVICIOS PARA GERENCIAMIENTO DE LOS PUESTOS DE PEAJES – AD  
REFERENDUM A LA REPROGRAMACIÓN PRESUPUESTARIA**

---

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

---

**AÑO 2016**

**ASUNCIÓN, PARAGUAY**

# Prefacio

Este Pliego Estándar para la realización de Obras ha sido preparado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas para ser utilizado en los procedimientos de Licitación Pública o Concurso de Oferta que se rijan por la Ley N° 2051/03 “de Contrataciones Públicas”.

Determinadas cláusulas están basadas en los Documentos estándar preparados por el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial y en los Documentos Máster para la Adquisición de Bienes elaborados por los Bancos Multilaterales de Desarrollo y las Organizaciones Financieras Internacionales.

El pliego está compuesto por siete secciones destinadas a ser completadas por la Convocante en el respectivo proceso de preparación de la licitación y junto con las Instrucciones a los Oferentes (IAO) y las Condiciones Especiales del Contrato (CGC) constituyen los Documentos de la Licitación.

En el Portal de Contrataciones Públicas ([www.contrataciones.gov.py](http://www.contrataciones.gov.py)) se encuentran publicadas las Secciones de carácter estándar “**INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES (IAO)**” y las “**CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO (CGC)**”, que forman parte de este Pliego de Bases y Condiciones en todos sus aspectos y alcances.

En los datos de la convocatoria de cada proceso en particular que se encuentra en el Portal de Contrataciones Públicas, el Oferente encontrará un vínculo web destinado a descargar las **Instrucciones a los Oferentes (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC)**. La presentación de ofertas en el marco de las licitaciones que utilicen este documento importa la aceptación por parte del Oferente de las Instrucciones a los Oferentes y las Condiciones Generales del Contrato en forma irrevocable.

El formato de este Pliego de Bases y Condiciones, así como la remisión a las secciones estándares (IAO y CGC) al Portal de Contrataciones fue preparado por la DNCP con el objeto de facilitar a los Compradores y Oferentes la revisión del documento, la comprensión de su contenido y la rápida ubicación de las partes esenciales del pliego y además ha sido preparada para ser utilizada en contratos de obras basados en precios unitarios (o tarifas unitarias en una Lista de Cantidades).

INDICE DE CONTENIDO

Sección I.	<b>Datos de la Licitación (DDL)</b> Esta sección contiene disposiciones específicas para cada adquisición. Todas las sub cláusulas se remiten a las cláusulas contenidas en las Instrucciones a los Oferentes (IAO).
Sección II.	<b>Criterios de Evaluación y Calificación</b> Esta sección detalla los criterios que se utilizarán para establecer la oferta evaluada como la más baja y las calificaciones que deberá poseer el Oferente para ejecutar el contrato.
Sección III.	<b>Alcance de las Obras</b> Esta Sección contiene la Lista Estimada de Cantidades, las Especificaciones Técnicas, los Planos y otros requisitos que describen el alcance de las obras a ser ejecutadas.
Sección IV.	<b>Condiciones Especiales del Contrato (CEC)</b> Esta sección incluye cláusulas específicas que son propias para cada contrato y que complementan las Condiciones Generales del Contrato (CGC)
Sección V.	<b>Modelo de Contrato</b> Esta sección incluye la pro-forma del Contrato que una vez perfeccionada deberá incluir las correcciones o modificaciones que se hubiesen hecho a la oferta seleccionada y que están permitidas bajo las Instrucciones a los Oferentes, las Condiciones Generales del Contrato y las Condiciones Especiales del Contrato.
Sección VI.	<b>Formularios</b> Esta sección contiene los Formularios de la Licitación que el Oferente deberá presentar con la oferta y las que además son requeridas para la firma del Contrato.
Sección VII.	<b>Anexos</b> Esta sección contiene la Lista de Documentos de carácter formal y sustancial a ser presentados por el Oferente junto con su oferta, así como las requeridas para la firma del contrato, una vez notificada la adjudicación.

Sección I. Datos de la Licitación

Los numerales a que se hacen referencia en la presente Sección, corresponden a las Instrucciones a los Oferentes (IAO) para la Construcción de Obras, que se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas, y forman parte de los Documentos de la presente Licitación.

A. Introducción	
IAO 1.2a	El Convocante es Ministerio de Obras Publicas y Comunicaciones.
IAO 1.2b	La descripción y número del llamado a Licitación son: LPI N° 104/2016. LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PARA GERENCIAMIENTO DE LOS PUESTOS DE PEAJES AD REFERENDUM A LA REPROGRAMACIÓN PRESUPUESTARIA.
IAO 1.2c	El identificador (Id) del llamado en el Portal de la Dirección General Contrataciones Públicas ( <a href="http://www.contrataciones.gov.py">www.contrataciones.gov.py</a> ), es el: XX
IAO 1.2d	El Sistema de Adjudicación de la presente contratación es: POR EL TOTAL
IAO 2.1	<p>Las Erogaciones emergentes de la presente Licitación serán imputadas a los Objeto de Gasto: 260, 520 y 540. Fuente de Financiamiento: 20.04 y 30.</p> <p>Es una contratación Plurianual, la continuidad de la contratación objeto de esta licitación en los Ejercicios Fiscales 2017 y siguientes hasta el 2026 estará supeditada a la disponibilidad de créditos presupuestarios aprobados por Ley del presupuesto y sus modificaciones, y a la asignación del Plan Financiero Institucional correspondiente.</p>
IAO 6.2	La visita a los Puestos de Peajes se llevará a cabo a los días: 14 días antes de la apertura del llamado y la misma tendrá carácter obligatorio. El MOPC emitirá un certificado de constancia de haber participado en la visita que se deberá incluir en la oferta. La no concurrencia a la visita será motivo de descalificación de la oferta.
B. Contenido de los Documentos de Licitación	
IAO 7.1	<p>Los Documentos de Licitación difundidos a través del Sistema de Información de las Contrataciones Públicas, se detallan a continuación:</p> <p><b>Instrucciones a los Oferentes (IAO)</b> <b>Condiciones Generales del Contrato (CGC)</b></p> <p><b>Sección I</b> – Datos de la Licitación (DDL) <b>Sección II</b> – Criterios de Evaluación y Calificación <b>Sección III</b> – Alcance de las Obras <b>Sección IV</b> – Condiciones Especiales del Contrato (CEC) <b>Sección V</b> – Modelo de Contrato <b>Sección VI</b> – Formularios <b>Sección VII</b> – Anexos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Anexo I – Documentos que componen la Oferta</li><li>➤ Anexo II – Documentos a presentar para la firma del Contrato</li></ul> <p>Las Instrucciones a los Oferentes (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) corresponden a las publicadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas en el Sistema de Información de las Contrataciones Públicas (SICP), las cuales son de uso general y obligatorias para todas las unidades compradoras determinadas en el Art. 1° de la Ley N° 2.051/03 de Contrataciones Públicas.</p>

IAO 8.1	<p><b>Para propósitos de consultas:</b></p> <p><b>Fecha tope de consultas:</b> XX de XX de 2016.</p> <p><b>Hora tope de consultas:</b> 09:00 horas.</p> <p>A la Atención de: Lic. Lilian Cañete, Directora de la Unidad Operativa de Contrataciones del <i>Ministerio de Obras Publicas y Comunicaciones</i></p> <p>Dirección: <i>Oliva 411 esq. Alberdi</i></p> <p>Ciudad: <i>Asunción, Paraguay</i></p> <p>Teléfono: <i>414 9641</i></p> <p>Fax: <i>414 9818</i></p> <p>Dirección de correo electrónico: <i>uoc@mopc.gov.py</i></p>
IAO 8.2.	<p>La <b>Visita Técnica</b> se llevará a cabo en: 7 días antes de la apertura del llamado. El MOPC emitirá un certificado de constancia de haber participado de la misma y que se deberá incluir en la oferta. La no concurrencia a la Visita Técnica será motivo de descalificación de la oferta.</p>
<b>C. Preparación de Ofertas</b>	
IAO 17.1	<p>El período de validez de la oferta será de <b>90 (noventa) días calendarios</b>, a partir de la fecha y hora de recepción y apertura de ofertas.-</p>
IAO 18.2	<p>El porcentaje de garantía de mantenimiento de oferta deberá ser del: tres por ciento (3%) del monto de comparación de oferta.</p> <p>La garantía deberá ser presentada en original.</p> <p>Esta garantía adoptará alguna de las siguientes formas:</p> <p>(a) Póliza de seguros emitida por una Compañía de Seguros autorizada a operar y emitir pólizas de seguros de caución en la República del Paraguay; o</p> <p>(b) Garantía bancaria otorgada por un Banco establecido en la República del Paraguay; y con autorización para operar emitida por el Banco Central del Paraguay.</p>
IAO 18.2 (f)	<p>El periodo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta es de <b>120 (ciento veinte) días calendarios</b>, a partir de la fecha y hora de recepción y apertura de ofertas.</p>
IAO 19.1	<p>Se considerarán ofertas alternativas: No se considerarán.</p> <p>La moneda a ser utilizada, será la local: <b>Guaraníes.</b></p>
IAO 20.1	<p>El Oferente preparará un original de los documentos que comprenden la Oferta según se describe en el Anexo I, el cual deberá formar parte del volumen que contenga la Oferta, y lo marcará claramente como "ORIGINAL". Además, el Oferente deberá presentar dos copias de la Oferta y una copia en CD correspondiente al escaneado del Original, y marcar claramente cada ejemplar como "COPIA". En caso de discrepancia entre el original y la copia, el texto del original prevalecerá sobre el de la copia.</p>
<b>D. Presentación y Apertura de Ofertas</b>	
IAO 22.1	<p><b>Para propósitos de presentación de ofertas</b> exclusivamente, la dirección de la Convocante es:</p> <p>Atención: Ministerio de Obras Publicas y Comunicaciones</p> <p>Calle y No.: Oliva Nº 411 esq. Alberdi</p> <p>Piso/ Oficina: Mesa de Entrada Única, Planta Baja, Oficina Central del MOPC.</p> <p>Ciudad: Asunción</p> <p>La <b>fecha límite para la presentación de ofertas</b> es:</p> <p><b>Fecha:</b> XX de XX del 2016</p> <p><b>Hora:</b> 09:00 horas.</p>

IAO 25.1	<p><b>La apertura de ofertas</b> tendrá lugar en:</p> <p>Calle y No.: Oliva esq. Alberdi Piso/Oficina: Sala de Capacitaciones de la UOC Edificio Ex LAP Planta baja. Ciudad: Asunción, Paraguay</p> <p><b>Fecha:</b> XX de XX de 2016</p> <p><b>Hora:</b> 09:30 horas.</p>
<b>E. Adjudicación del Contrato</b>	
IAO 35.1	La adjudicación se realizará a la oferta que resulte con el monto de comparación de oferta más bajo y que cumplan con los Criterios de Evaluación y Calificación.
IAO 36.1	La adjudicación se dará a conocer por Nota a los Oferentes en el plazo de cinco (5) días posteriores a la emisión de la Resolución de Adj

Sección II. Criterios de Evaluación y Calificación

1. Criterios de Evaluación

- Se verificará primeramente la presentación de los documentos de carácter sustancial:
  - Formulario de Oferta debidamente completado y firmado. El Oferente deberá cotizar todos los ítems indicados en la planilla de precios;
  - Garantía de Mantenimiento de Oferta debidamente extendida;
  - Documentos que acrediten la identidad del Oferente y representación suficiente del firmante de la oferta;
  - Declaración Jurada de no hallarse comprendido en las inhabilidades del Art. 40° y la Declaratoria de integridad del Art. 20 (Res. 330/07).
- Una vez verificada la documentación y analizada la pertinencia de cada uno de los documentos sustanciales mencionados y en caso de que alguno de los Oferentes omita la presentación de los mismos o la presente en forma irregular, su oferta será descalificada.
- Posteriormente se verificará que se haya proveído la documentación que avale el cumplimiento de los criterios técnicos, legales y financieros conforme a los requisitos de calificación.
- Se seleccionará provisoriamente la oferta más baja la que será analizada en detalle para verificar el cumplimiento de los requisitos de calificación. En caso de que la oferta más baja no cumpla con ellos se la desechará y se analizará la segunda oferta más baja y así hasta llegar a la oferta más solvente que cumpla con todos los requisitos y condiciones y se la propondrá para la adjudicación.
- La Convocante, a través de su Comité de Evaluación se reserva el derecho de solicitar los documentos formales que sean necesarios y de solicitar aclaraciones a los Oferentes.
- El análisis de las ofertas se basará únicamente en la evidencia documentada requerida por el presente pliego de bases y condiciones.
- A fin de verificar el cumplimiento se utilizará el criterio “cumple” o “no cumple”

2. Capacidad Legal					
Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
El Oferente o cada parte deberá acreditar no estar comprendido en las prohibiciones o limitaciones para presentar ofertas o para contratar previstas en el Artículo 40° inc a) y b) Ley N° 2051/03, al tiempo de la presentación de la oferta.	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el Formulario N° 13, además de los documentos indicados en el Anexo I.

3. Capacidad Financiera					
Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<b>Coeficiente de Liquidez:</b> Activo Corriente / Pasivo Corriente = ó > 1,10 (igual o mayor que uno con diez). Con datos extraídos del Balance General correspondiente al último ejercicio fiscal cerrado. (2015)	Debe cumplir con el requisito.	N/A	Debe cumplir con el requisito.	N/A	Completar el <b>Formulario N° 5</b> y presentar los documentos que se indiquen en el <b>Anexo I, inciso F</b> ).
<b>Coeficiente de Solvencia:</b> Total Pasivo / Total Activo = ó < 0,80 (igual o menor que cero con ochenta). Con datos extraídos del Balance General correspondiente al último ejercicio fiscal cerrado. (2015)	Debe cumplir con el requisito.	N/A	Debe cumplir con el requisito.	N/A	Completar el <b>Formulario N° 5</b> y presentar los documentos que se indiquen en el <b>Anexo I, inciso F</b> ).
<p>Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos.</p> <p>El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres sin condiciones de otros compromisos contractuales del adjudicatario debe ser el equivalente al <b>5%</b> del monto de comparación de oferta de la propuesta.</p> <p>Este Capital Operativo podrá ser complementado con una Nota de una entidad financiera que demuestre que la Empresa tiene aprobada una línea de créditos o fondos disponibles para ser utilizada en caso que resulte ser adjudicada., sin estar condicionada al cumplimiento de determinados requisitos o de evaluación previa de la situación financiera del Oferente.</p> <p>El <b>Capital Operativo</b> se determinará de la siguiente manera: Activo Corriente menos Pasivo Corriente, extraídos del último Balance General Impositivo cerrado (2015).</p>	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el <b>25%</b> del requisito mínimo.	Debe cumplir por lo menos con el <b>40%</b> del requisito mínimo.	Completar los <b>Formulario N° 5 y 5a</b> , y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el <b>Anexo I, F</b> ).



**Observación: En caso de tratarse de empresas consorciadas. La Empresa Líder debe reunir el 60% de los requisitos exigidos y la otra u otras empresas consorciadas el 40%. Para llegar al 100% de cumplimiento en ambas.**

4. Experiencia General					
Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento			Documentación requerida	
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio		Socio Líder
Haber generado, durante los mejores cinco (5) años de los últimos diez (10) años, en promedio un volumen anual de facturación igual o superior: 20% del monto de comparación de oferta de la propuesta.  El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a prestación de servicios similares a los requeridos en la presente Licitación, de servicios prestados o en ejecución realizados por el oferente, dividido el número de (5) años señalado en el párrafo precedente.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 25% del requisito mínimo.	Debe cumplir por lo menos con el 40% del requisito mínimo.	Completar los <b>Formulario N° 6, 7.A y 7.B,</b> y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el <b>Anexo I, G).</b>

5. Experiencia Específica					
Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento			Documentación requerida	
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio		Socio Líder
<p><b>a. Experiencia Específica:</b></p> <p>Participación como Contratista principal, en al menos 5 (cinco) contratos similares, en los últimos 10 (diez) años<sup>1</sup>. Se considerarán como contratos similares a <b>contratos de operación y mantenimiento de carreteras tipo: a) concesiones de obra pública de carreteras, b) contratos de participación pública privada de carreteras, c) contratos de mantenimiento por niveles de servicio de carreteras de al menos de US\$ 5 millones y 4 años de duración, d) contratos de operación y mantenimiento de básculas de al menos US\$ 5 millones y 4 años de duración, e) contratos de operación y mantenimiento de peajes de al menos US\$ 5 millones y 4 años de duración.</b></p> <p>Serán consideradas los contratos en ejecución cuyos avances representen por lo menos el 50% del monto total.</p>	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	N/A	N/A	Completar los <b>Formulario N° 8,</b> y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el <b>Anexo I, G).</b>

<sup>1</sup> Será considerada la experiencia como subcontratista de obras, siempre y cuando esté avalada por el ente público o privado que generó el servicio, entendiéndose que el mismo no es el contratista principal.

<b>b. Experiencia Específica – Actividades Clave:</b>  Participación como Contratista principal, en al menos 1 (un) contrato que implique la operación y mantenimiento de puestos de recaudación de peajes con al menos 25 vías en operación simultánea, sea el contrato bajo la modalidad de contrato, concesión o participación público / privada. Esta experiencia deberá ser acreditada con nota de la entidad de gobierno responsable de la contratación y donde conste explícitamente la satisfacción del contratante con la ejecución del contrato.  Serán consideradas los contratos en ejecución cuyos avances representen por lo menos el 50% del monto total.	Debe cumplir con el requisito.	N/A	N/A	Debe cumplir con el requisito.	Completar los <b>Formulario N° 6 y 8</b> , y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el <b>Anexo I, G</b> ).
--	--------------------------------	-----	-----	--------------------------------	--

6. Capacidad en materia de personal

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento			Documentación requerida	
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio		Socio Líder
<p>Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 (un) Profesional universitario, para el cargo <u>Gerente de Operaciones</u>, con 3 (tres) o más años de experiencia efectiva en operación de peajes, y con 10 (diez) o más años de experiencia efectiva en el sector vial.</li><li>• 1 (un) Profesional universitario, para el cargo de <u>Gerente de Mantenimiento</u>, con 3 (tres) o más años de experiencia efectiva en mantenimiento de obras civiles, y con 10 (diez) o más años de experiencia efectiva en el sector de la construcción.</li><li>• 1 (un) Profesional Universitario, para el cargo de <u>Gerente de Administración</u>, con 5 (cinco) o más años de experiencia efectiva en el sector de servicios, administración y recursos humanos.</li></ul> <p>Las experiencias serán contabilizadas a partir de la emisión del título universitario.<sup>4</sup></p>	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	N/A	N/A	Completar el <b>Formulario N° 9 y Formulario N° 9.B</b> y presentar los documentos que se indiquen en el <b>Anexo I, H</b> ).

Sección II. Criterios de Evaluación y Calificación

<sup>4</sup> A efectos de la evaluación, solamente serán tenidas en cuenta las experiencias declaradas en mes/año.

7. Capacidad en materia de equipos					
Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<p>Demostrar que puede disponer de los equipos e instalaciones esenciales para la ejecución del contrato en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- tres vehículos;</li><li>- una oficina de más de 200 m2 en Asunción.</li></ul> <p>Los equipos o instalaciones alquiladas deberán presentar carta de compromiso de alquiler emitida por el propietario.</p> <p>La Contratante, a través del Comité de Evaluación de Ofertas podrá realizar verificaciones de los equipos o instalaciones ofrecidos, así como solicitar las documentaciones necesarias a los efectos de evaluar estos requisitos.</p>	Debe cumplir con el requisito.	Deben cumplir con el requisito.	N/A	N/A	Completar el <b>Formulario N° 10, 11.A y 11.B;</b> y Presentar los documentos que se indiquen en el <b>Anexo I, Í).</b>

### **Requerimientos adicionales**

- El proponente incluirá en su propuesta el enfoque general para la ejecución de la obra, en base a un cronograma específico, horario de trabajo, plan de movilización, secuencias de actividades que componen el Programa de Trabajo, etc. El cronograma de actividades específico deberá ser elaborado en base a un diagrama de Gantt con el desarrollo de todos los ítems de trabajo, en el cuál se indique la fecha de inicio, duración, porcentaje de ejecución programado para cada mes y fecha de terminación de los mismos.
- El proponente deberá preparar y presentar en porcentaje la curva de avance físico financiero correspondiente al Programa de Ejecución, en el cual se indique los desembolsos porcentuales previstos para cada mes y su acumulado. (En este punto no se debe incluir montos).

### **8. El Margen de Preferencia a ser aplicado se realizará conforme al siguiente método:**

Se utilizarán criterios previstos en la Ley 4558/11 y su decreto reglamentario 9649/12 que reza cuanto sigue:

**Art. 2°** Dispóngase que en las contrataciones que realice el Estado Paraguayo por vía de procesos de carácter nacional, se establezca un margen de preferencia del 20% (veinte por ciento) a favor de los productos y servicios de origen nacional

**Art. 3°** A los efectos de la imposición del margen de preferencia, son considerados productos y servicios de origen nacional a favor de la firma cuyos personales que estén directamente relacionados con la prestación de los servicios contratados sean de nacionalidad paraguaya en un porcentaje no menor al 70%. Por tanto, si la oferta evaluada como la más baja no cumple con esta condición, le será adicionado el 20% del valor de su mismo precio. Si con ello aún resulta ser la oferta más baja será propuesta para la adjudicación, de lo contrario se seleccionará la siguiente mejor oferta que cumpla con la condición de emplear a nacionales en un porcentaje superior al 70%. El oferente que quisiera acogerse al beneficio deberá Certificado de Origen Nacional emitido por el Ministerio de Industria y Comercio de acuerdo al Decreto 9649/12.

La omisión de la presentación de la documentación para la aplicación de dicho margen, no supone la descalificación del oferente, sino simplemente la no aplicación del margen previsto.

### **9. Criterio para desempate de ofertas**

En caso de que dos o más ofertas sean iguales en precio y cumplan con los requerimientos establecidos en la Sección II- Criterio de Evaluación y requisitos de Calificación, el Contratante adjudicará el Contrato a aquel oferente con mejor promedio en cuanto a Ratios Financieros: 1) primero a tener en cuenta el de Liquidez (bajo la proporción 60% empresa líder, 40% otra u otras empresas que conforman el Consorcio) en el caso de presentarse un Consorcio. Si aún persiste el empate 2) El índice financiero de Solvencia (que de presentarse empresa consorciada será bajo los mismos parámetros indicados 60%/40%).

#### ***Observación.***

La Convocante, en todos los casos, se reserva el derecho de verificar la veracidad y vigencia de la información suministrada por el Oferente.

***Nota:*** Conforme las disposiciones del Decreto 7781/06, para las Contrataciones con Organismos de la Administración Central, el Oferente que resulte adjudicado, deberá contar con una cuenta corriente y/o caja de ahorro habilitada en un Banco de plaza, o en su defecto, hallarse en condiciones de poder habilitar una cuenta corriente y/o caja de ahorro a su nombre, a fin de poder hacer efectivo el Pago Directo a Proveedores y Acreedores vía acreditación en cuenta bancaria.-

*Conforme a lo previsto por la Ley de Presupuesto del año en curso los adjudicatarios de los contratos resultantes de los procesos mencionados, deberán inscribirse en el Sistema de Información de Proveedores del Estado, como requisito previo a la emisión del Código de Contratación respectivo, no siendo la inscripción una exigencia para participar en el proceso.*

---

## Sección III.

# ESPECIFICACIONES TECNICAS

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ÍNDICE

A.	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA .....	3
1.	OBJETO DEL CONTRATO .....	3
2.	SEGUIMIENTO DEL CONTRATO .....	3
3.	PLAZO DEL CONTRATO .....	4
4.	ADECUACION.....	4
5.	PLAZOS .....	4
6.	OPERACIÓN .....	4
7.	MANTENIMIENTO .....	5
8.	OBRAS Y SERVICIOS EXTRAORDINARIOS .....	6
9.	CERTIFICACIÓN DE LA GESTIÓN.....	6
10.	PROVISIÓN DE HERRAMIENTAS DE CONTROL.....	7
B.	EVALUACIÓN DEL SERVICIO Y PAGO MENSUAL.....	9
11.	PAGO MENSUAL .....	9
12.	INSPECCIONES DE FRECUENCIA VARIABLE .....	9
13.	EVALUACIÓN TRIMESTRAL .....	10
14.	DEFICIENCIA EN LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO .....	10
15.	EJECUCIÓN SUBSIDIARIA .....	11
16.	AJUSTE MENSUAL .....	11
17.	LIQUIDACIÓN MENSUAL .....	11
C.	CONSIDERACIONES GENERALES.....	12
18.	NORMATIVA PARA LA RECAUDACIÓN .....	12
19.	PERSONAL ACTUAL DEL MOPC .....	12
20.	PERSONAL DEL CONTRATISTA.....	12
21.	EVOLUCIÓN DEL SISTEMA DE PERCEPCIÓN .....	12
22.	CONDICIONES DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO .....	12
23.	EXTINCIÓN DEL CONTRATO POR BAJO NIVEL DE SERVICIO.....	12
ANEXO A.1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ADECUACION Y ACTUALIZACION .....		14
ANEXO A.2 – LÁMINAS PARA LA ADECUACION Y ACTUALIZACION (CONSTRUCCIÓN REMODELACIÓN Y EQUIPAMIENTO .....		15
ANEXO B.1 – RECAUDACIÓN DE LAS TARIFAS DE PEAJE .....		23
ANEXO B.2 – CUSTODIA Y TRASLADO DE LA RECAUDACIÓN.....		41
ANEXO B.3 – GESTIÓN DE ABONADOS, BONIFICADOS Y EXENTOS.....		42
ANEXO B.4 – ÁREA DE MANTENIMIENTO DE LOS PEAJES.....		44
ANEXO B.6 – PLANILLA DE EVALUACIÓN DE LA RECAUDACIÓN .....		52
ANEXO B.7 – CÁLCULO DE LA REPOSICIÓN DE LA RECAUDACIÓN NO PERCIBIDA.....		56
ANEXO B.8 – PLANILLA DE EVALUACIÓN DEL ESTADO DE MANTENIMIENTO .....		57
ANEXO C.1 – TARIFAS VIGENTES .....		58
ANEXO C.2 – TRANSITO EXISTENTE.....		59

## A. Obligaciones del Contratista

### 1. Objeto del contrato

El contrato tiene como objetivo principal la contratación de una empresa que pueda brindar los servicios de gerenciamiento de los Puestos de Peajes de cobro de la red vial administrados por el MOPC, así como el mantenimiento de dichos puestos y la adecuación de algunos de ellos. Concretamente el alcance incluye (a) la adecuación y actualización (construcción y remodelación) de puestos de recaudación de tarifas de peaje; (b) la operación de recaudación de las tarifas de peaje; (c) el mantenimiento del equipamiento y las instalaciones de los puestos de recaudación de peaje; y (d) el diseño y ejecución de obras y servicios extraordinarios, no previstos en los alcances iniciales del contrato que sean ordenados por el Contratante; en los siguientes puestos de recaudación de peaje:

#### 1. PEAJES ACTUALES MODERNIZADOS

Nro	Peaje	Ruta	Km
1	Remanso	PY09 Pte. Carlos A. López	23
2	Emboscada	PY03 Gral. Elizardo Aquino	30
3	Itá	PY01 Mcal. Francisco S. López	42
4	Cnel. Bogado	PY01 Mcal. Francisco S. López	325
5	Trinidad	PY06 Juan León Mallorquín	24,5
6	Caapucú	PY01 Mcal. Francisco S. López	157,5
7	Guayaibí	PY10 Juana de Lara	181
8	Rio Verde	PY03 Gral. Elizardo Aquino	345

#### 2. PEAJES NUEVOS A ADECUAR:

Nro	Peaje	Ruta	Km
9	25 de Diciembre	PY03 Gral. Elizardo Aquino	117

Nota: el cobro de peaje en 25 de Diciembre se debe mantener mientras se moderniza y completa el equipamiento de recaudación.

#### 3. PEAJES NUEVOS A ACTUALIZAR:

Nro	Peaje	Ruta	Km
10	Tacuara	PY03 Gral. Elizardo Aquino	98
11	Iruña	PY06 Juan Leon Mallorquin	78
12	Horqueta	PY05 Bernardino Caballero	81
13	Pozo Colorado	PY09 Pte. Carlos A. López	269

Nota: los cobros de peajes en: Tacuara, Iruña, Horqueta y Pozo Colorado serán realizados en las actuales instalaciones mientras se adecuan los nuevos puestos.

### 2. Seguimiento del contrato:

El Contratante a través de la Dirección de Finanzas dependiente del Gabinete del Viceministerio de Finanzas ejercerá las tareas de Supervisión y Fiscalización de este contrato.



### **3. Plazo del contrato:**

El contrato tiene un plazo de duración de **120 meses calendario**, con opción de prórroga por acuerdo de las partes.

La orden de inicio se establecerá desde la cero hora, del primer día, del mes calendario siguiente al de la firma del contrato, de forma que el contrato se lleve en meses calendario.

El último día hábil del mes de Noviembre de cada 3 (tres) años en adelante, y a pedido de cualquiera de las partes, se podrán analizar ajustes en el contrato derivados de variaciones en el flujo del tránsito vehicular o en los costos de funcionamiento,

### **4. Adecuación y Actualización de Peajes:**

Las obligaciones del Contratista en lo referente a la Adecuación y Actualización de los puestos de recaudación de peaje son las siguientes:

- en los Puestos de Tacuara, Iruña, Horqueta y Pozo Colorado, serán actualizados en cada uno de ellos un nuevo puesto, próximo al actual y una vez terminado se demolerá el existente;
- en 25 de Diciembre, se actualizará el equipamiento de recaudación para que cumpla las mismas prestaciones que los puestos nuevos recientemente modernizados;
- en los restantes puestos se realizarán las obras complementarias de puesta a punto para alcanzar el índice de servicio exigido y detallado en el apartado "Evaluación trimestral".

El diseño ejecutivo de las obras se realizará de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Anexo A.1 - Especificaciones técnicas para la construcción, y en el Anexo A.2 - Láminas para la construcción. La ejecución de las obras se realizará de acuerdo con los diseños ejecutivos aprobados por la Contratante (las obras de demolición y puesta a punto no requerirán de diseño ejecutivo, ni de autorización previa del Contratante para su ejecución). El retiro y entrega de los equipos en desuso deberá coordinarse con la Contratante, la cual quedará en propiedad de los mismos.

### **5. Plazos para la Adecuación y Actualización:**

Los plazos de que dispondrá el Contratista son los siguientes:

- **Obras de Adecuación y Actualización: 15 meses calendario**
- **Obras de puesta a punto de los peajes ya modernizados: 6 meses calendario**

Los plazos serán contados a partir del inicio del contrato.

El Contratante dispondrá de 30 (treinta) días calendario para revisar y aprobar el diseño ejecutivo presentado por el Contratista.

### **6. Operación:**

Las obligaciones del Contratista en lo referente a la operación de los puestos de recaudación de peaje consisten en realizar el cobro de las tarifas de peaje, la custodia y traslado de la recaudación hasta el sitio indicado por el Contratante, la gestión de abonados, bonificados y exentos, y toda otra actividad necesaria para dar cumplimiento a las obligaciones emanadas del llamado.

El cobro de las tarifas de peaje se realizará de acuerdo con lo establecido en el **Anexo B.1 - Recaudación de las tarifas de peaje**. La custodia y traslado de la recaudación se realizará de acuerdo con lo establecido en el Anexo B.2 - Custodia y traslado de la recaudación. La gestión de abonados, bonificados y exentos se realizará de acuerdo con lo establecido en el Anexo B.3 - Gestión de abonados, bonificados y exentos (actualmente no existe un régimen de este tipo de usuario, pero se prevé en el contrato como forma de estimular el uso del Tag y ante la eventualidad que surja en el marco de una nueva reglamentación a ser aprobada).

Los procedimientos establecidos en los anexos, que forman parte del presente pliego a todos los efectos, podrán ser perfeccionados en cualquier momento o adaptados a un eventual cambio en el marco regulatorio que rige la operativa de recaudación de las tarifas de peaje o como resultado del proceso de certificación de gestión de calidad y gestión ambiental. En todos los casos los procedimientos de procesos claves serán aprobados por acuerdo de Contratante y Contratista.

El Contratista deberá habilitar un servicio de atención al usuario de 8 horas de lunes a sábado entre las 8 y 16 horas para realizar las actividades diferentes al cobro de peaje (confección de facturas y la recarga de cuentas de prepago abonados y bonificados, cuando se implemente estas nuevas modalidades).

## **7. Mantenimiento:**

Las obligaciones del Contratista en lo referente al mantenimiento de los puestos de recaudación de peaje consisten en realizar todas las tareas y suministros necesarios a los efectos de mantener el correcto y continuo funcionamiento del equipamiento de recaudación y la conservación de las instalaciones.

El área de mantenimiento específica de cada puesto de recaudación de peaje se define en el Anexo B.4 - Área de mantenimiento de los peajes.

- Equipamiento de recaudación: se considera incluido todo el hardware y software del Sistema de recaudación, así como el equipamiento e instalaciones de apoyo necesarias para la correcta operación (generador y transformador de energía eléctrica, tableros eléctricos, pararrayos, canalizaciones, cámaras, cofre de seguridad, fax y línea telefónica, equipos de computación utilizados en apoyo, equipos de aire acondicionado, etc.).
- **Instalaciones:** se consideran incluidos todos los elementos existentes en el área de mantenimiento, como el edificio de oficinas, la estación de peaje (cabinas de cobro, techo, isletas, etc.), el pavimento (calzada y banquetas), las instalaciones de iluminación (de la estación y de la ruta), la señalización horizontal y vertical, la franja de dominio público, instalaciones sanitarias, instalaciones de suministro de agua, instalaciones eléctricas, sistemas de combate de incendios, etc.

Al momento de la toma de posesión se realizará un inventario del hardware, software, equipamiento y mobiliario de cada puesto de recaudación de peaje. El Contratista deberá reparar, mantener o reponer todos los suministros con una calidad igual o superior a la existente. A la terminación del contrato se hará el traspaso de acuerdo al inventario de la toma de posesión y las modificaciones que hayan surgido por reparaciones, reposiciones o nuevas adquisiciones realizadas en acuerdo con el Contratante.

Corresponderá al Contratista el pago de todos los gastos por concepto de utilización de los servicios necesarios para el cumplimiento del objeto de este llamado, como por ejemplo energía eléctrica, agua, comunicaciones, gas, vigilancia, instalaciones sanitarias, combustible, etc.. Todos los servicios deberán ser puestos a nombre del Contratista. Respecto a los números telefónicos, se harán las cesiones de derechos que correspondan, los cuales deberán ser devueltos al finalizar el contrato. Se facilitará toda propuesta del Contratista tendiente a lograr la eficiencia energética de los puestos de peaje, sin que esto signifique costo adicional ni compromiso alguno para el Contratante.

Son de responsabilidad del Contratante el costo de la licencia del software, las modificaciones que resulten necesarias realizarle al software, el mantenimiento de los servidores y PCs del CCO, y el mantenimiento de la red de interconexión con los puestos de peajes (incluido los gastos asociados a su utilización).

Será responsabilidad del Contratista todas las gestiones y costos asociados para el tendido del servicio de fibra óptica que permita la conexión de todos los puestos de peaje con el centro de control en Asunción.

Como parte de la gestión del mantenimiento, el Contratista deberá implementar un software que atienda al menos las siguientes necesidades: (a) mantener un registro de inventario de los equipos instalados, donde se lleve el detalle por equipo, fecha, de su instalación y de las mantenciones o cambios o reparaciones efectuadas; (b) manejar el control de inventario de equipamiento de repuestos disponible por tipo de equipo, como para programar efectivamente las compras de repuestos y anticipar su adquisición; (c) permitir llevar la historia ("hoja de vida") de cada equipo, permitiendo una planificación de tiempo de cambio según instrucciones del fabricante y/o cantidad de reparaciones etc, ya que se cruzará información existente en el sistema lo que permitirá la emisión de diversos reportes de control de cada carril, de cada puesto de peaje; (d) proveer un preciso y correcto registro de cada carril en relación a la cantidad de sensores instalados en dicha ubicación, consignando su fecha de recepción, registro de cantidad de pisadas, fecha de baja cuando corresponda, etc.

El Contratista deberá mantener vigente, a favor del Contratante y durante todo el plazo de vigencia del contrato, un Seguro por daños en el equipamiento de recaudación y en las instalaciones de los puestos de peaje, con los siguientes valores mínimos (expresados en Dólares de EEUU) por puesto de recaudación de peaje: (a) muebles y útiles: US\$ 50.000, (b) equipos electrónicos: US\$ 400.000, (c) instalaciones fijas: US\$ 1.000.000.

Será responsabilidad del Contratista actualizar los valores asegurados por valores de reconstrucción o reposición según corresponda, manteniendo el mínimo expresado anteriormente. Los deducibles de las pólizas contratadas serán de cargo del Contratista.

Ante un eventual siniestro, el Contratista será responsable de reponer a nuevo los muebles, útiles y equipos electrónicos, y reconstruir las instalaciones que sean necesarios para cumplir con el objeto del contrato, con independencia de los valores asegurados.

## **8. Obras y servicios extraordinarios:**

Se definen como obras y servicios extraordinarios aquellos tendientes a la mejora de la infraestructura o el equipamiento de los puestos de peaje, para brindar mejores servicios a los usuarios, trabajadores y/o entorno, no previstos en los alcances iniciales del contrato. También se podrá utilizar el mecanismo de las obras y servicios extraordinarios para atender las situaciones de emergencia derivadas de causas de fuerza mayor no atribuibles a errores u omisiones del Contratista.

Las obras y servicios extraordinarios serán definidos por el Contratante y ordenados al Contratista durante el desarrollo del contrato. Asimismo, el Contratista podrá proponer al Contratante, a lo largo del contrato, realizar mejoras en las obras y servicios que a su entender cumplan las características mencionadas.

Las obligaciones del Contratista en cuanto a las obras y servicios extraordinarios consisten en elaborar todos los documentos necesarios (diseños ejecutivos, memorias constructivas, cuadros de metrajes, especificaciones, etc.) para que el Contratante realice el llamado a precios para la concreción de la obra o el servicio correspondiente.

Durante el desarrollo del contrato el Contratante, indicará al Contratista las obras y servicios extraordinarios para cada peaje y la fecha prevista para la concreción de los mismos. La comunicación al Contratista se realizará mediante una orden de servicio, indicando las tareas que deben realizar, el plazo y los informes y/o productos que debe entregar al Contratante.

Con los lineamientos técnicos brindados por el Contratante, el Contratista deberá elaborar los documentos correspondientes según el tipo de trabajo indicado (diseños ejecutivos, memorias constructivas, cuadros de metrajes, especificaciones, etc.) y el cronograma de trabajo. Además, deberá suministrar, en sobre cerrado y lacrado, el precio por la ejecución de dichos trabajos (con su correspondiente fórmula de ajuste paramétrica), el cual permanecerá válido por 91 días calendario y en custodia del escribano público del Contratante.

Una vez aprobados los documentos por parte del Contratante, los mismos se considerarán de propiedad del Contratante quien realizará, bajo las normas de adquisición del Contratante, el llamado a precios para seleccionar una empresa para realizar los trabajos. Se considerará que el Contratista participará en este proceso con el precio entregado en la oportunidad de la elaboración de los documentos, el que será abierto conjuntamente con las demás ofertas que se presenten. En función del proceso de adquisición que se realice podrá requerirse al Contratista su calificación técnica a fin de que participe como oferente.

En las situaciones de emergencia, el Contratante podrá omitir el llamado a precios y contratar directamente con el Contratista las obras y servicios que estén resultando necesarios.

Todos los costos relacionados con las obras y servicios extraordinarios serán objeto de pago directo, por lo cual el Contratista no deberá incluirlos en el precio mensual ofertado. En caso que el Contratista resulte adjudicatario de los trabajos, al precio ofrecido se le agregará un 5% a efectos de contemplar los gastos incurridos y se pagará de acuerdo al avance de las tareas en forma independiente del pago mensual. En caso que como resultado del llamado a precios realizado por el Contratante los trabajos los realice otra empresa, al Contratista se le pagará el equivalente al 5% del precio por el que se ejecuten los trabajos para contemplar los gastos incurridos relativos a la elaboración de los documentos del llamado a precios. Si no se ejecutaren los trabajos por razones imputables al Contratante, igualmente se pagará al Contratista el 5% del precio por él establecido por los gastos incurridos.

## **9. Certificación de la gestión:**

Las obligaciones del Contratista en lo referente a la certificación de la gestión consisten en realizar todas las actividades necesarias para obtener las certificaciones en Gestión de la Calidad y Gestión Ambiental, todo conforme a las correspondientes normas ISO vigentes, y para todos los servicios y procesos objeto del presente llamado. Como parte de estas actividades, el Contratista deberá construir o modificar, a su costo, el equipamiento y las instalaciones existentes que sean necesarias para dar cumplimiento a los requisitos asociados al sistema de gestión.

A más tardar al completarse el mes 18 del contrato, el Contratista deberá presentar al Contratante, los certificados del Sistema de Gestión que incluya Calidad y Ambiente según los requisitos de las normas internacionales ISO 9001 e ISO 14001 respectivamente, y cuyo alcance incluya al servicio objeto del llamado.

En caso que el Contratista no obtenga la certificación en el plazo indicado se le podrá aplicar una penalización de 400 jornales diarios mínimos, a la que se le sumará una penalización de 25 jornales diarios mínimos por día calendario hasta tanto obtenga la mencionada certificación.

Luego de obtenida la certificación, el Contratista deberá presentar anualmente al Contratante, los informes de la renovación es de su Sistema de Gestión. La no presentación de dicha renovación generará una penalización de 25 jornales diarios mínimos por día calendario de incumplimiento.

## **10. Provisión de herramientas de control:**

### **Provisión de automóviles**

El Contratista deberá suministrar dos (2) vehículos sin chofer, uno será una camioneta pick-up doble cabina, y el otro una 1 camioneta tipo VAN para un mínimo de 8 personas. El vehículo será para uso del Contratante, para el acompañamiento del contrato, con combustible para 10.000 km por mes para cada unidad.

Los vehículos se suministrarán libres de todo gravamen desde la fecha de inicio del contrato y en forma permanente hasta la finalización del mismo. Una vez terminado el contrato los vehículos quedarán en propiedad del Contratista.

Serán por cuenta del Contratista todos los gastos que impliquen el uso de los vehículos, como cédula verde, patente, habilitación municipal, escrituración de Escribanía, amortización, funcionamiento, mantenimiento, logo identificadorio (formato a definir), peajes y estacionamiento (a no más de 10 cuadras de la sede del Contratante) de los vehículos, así como del seguro completo de todo riesgo.

Los vehículos deberán tener las siguientes características mínimas: cero kilómetro, doble airbag, ABS, dirección hidráulica o asistida, aire acondicionado, cilindrada mínima 1600 cc.

Cuando los vehículos alcancen los 200.000 km deberán ser sustituidos por otros vehículos nuevos cuyas características mínimas serán acordadas al momento del cambio.

En caso de interrumpirse el suministro del vehículo por cualquier causa, será sustituido por otro de características similares.

El incumplimiento de lo establecido en esta cláusula o la demora en la entrega inicial se podrá sancionar con una penalización de 25 jornales diarios mínimos por día calendario.

### **Provisión de equipos de oficina:**

El Contratista deberá suministrar, desde el inicio del contrato, los siguientes elementos para uso del Contratante:

- Dos computadoras portátiles, con las siguientes características mínimas:
  - Procesador: Intel Core – i7 Sandy – Bridge Mobile
  - Memoria: 8GB, ampliable a 16GB
  - Disco: 1Tb
  - Óptica: DVD +/-R +/-RW DL DVD
  - Pantalla: 15,6 pulgadas, Wide, Antiglare y LED
  - Video: Intel HD onboard, resolución 1920 x 1080
  - Media: unidad de multilectura de tarjetas flash
  - Cámara web: integrada, 1,3 MPíxeles o superior
  - Redes: ethernet, WLAN b/g/n
  - Conexiones: 3 x USB, audio in/out, video VGA, HDMI
  - Batería: 9 celdas
  - Teclado: español, con teclado numérico
  - Garantía: 36 meses
  - Sistema: MS Windows Seven Professional Español 64 bits, Office completo 64 bits con seguro de actualización
  - Antivirus
  - Acceso a internet: Módem inalámbrico con tarifa plana full durante la duración del contrato
  - Adaptador de energía 220V
  - Bolso de transporte

- Dos teléfonos celulares, con cámara de fotos, GPS y doble SIM; el gasto máximo de cada uno estará limitado al equivalente a US\$ 100 por mes.

Al finalizar el contrato todos los equipos quedarán en propiedad del Contratante. Si durante el desarrollo del contrato los avances en informática y en comunicaciones hicieran que alguno de los equipos detallados resultara obsoleto, el Contratista deberá sustituirlo y el costo correspondiente se considerará incluido en el precio del contrato y no será objeto de pago por separado.

El incumplimiento de lo establecido en esta cláusula o la demora en la entrega inicial se podrá sancionar con una penalización de 8 jornales diarios mínimos por día calendario y por suministro no entregado.

## B. Evaluación del servicio y pago mensual

### 11. Pago mensual:

Al precio mensual establecido en el contrato se le aplicarán los descuentos que pudieran surgir como resultado de los distintos controles de la calidad del servicio que realice el Contratante según los procedimientos establecidos en esta cláusula. De ésta forma el pago se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Pago mensual} = \text{Precio mensual} - \text{Descuentos por penalizaciones}$$

siendo:

- el *Precio mensual* es la suma de la Cuota fija y la Cuota variable, en donde:
  - la *Cuota fija* es el monto ofertado por las **obras** trabajos de adecuación y actualización detalladas en el apartado 4, dividido entre 24 meses. Esta cuota se pagará entre los meses 1 y 24 (a partir del mes 25 no se pagará más esta cuota), porque debe ser cancelada.
  - la *Cuota variable* es el porcentaje de la Recaudación teórica solicitado por el Contratista en su oferta; definiendo la Recaudación teórica (sin impuestos) como la valoración del tránsito pasante a la tarifa básica de la categoría de vehículo correspondiente; entendiendo como "tránsito pasante" a todo vehículo que atraviere el peaje sin importar el monto que pague (sea tarifa sin descuento, tarifa con descuento o exento), no incluyendo los tránsitos en violación o quiebre de barrera, salvo cuando estos fueron autorizados expresamente por el Contratante, y como "tarifa básica" el valor de la tarifa vigente al momento de la licitación, sin impuestos y sin eventuales descuentos que se otorguen por prepago a futuro (ver Anexo C.1 - Tarifas vigentes);
- los *Descuentos por penalizaciones* son la suma de la penalización por deficiencias constatadas en las inspecciones de frecuencia variable, la penalización por deficiencias en el mantenimiento, la penalización por errores en la operativa de la recaudación, la penalización por prestación de un servicio deficitario y la penalización por deficiencias en las obligaciones del contrato.

El pago del precio mensual se efectuará mensualmente y los descuentos se efectuarán en el primer pago que deba realizar el Contratante inmediatamente luego que se tengan los cálculos de los mismos, notificados al Contratista y en firme.

Este pago mensual será la única contraprestación que recibirá el Contratista por todas las obras y servicios que realice en el marco del contrato, con la sola excepción de las obras y servicios extraordinarios que recibirán un pago independiente según lo establecido en la correspondiente cláusula.

El monto correspondiente al pago de la cuota fija mensual estará sujeto a un mecanismo de actualización de precio mediante la fórmula paramétrica del contrato.

En caso de que durante el plazo del contrato se incorporen nuevos puestos de peajes al sistema administrado por el Contratista, se aplicará la misma cuota variable presentada en su oferta original.

### 12. Inspecciones de frecuencia variable:

En cualquier momento, y sin previo aviso al Contratista, el Contratante podrá concurrir a los puestos de recaudación de peaje y verificar el correcto cumplimiento de las diversas obligaciones del Contratista referentes a la operación o mantenimiento. En caso de constatare deficiencias, se dictará una orden intimando la corrección de las mismas en determinado plazo bajo apercibimiento de la aplicación de una cierta penalización cuyo importe máximo se establece en el Anexo B.5 - Evaluación de la calidad del servicio prestado (reservándose el derecho, en caso de incumplimiento, de concretar una solución por el procedimiento de ejecución subsidiaria).

De las órdenes tendientes a rectificar las deficiencias constatadas en las inspecciones se determinarán los incumplimientos estableciéndose el siguiente criterio de *penalización por deficiencias constatadas en las inspecciones*:

$$\text{penalización} = \sum Mfvi + 1,2 \times \text{costo de la ejecución subsidiaria}$$

con *Mfvi* la penalización por atraso en solucionar la deficiencia constatada en las inspecciones de frecuencia variable.

### **13. Evaluación trimestral:**

#### **13.1 Evaluación de la gestión operativa:**

De la evaluación de la operativa de la recaudación se determinarán los incumplimientos en lo referente a la recaudación de acuerdo con los procedimientos establecidos en el Anexo B.5 - Evaluación de la calidad del servicio prestado y se calculará la reposición de recaudación no percibida debido a esos errores.

En caso de apartamientos, notorios o reiterados, en el cumplimiento de alguno de los procedimientos referentes a la operación establecidos en el contrato o que convengan las partes, se dictará una orden intimando la corrección bajo apercibimiento de la aplicación de una cierta penalización (reservándose el derecho, en caso de incumplimiento, de concretar una solución por el procedimiento de ejecución subsidiaria) estableciéndose el siguiente criterio de *penalización por errores en la operativa de la recaudación*:

$$\text{penalización} = R + \sum Mr_i + 1,2 \times \text{costo de la ejecución subsidiaria};$$

con  $R$  la reposición de recaudación no percibida correspondiente a la operativa del trimestre, y  $Mr_i$  la penalización por atraso en la corrección de los procedimientos de recaudación.

#### **13.2 Evaluación del servicio de mantenimiento:**

De la evaluación del estado de mantenimiento de los puestos de recaudación de *peaje* se determinarán los incumplimientos en lo referente al mantenimiento del equipamiento de recaudación y las instalaciones de acuerdo con los procedimientos establecidos en el Anexo B.5 - Evaluación de la calidad del servicio prestado, se dictará una orden intimando su solución en un cierto plazo bajo apercibimiento de la aplicación de una cierta penalización cuyo importe máximo se establece en el Anexo B.5 - Evaluación de la calidad del servicio prestado (reservándose el derecho, en caso de incumplimiento, de concretar una solución por el procedimiento de ejecución subsidiaria) estableciéndose el siguiente criterio de *penalización por deficiencias en el mantenimiento*:

$$\text{penalización} = \sum Mm_i + 1,2 \times \text{costo de la ejecución subsidiaria};$$

con  $Mm_i$  la penalización por atraso en solucionar la deficiencia correspondiente al mantenimiento.

#### **13.3 Evaluación del servicio total prestado:**

De la *evaluación del estado de mantenimiento de los puestos de recaudación de peaje y de la operativa de recaudación de peaje* se determinará un Indicador del servicio prestado por el Contratista (en adelante IS) de acuerdo con los procedimientos establecidos en el Anexo B.5 - Evaluación de la calidad del servicio prestado, estableciéndose el siguiente criterio de *penalización por la prestación de un servicio deficitario*:

- cuando  $IS \geq 95,0\%$  la *penalización es nula*;
- cuando  $IS < 95,0\%$  la *penalización* =  $(100\% - IS) \times \text{Precio mensual}$ .

### **14. Deficiencia en el cumplimiento de las obligaciones del contrato:**

Las deficiencias en las obligaciones del contrato, no consideradas en las inspecciones de frecuencia variable o en las evaluaciones trimestrales, podrán ser sancionadas de la siguiente forma:

- cuando la obligación tenga una penalización establecida explícitamente en el contrato, el Contratante podrá aplicar directamente la penalización mediante una simple notificación;
- cuando la obligación no tenga una penalización establecida explícitamente en el contrato, el Contratante deberá dictar una orden previa estableciendo el plazo para solucionar la deficiencia y el monto de la penalización para el caso de incumplimiento (el cual no podrá superar los 40 jornales diarios mínimos por día calendario, y se determinará en función de la gravedad y reiteración de la situación), reservándose el derecho, en caso de incumplimiento, de concretar una solución por el procedimiento de ejecución subsidiaria.

De éstas notificaciones y órdenes surgirán los incumplimientos, estableciéndose el siguiente criterio de *penalización por deficiencias en las obligaciones del contrato*:

$$\text{penalización} = \sum Mdi + 1,2 \times \text{costo de la ejecución subsidiaria}$$

con  $Mdi$  la penalización por deficiencias en las obligaciones del contrato.

### **15. Ejecución subsidiaria:**

Cuando una vez notificado el Contratista que debe realizar un trabajo, y no lo realiza o se niega a realizarlo, el Contratante tendrá el derecho de ejecutarlo con otro contratista y resarcirse el costo de dichos obras o servicios según lo indicado precedentemente. El costo de la ejecución subsidiaria deberá surgir de un concurso de precios que se realice especialmente para atender el problema o de un contrato por licitación que ya estuviese convenido con anterioridad al problema, pero nunca podrá provenir de una adjudicación directa sin concurso de precios.

### **16. Ajuste mensual:**

La fórmula para el ajuste de precio del pago de la cuota fija mensual es la siguiente:

$$\text{Ajuste mensual} = (1 - k) \times (\text{Pago mensual})$$

$$k = A\% \times (\text{IPC} / \text{IPC}_0) + B\% \times (D / D_0)$$

**siendo:**

*IPC* valor del IPC al cierre del mes anterior al mes del certificado, publicado en <https://www.bcp.gov.py/informe-de-inflacion-mensual-i362>;

*IPC<sub>0</sub>* valor del IPC al cierre del mes anterior al mes de la licitación, que será informado por comunicado previamente a la apertura del llamado;

*D* valor del Dólar de EEUU tipo vendedor, promedio de las Casas de Cambio, del último día hábil del mes anterior al mes del certificado, publicado en <https://www.bcp.gov.py/cotizacion-minorista-del-tipo-de-cambio-nominal-i368>;

*D<sub>0</sub>* valor del Dólar de EEUU tipo vendedor, promedio de las Casas de Cambio, del último día hábil del mes anterior al mes de la licitación, que será informado por comunicado previamente a la apertura del llamado;

con A y B los siguientes valores:

A 70%

B 30%

### **17. Liquidación mensual y plazos para pago:**

El Contratista dispondrá de un máximo de 7 días calendario contados a partir del primer día hábil posterior a la finalización del mes en que se prestaron los servicios, para realizar el cálculo de: (a) Pago mensual (tomando en consideración los descuentos que le fueron notificados y estén en firme) y (b) Ajuste mensual, y enviarlos al Contratante (mediante correo electrónico) junto con toda la otra documentación requerida para autorizar el pago.

El Contratante dispondrá de 7 días calendario contados a partir del día hábil posterior a recibida la información del Contratista, para realizar las verificaciones correspondientes y notificar al Contratista del monto a facturar.

Finalmente, el Contratante dispondrá de 28 días calendario, contados a partir de la presentación de la factura, para hacer efectivo el pago al Contratista.

En caso que el Contratista entienda que el importe notificado por el Contratante no es correcto, podrá presentar sus objeciones al Contratante, dentro de los 7 días calendario de recibida la notificación, independientemente de la obligación de presentar la factura según lo establecido anteriormente. De comprobarse diferencias, las mismas serán consideradas en el siguiente pago.

En caso de transcurridos 14 días calendario contados a partir del día hábil posterior a la presentación del cálculo del certificado por parte del Contratista, sin mediar notificación del Contratante del monto a facturar, el Contratista deberá presentar la factura según la estimación presentada para que el Contratante proceda con el pago, sin perjuicio que de comprobarse diferencias, las mismas serán consideradas en el siguiente pago.



## **C. Consideraciones generales**

### **18. Normativa para la recaudación:**

El Contratista deberá realizar la recaudación de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente (leyes, decretos y reglamentaciones) o que establezca el Poder Ejecutivo en lo referente a las tarifas, bonificaciones, formas de cobro, etc.

El pago de las tarifas de peaje se exigirá a cada usuario que atraviese las barreras emplazadas al efecto sobre la carretera (salvo autorización expresa del Contratante, como en procesiones, marchas, competencias deportivas, etc.). El Contratista deberá realizar el cobro de la tarifa de peaje a cada usuario por el solo hecho de que éste atraviese la barrera, independientemente del recorrido que realice sobre la carretera antes o después de dicho acto.

### **19. Personal actual del MOPC:**

Todo aquel personal que tenga más de 4 meses trabajando en los peajes al momento del llamado, sea en calidad de permanente o contratado por el MOPC, tendrá el derecho de incorporarse a la plantilla del Contratista. La incorporación al Contratista se realizará respetando el mismo nivel remunerativo que tuviere al momento del llamado, mediante un contrato a 6 meses de duración, con cláusula de preaviso y sin derecho a indemnización.

El personal interesado en incorporarse al Contratista lo deberá manifestar por escrito a la Dirección de Finanzas del MOPC, hasta 14 días calendario después de la apertura del presente llamado. El procedimiento para diligenciar la renuncia al MOPC, y la incorporación al Contratista, se coordinará luego que esté definida la adjudicación del contrato.

El Contratista no asumirá responsabilidades sobre el personal de peajes del MOPC que finalmente no termine contratado por el Contratista.

### **20. Personal del Contratista:**

Todo el personal afectado a la operación y mantenimiento deberá estar uniformado. El uniforme deberá ser aprobado por el Contratante. Se entregará un uniforme de verano (antes del 01 de diciembre de cada año) y un uniforme de invierno (antes del 01 de mayo de cada año).

El personal que deba circular por la plaza de peaje en convivencia con el tránsito vehicular deberá contar con chaleco reflectivo y todo otro elemento de seguridad que establezcan los correspondientes reglamentos vigentes en cada momento.

El personal que atienda directamente al público deberá estar, además, identificado con su nombre en todo momento.

### **21. Evolución del Sistema de percepción:**

El Contratante se reserva el derecho a cambiar el Sistema de percepción y a introducir nuevas formas de pago tendientes a optimizar el servicio para los usuarios, facilitar las tareas de operación y control, etc., en coordinación con el Contratista. El costo de los equipos y sistemas para implementar estos cambios serán de cargo del Contratante.

El Contratista también podrá presentar al Contratante, innovaciones o cambios respecto a las formas de pago o la operativa en general; las propuestas deberán estar acompañadas de su correspondiente fundamento. El Contratante podrá solicitar todo tipo de ampliación sobre la propuesta a fin de evaluar su eventual implementación sin que esto signifique compromiso alguno sobre su aprobación. La implementación de las innovaciones propuestas por el Contratista y aceptadas por el Contratante no significarán cambios en el precio del contrato, ni en más ni en menos.

### **22. Condiciones de terminación del contrato:**

El Contratista deberá entregar el contrato con el equipamiento y la adecuación de infraestructuras (si así lo requieren) de las instalaciones de los puestos de recaudación en adecuadas condiciones de mantenimiento, concretamente, en la última evaluación trimestral deberá cumplir en cada uno de los puestos de peaje con un Índice de mantenimiento mayor o igual a 95%.

### **23. Extinción del contrato por bajo nivel de servicio:**

El contrato se podrá extinguir cuando se verifiquen algunos de los siguientes extremos:

- en una evaluación los indicadores establecidos en el Anexo B.5 - Evaluación de la calidad del servicio prestado alcancen cualquiera de los extremos indicados a continuación:

- IS < 85,0%;
- IR < 80,0%;
- IM < 80,0%.

▫ en tres o más evaluaciones consecutivas, o en cinco o más evaluaciones no consecutivas, los indicadores establecidos en el Anexo B.5 - Evaluación de la calidad del servicio prestado alcancen los extremos indicados a continuación:

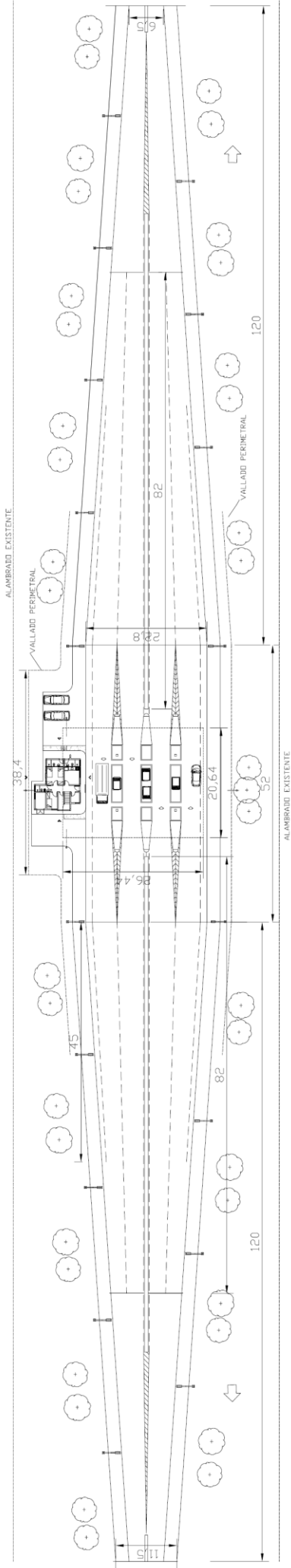
- $IM_i < 80,0\%$ ;
- IS < 90,0%;
- IR < 85,0%;
- IM < 85,0%.

## **Anexo A.1 – Especificaciones técnicas para la Adecuación y Actualización (Construcción y Remodelación de los Puestos de Peajes)**

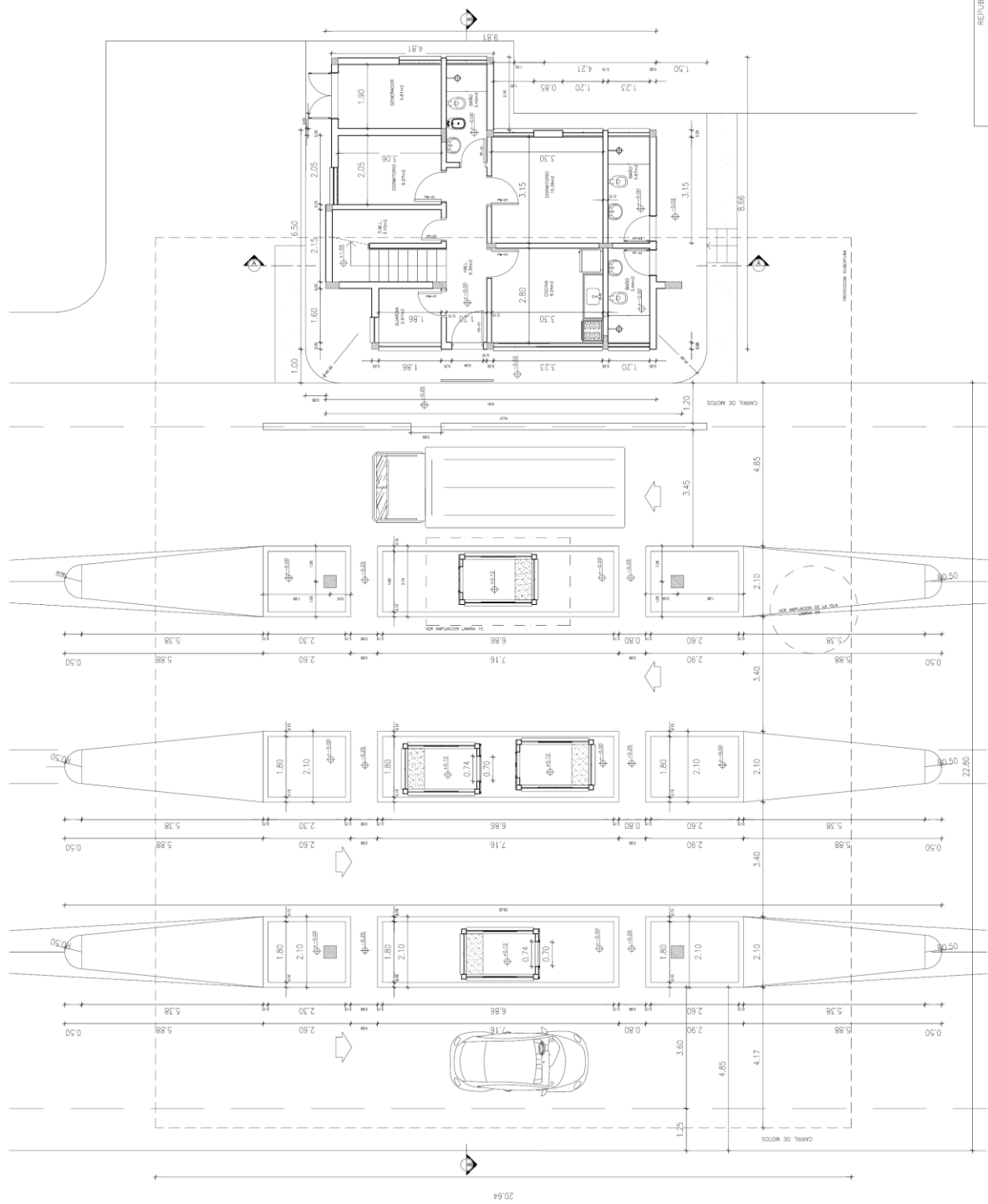
El cual se encuentra compuesto de los planos (Anexo A.2) y los requerimientos técnicos del equipamiento que deberán tener las Estaciones de Peajes.

**Observación:** El oferente deberá presentar el Proyecto Ejecutivo con el atlas de planos y las especificaciones técnicas de los procesos constructivos con su correspondiente cómputo métrico, el cual necesariamente deberá tener la aprobación del Contratante para su ejecución. Según los siguientes requisitos:

PLANTA GENERAL PUESTO DE PEAJE



REPÚBLICA DEL PARAGUAY GOBIERNO DEL PARAGUAY MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE VIALIDAD			
DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PUESTOS DE PEAJE			
PLANTA GENERAL			
Escala: 1:750	Fecha:	Lámina N°:	AR-01
DISEÑO:			



REPUBLICA DEL PARAGUAY  
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES  
CABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES  
DIRECCION DE VALUADO

DISEÑO FINAL DE INGENIERIA PARA LA CONSTRUCCION DE PUESTOS DE PEAJE

PLANTA DE OFICINA Y PLAYA DE PEAJE

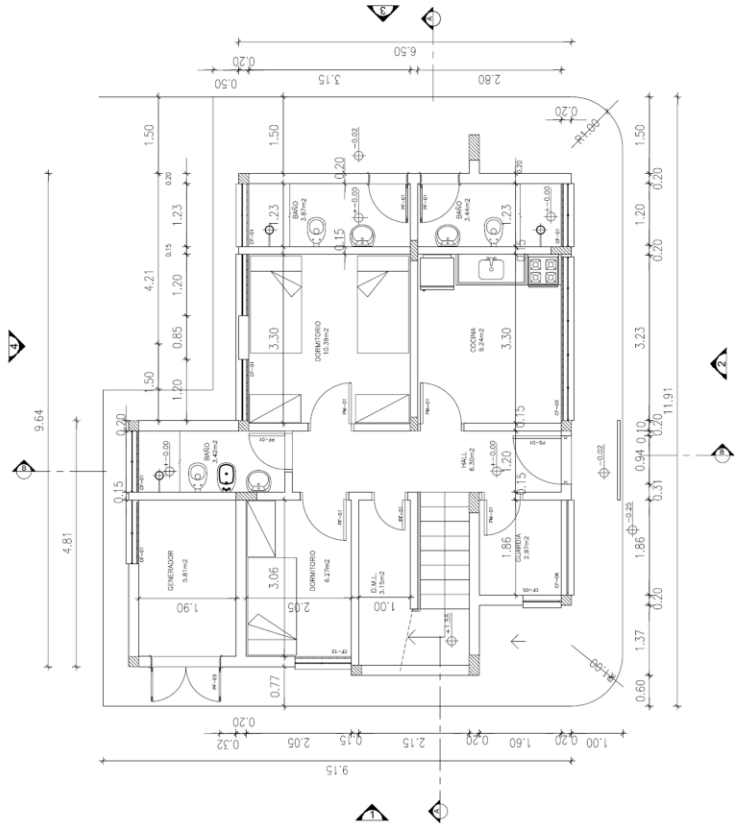
1:125	Fechar
-------	--------

Fecha:	Laminas N°:
--------	-------------

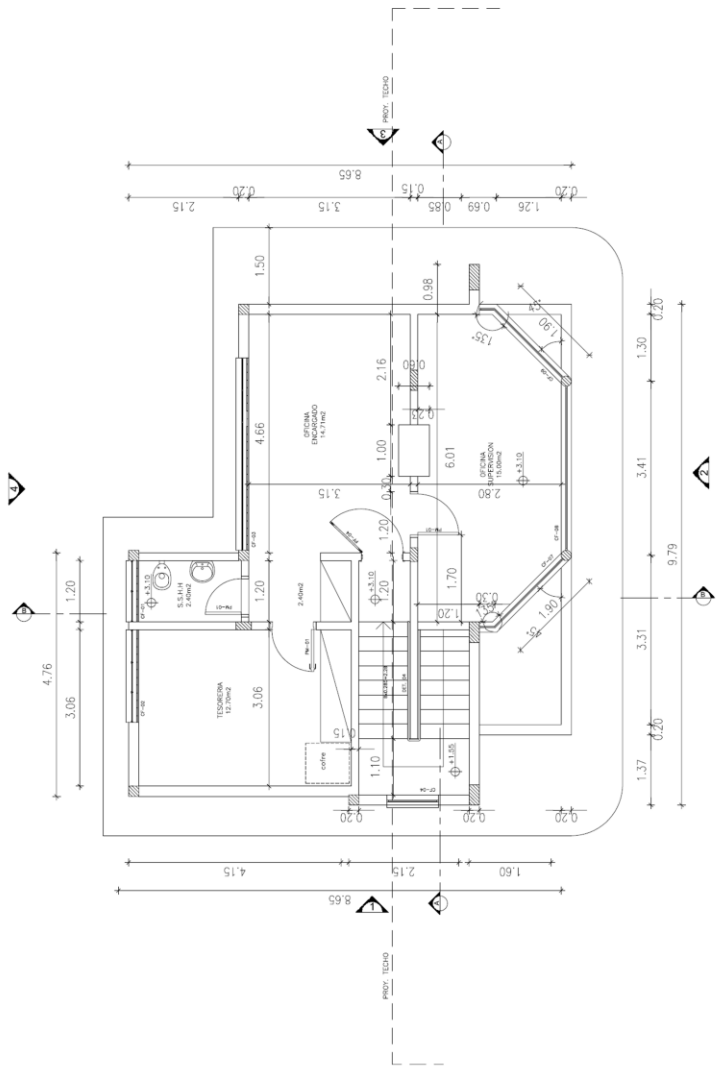
AÑO:

PLANTA DE OFICINA Y PLAYA



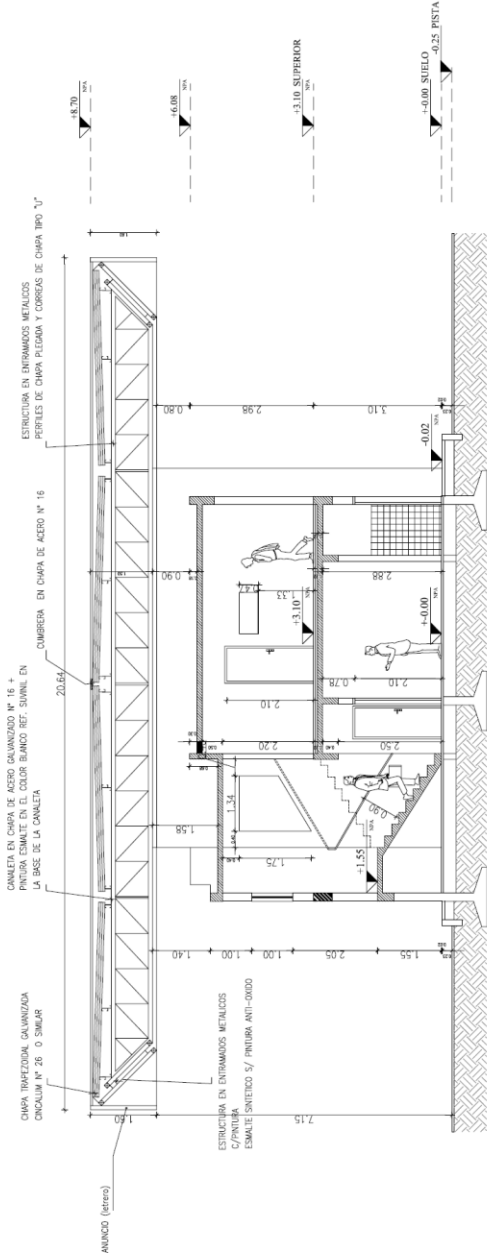


01 PLANTA BAJA

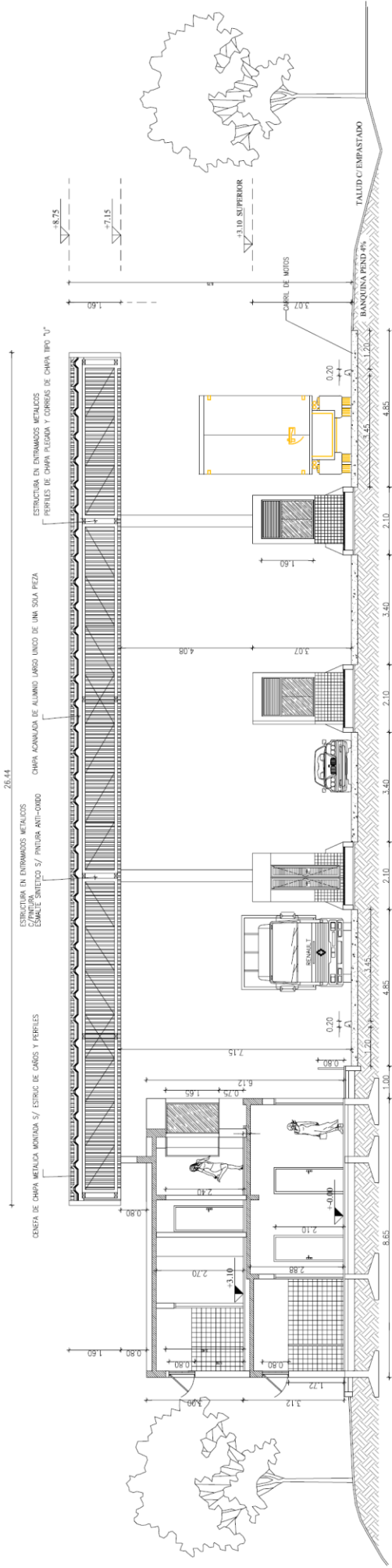


02 PLANTA ALTA

REPÚBLICA DEL PARAGUAY	
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES	
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES	
DIRECCIÓN DE VIALIDAD	
DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PUESTOS DE PEAJE	
PLANTA BAJA Y PLANTA ALTA DE OFICINA	
Escala: 1:100	Formato: A4
DISEÑO: AR-04	



01 CORTE AA



02 CORTE BB

REPÚBLICA DEL PARAGUAY			
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES			
GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES			
DIRECCIÓN DE VIALIDAD			
DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN			
DE PUESTOS DE PEÑE			
CORTE A-A Y CORTE B-B			
Escala:	1:125	Fecha:	Laminas N°:
DISEÑO:			AR-05



TEJA DE CIERRE EN ACERO USO PRE-PAVADO EN EL COLOR BLANCO RAL3000 REF. 1033 PERFLOR

ANILLO (hierro)

ESTRUCTURA EN ENTAMADOS METALICOS + PINTURA ESMALTE EN EL COLOR BLANCO REF. 1033 PERFLOR

TEJA DE CIERRE EN ACERO PRE-PAVADO + PINTURA ESMALTE EN EL COLOR BLANCO REF. 1033 PERFLOR

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES  
PUERTO DE PEAJE

REVESTIMIENTO EN PINTURA TEXTURIZADA EN EL COLOR TERRACOTA REF. TEXTURATO SIVINIL

ANGULOS 2x1cm PINTADO EN EL COLOR GRIS MEDIANO

PUERTA TIPO RENZIANA EN CHAPA DOBLE PANELES EN EL COLOR GRIS CLARO REF. SIVINIL

REVESTIMIENTO EN PINTURA EN EL COLOR GRIS MEDIANO REF. SIVINIL

REVESTIMIENTO EN CERAMICA EN EL COLOR AUTOMATA REF.1030 STIPALIZ

TEJA DE PEAJE EN ACERO USO PRE-PAVADO EN EL COLOR ESMALTE LAMINA 9

PLAF. DE HOMOGENIZACION ARMADO 37x37cm

01 ELEVACION 01

TEJA DE CIERRE EN ACERO USO PRE-PAVADO EN EL COLOR BLANCO RAL3000 REF. 1033 PERFLOR

CONDUCTO LATERAL SUPERIOR Y CONDUCTO EN CHAPA GALVANIZADA DE HIERRO + PINTURA ESMALTE SANITICO

REVESTIMIENTO EN PINTURA TEXTURIZADA EN EL COLOR TERRACOTA REF. TEXTURATO SIVINIL

MOJURA EN CHAPA DOBLADA DE HIERRO + PINTURA ESMALTE EN EL COLOR BLANCO REF. SIVINIL

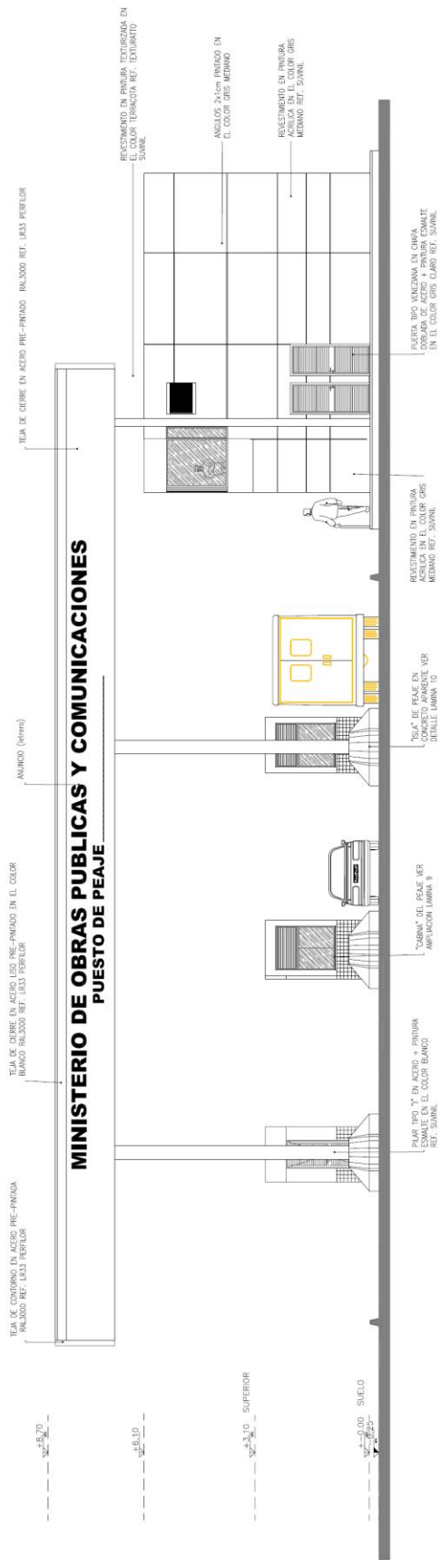
MOJURA EN CHAPA DOBLADA DE HIERRO + PINTURA ESMALTE EN EL COLOR BLANCO REF. SIVINIL

ANGULOS 2x1cm PINTADO EN EL COLOR GRIS MEDIANO

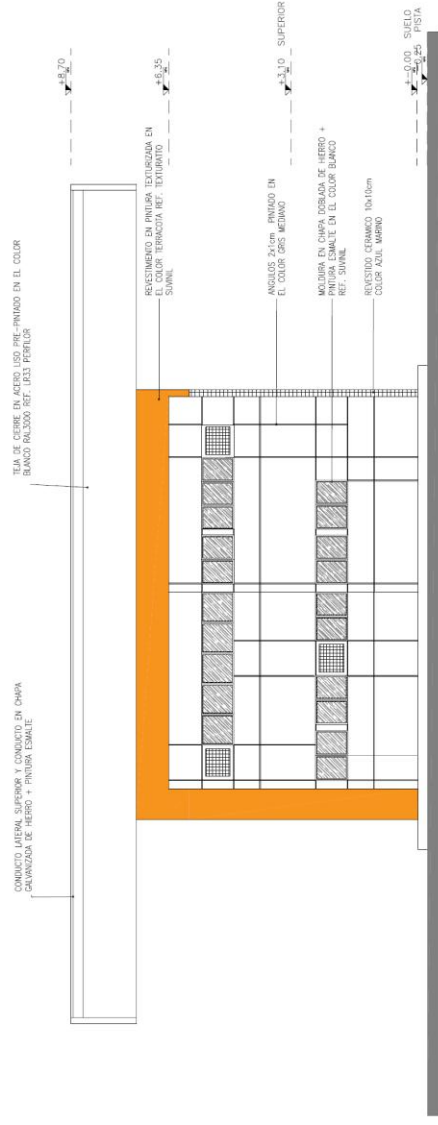
PUERTA EN CHAPA DE ACERO 4"x4 + RELLENO EN PINTURA ESMALTE EN EL COLOR GRIS CLARO REF. SIVINIL

REVESTIMIENTO EN CERAMICA EN EL COLOR AUTOMATA REF.1030 STIPALIZ

02 ELEVACION 02



03 ELEVACION 03

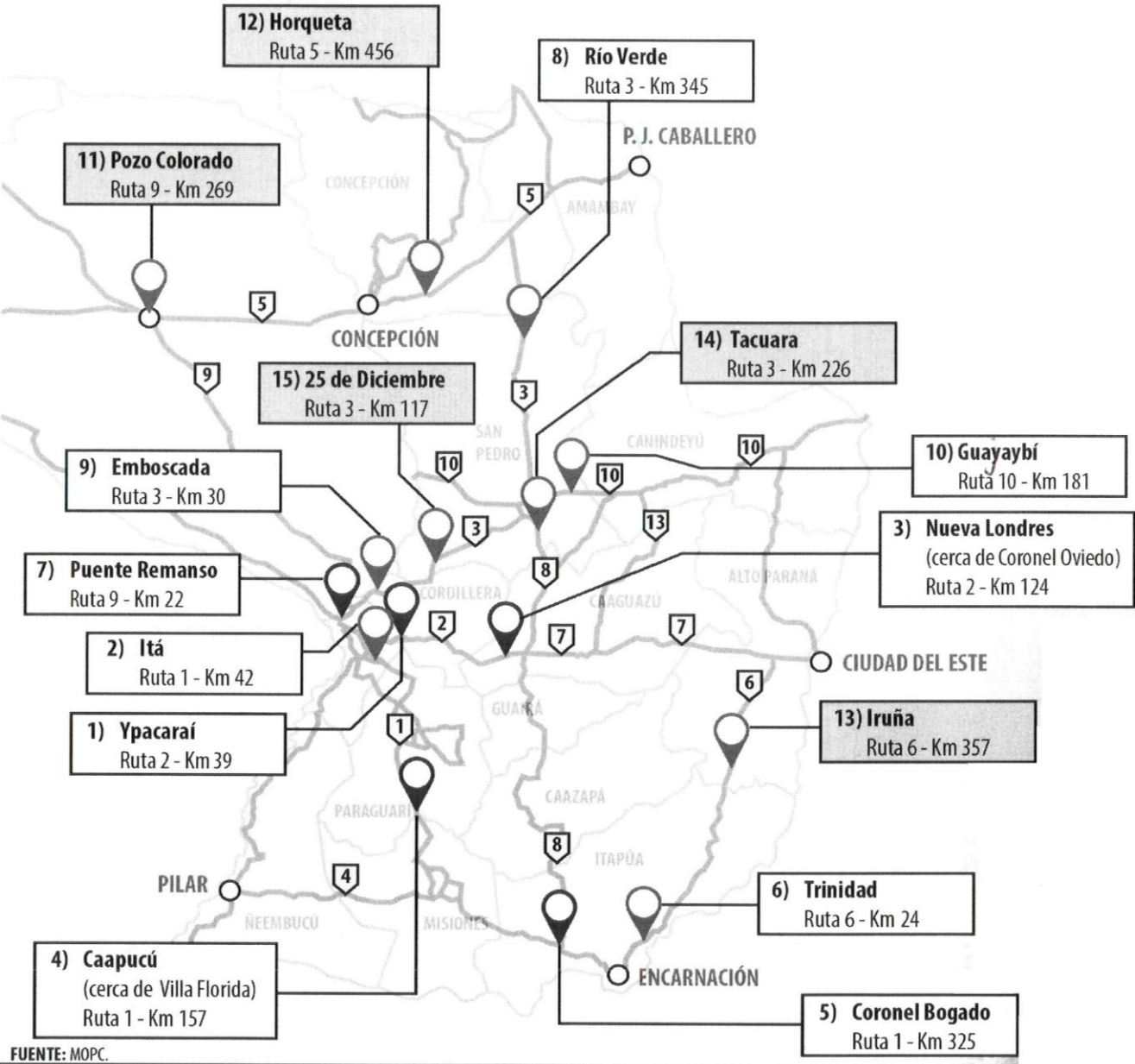


04 ELEVACION 04

UBICACIÓN DE PEAJES EN TODO EL PAÍS

PUESTOS NUEVOS

PUESTOS ANTIGUOS



FUENTE: MOPC.

## **ESPECIFICACIONES DEL EQUIPAMIENTO**

### **CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPAMIENTO**

#### **REQUERIMIENTOS GENERALES:**

Todos los equipos integrantes deberán ser garantizados por escrito contra defectos de elaboración, por el propio fabricante y por un lapso de 12 meses a partir de la fecha de aceptación operativa.

El hardware ofertado, en su totalidad, debe tener licencia ISO 9000/9001.

Los equipos deben estar diseñados para una vida útil mínima de 10 años y funcionamiento las 24 horas del día, durante todo el año, no incluyéndose en esta categoría, los materiales fungibles. En general deberán ser resistentes al polvo, hollín, vibraciones y agentes contaminantes, debiendo el proveedor garantizar estos requerimientos. Deberán poder trabajar en un rango de temperatura en altas y bajas temperaturas, con un rango de humedad variable, y deben ser tropicalizados.

Los equipos que trabajen en intemperie deberán, además, poder soportar condiciones de alta temperatura en verano, frío, humedad, lluvia y fuertes vientos en invierno, y oscilaciones bruscas de temperatura de en un día.

El tendido de cables se realizará a través de cámaras y ductos subterráneos, y por lo tanto los cables de energía y de comunicación deberán ser apropiados para tales condiciones.

Las líneas de alimentación eléctrica y de comunicaciones serán separadas y exclusivas; se requerirá además que la alimentación de los equipos de peaje esté en ductos separados de las demás líneas de alimentación del puesto de peaje (luces vapor de iodo con reactores, tomas de casetas, etc.).

Deberá existir malla de tierra que incluya todas las instalaciones del puesto de peaje. Los cables deberán ser perfectamente identificables, estar ordenados y aislados de la humedad.

El software debe tener licencia documentada de propiedad intelectual, la que debe ser transferida al comprador, y debe tener soporte técnico y representante local.

La precisión del sistema deberá ser de 98,0%, o superior, lo que se deberá demostrar en las pruebas de recepción. Si el resultado no es satisfactorio, se reiniciarán las pruebas de recepción hasta tener el resultado satisfactorio de la precisión especificada.

El diseño del sistema deberá ser de arquitectura abierta y estructura modular flexible, que permita adaptación al cambio tecnológico y a modificaciones funcionales y de explotación que surjan a lo largo del tiempo de vida útil, sin cambios significativos en equipos, interfases y software. La solución deberá estar basada en la plataforma Windows.

Los computadores deberán contar con WINDOWS 7 PROFESIONAL como software básico y OFFICE última versión para las terminales de supervisión. Además, deberán tener instalados un sistema de protección antivirus actualizado a la fecha de recepción. Estas Licencias deberán estar a nombre del M.O.P.C.

#### **EQUIPAMIENTO DE UNA VÍA**

##### **Controlador de vía**

PC ubicada en la caseta de cobro en la que se efectúan los procedimientos relacionados directamente con el cobro de las tasas de tránsito y el control del equipamiento instalado en la vía.

Esta PC deberá controlar el paso y la categoría de los vehículos que transitan, calcular la tarifa de acuerdo con la categoría, fecha y hora, acumula las cantidades de vehículos totales cobrados, controla los sensores, verifica la habilitación de los operadores, captura y almacena imagen, etc.

El controlador de vía debe estar conectado continuamente con el servidor del peaje. Para el caso que la comunicación se vea interrumpida, debe tener una unidad de almacenamiento magnético local (disco rígido) que permita el funcionamiento autónomo hasta que se restablezca la comunicación con el servidor de la estación y se envíen todos los eventos que el controlador fue almacenando.

Debe ser una PC tipo industrial, fanless, con procesador de Velocidad del clock o equivalente de 3,4 GHz como mínimo, Velocidad del bus o DMI de FSB: 1333 MHz o DMI: 5 GT/s como mínimo y Cache del procesador de 8 MB como mínimo, disco duro de 500 GB para trabajo 24x7, 4GB de RAM, placa de red con dos puertos Ethernet 10/100/1000, protegido contra vibraciones, corrosión, polvo, con puerto HDMI y VGA, 6 puertos USB, 3 USB 3.0 y 3 USB 2.0.

#### Monitor de vía

Es la interface entre el sistema y el cobrador, donde se presentan diferentes mensajes correspondientes a las distintas tareas que se están realizando.

También permite visualizar gráficamente el estado de la señalización exterior de la vía (semáforo de paso, semáforo de marquesina, barrera), el estado de la comunicación con los diversos periféricos (impresora, red, cámara de video, antena de telepeaje).

El monitor debe ser color, con tecnología IPS de 17" como mínimo.

#### Teclado de vía

Es el medio por el cual el cobrador interactúa con el sistema. El teclado debe ser dedicado de tipo programable, con teclas numéricas y una disposición de las demás teclas que sólo permita cumplir con la función de operación y cobro de peaje para evitar acciones de fraude contra el sistema, totales las teclas deben ser personalizadas. A las funciones más utilizadas (apertura y cierre de vía, apertura y cierre de turno, categorías de cobro, pago efectivo, exento, cancelación de tránsito, etc.) se debe acceder mediante una sola tecla, en tanto para las funciones menos habituales se podrá utilizar una combinación de dos teclas.

#### Impresora térmica de tickets

Imprime los comprobantes de pago o de paso (tickets) para entregar al usuario, de acuerdo a las disposiciones vigentes. El comprobante debe tener al menos los siguientes datos: peaje, fecha y hora, vía, categoría del vehículo, importe pagado, número correlativo e identificación del operador. El tiempo de impresión del comprobante no puede ser superior a 3 (tres) segundos, deberá ser de tipo térmica debe poseer USB 2.0 tipo B, Apertura de cajón monedero.

Cajón monedero: para ser comandado por impresora Térmica.

#### Controlador de DAC (detector automático de categoría)

Permite controlar constantemente los sensores con los cuales se obtiene la información sobre la categoría del vehículo que está atravesando la vía de cobro, informando la cantidad de ejes y ruedas dobles.

#### Cámaras de video (frontal y lateral)

Cámara de video a color Full HD, grado de protección mecánica IK10, doble streaming de video, con IP67 e IR, de alta definición y apropiada para funcionar a la intemperie. En cada vía se deben instalar dos cámaras: una para la captura de la imagen frontal del vehículo (fundamentalmente la chapa o matrícula) y la segunda para la captura del video lateral del vehículo (que muestre cantidad de ejes para identificar la categoría).

Incluye además los soportes para la correcta ubicación y los gabinetes adecuados para la protección contra los agentes climáticos (viento, agua, polvo, etc.). Este equipo debe ser compatible con el controlador DAC y software de vía ofertados, mencionados en este documento.

#### Antena de tags

Dispositivo emisor de señales de radio frecuencia a instalar en las vías dinámicas. carriles mixtos (telepeaje) para la lectura de los tags colocados en los vehículos y la transferencia de los datos leídos al controlador de la vía.

Las antenas deben reconocer los tags que actualmente dispone el M.O.P.C. Para lo cual se solicita al oferente realizar pruebas con dichos tags, de manera a certificar el correcto funcionamiento y cumplimiento con los niveles de seguridad del sistema de cobro automático. El oferente deberá presentar con la oferta, el certificado de cumplimiento de lo solicitado que será expedido por la Dirección de Finanzas. Este equipo debe ser compatible con el controlador DAC y software de vía ofertados, mencionados en este documento.

Frecuencia de trabajo: 918 a 927 MHz.

Grado de protección: IP-67

Protocolo ISO 18000-6C

Certificación FCC

#### Barrera vehicular de salida

Se utiliza para el bloqueo físico de los vehículos en las vías de cobro. Se compone de un gabinete metálico, apto para la intemperie y que protege el motor de la barrera, y un brazo metálico (liviano y rebatible) de 3,0 metros de largo. Debe ser apropiada para el trabajo continuo y de acción rápida: tiempo de apertura mínimo de 0,7 segundos, Vida media útil: 5.000.000 de accionamientos. Este equipo debe ser compatible con el controlador DAC y software de vía ofertados, mencionados en este documento.

#### Alarma óptico – acústica

Estos dispositivos, montados en el exterior de la caseta, tienen como objetivo alertar a la supervisión la ocurrencia de eventos especiales (vehículos exentos, violaciones, etc.), con grado de estanqueidad, Salida de sonido mínimo de 98dB, grado de protección IP65, Tono de frecuencia de 110Hz, mínimo 50,000 horas en señal óptica y 5000 horas en señal audible. Este equipo debe ser compatible con el controlador DAC y software de vía ofertados, mencionados en este documento.

#### Semáforo de marquesina

Este dispositivo, montado en la marquesina a la entrada y salida de cada vía de cobro, se utiliza para señalar si la misma se encuentra habilitada o no para el cobro a los vehículos. El diámetro de los lentes no debe ser inferior a 300 mm. Este equipo debe ser compatible con el controlador DAC y software de vía ofertados, mencionados en este documento.

#### Semáforo de paso

Complementa la acción de la barrera de paso indicando al vehículo que se encuentra en la vía de cobro, si el paso se encuentra cerrado o si el vehículo puede retomar la marcha y alejarse del puesto (pago finalizado). El diámetro de los lentes no debe ser inferior a 200 mm. Este equipo debe ser compatible con el controlador DAC y software de vía ofertados, mencionados en este documento.

#### Sensores (contadores de ejes y detectores de ruedas duales)

Contadores de Ejes: Dispositivos a ser instalados en cada vía que se utilizarán para detectar la cantidad de ejes que posee el vehículo pasante.

Detectores de Ruedas Duales: Dispositivos a ser instalados en cada vía que se utilizaran para detectar si el vehículo pasante posee ruedas duales.

Estos equipos deben ser compatible con el controlador DAC y software de vía ofertados, mencionados en este documento.

#### Detector vehicular

Espira embutida en el pavimento de la vía de cobro, conectada a un circuito inductivo/capacitivo, que permite detectar el paso del vehículo por la vía. No debe haber acoplamiento entre lazos de inducción cercanos, o generada por vehículos circulando en pistas adyacentes y deben ser inmunes a las interferencias de radiofrecuencias. Este equipo debe ser compatible con el controlador DAC y software de vía ofertado, mencionado en este documento.

### Display exterior

Elemento colocado en el exterior de la vía, en lugar bien visible para el usuario, cuya función es brindar diversa información: valor de la tarifa cobrada, mensaje de bienvenida, mensaje de despedida, vía cerrada, entre otros. Debe estar compuesto por 16 dígitos LEDs, 2 líneas como mínimo, presenta protección especial para uso en exteriores, soportar comunicación serial rs232/485, 1 Puerto Ethernet, brillo y ajuste automático. Este equipo debe ser compatible con el controlador DAC y software de vía ofertado, mencionado en este documento.

### Separador vehicular

Barrera infrarroja colocada en todos los carriles y que permite detectar el paso de un vehículo; está compuesto por un emisor, un receptor y una lógica de control a la que se encuentran conectados. Estas barreras deberán ser de acero inoxidable, con housing en acero inoxidable. Este equipo debe ser compatible con el controlador DAC y software de vía ofertado, mencionado en este documento.

### Intercomunicador para cada caseta de cobro

Líneas SIP: 2 mínimo

Alimentación: PoE

Funciones básicas: Marcado rápido, Auto contestar, Mensajes de Voz, Manos libres, como mínimo.

Protocolos soportados: SIP Estándar, HTTP/HTTPS, VLAN, QoS como mínimo

Puerto de red 1 x Ethernet PoE / 1x Ethernet como mínimo.

Protección: IK10, IP65, como mínimo.

Compatibilidad certificada: Deberá ser de la misma marca que la central o compatible con el fabricante de la PBX ofertada. Deberá demostrarse con links tanto con el fabricante del intercomunicador, así como con el fabricante del PBX

Certificaciones: ISO9001 como mínimo

### Cámara en cada caseta de Cobro

**Sensor óptico:** 1/3" CMOS, como mínimo.

**Resolución soportada:** 1920x1080 a 30 fps, como mínimo.

**Codec de Compresión soportada:** H.264 y MJPEG como mínimo.

**Sensibilidad de Imagen:** 0.1 Lux lux Color (1/30sec, 50IRE) o inferior. 0 lux ByN con Leds encendidos, como mínimo.

**Rango de Visualización horizontal mínima:** 102° a 33° como mínimo.

**Operación Día y Noche:** ICR Automático / Color / ByN, como mínimo.

**Leds infrarrojos/Alcance requerido:** Si 15 mts, como mínimo.

**Control de Ganancia:** Si, Exigido

**Reducción de Ruido:** Si, Exigido

**Mejora o ajuste de Contraste:** Si, Exigido

**Ajuste de Rango dinámico :** Si, Exigido

**Entrada Audio:** Si, Exigido

**Funciones de Análisis de Video integrado:** Detección de Movimiento o superior

**Interfaz de red:** Ethernet RJ45 10/100Mbps para conexión IP, como mínimo.

**Protocolos de Red Soportados:** TCP/IP, NTP, ONVIF perfil S como mínimo.

**Seguridad de Autenticación soportada:** HTTPS(SSL); Digest login authentication 802.1x authentication, como mínimo.

**Grabación Interna:** Deberá incluir memoria del tipo SDHC o superior de 32 GB como mínimo para grabación de respaldo

**Idioma de configuración:** Español, como mínimo.

**Protección mínima:** IK10, como mínimo.

**Alimentación:** POE (IEEE802.3af) como mínimo

**Certificaciones:** ISO9001 como mínimo.

Las cámaras deben ser gestionadas con el software de gestión de video (VMS) en el CCO, el oferente deberá incluir las licencias necesarias para su correcta visualización

### Mesada y armario de caseta

La mesada debe permitir una cómoda posición del perceptor; debe contar con dos cajones, uno de ellos destinado a guardar dinero para lo cual deberá tener divisiones apropiadas para monedas y billetes, ambos con cerraduras y combinaciones únicas.

El equipamiento que controla la vía estará ubicado en un armario técnico con panel de acceso frontal provisto de llave de seguridad combinada para cada equipo de vía y destinado a mantenimiento. Debe contar con sensores que informen a la Supervisión en caso de apertura del mismo. Los cables de enlace con los elementos exteriores deberán salir directamente del armario a los ductos rígidos hasta la supervisión, en forma embutida, para óptima seguridad.

### Software de vía

Debe permitir realizar, registrar y almacenar (en el controlador de vía), todas las operaciones necesarias para el cobro de las tasas de tránsito a cada uno de los vehículos que atraviese el puesto de peaje. Asimismo, debe enviar los datos almacenados al servidor del peaje y recibir de éste diversas órdenes relativas a configuración, mensajes al operador entre otros.

A manera enunciativa el software de vía debe permitir al menos las siguientes operaciones:

Ingreso al sistema mediante usuario habilitado y clave

Apertura y cierre de la vía con habilitación y control de los diversos elementos adicionales: semáforo de marquesina, semáforo de paso, barrera, detector vehicular, antena de radiofrecuencia, impresora, etc.

Categorización manual de los vehículos

Cobro de la tarifa vigente en efectivo, con tag, exento, vales, para un sistema de peaje abierto (sin control de la distancia recorrida por el vehículo)

Cobro de la tarifa vigente en moneda nacional, moneda extranjera, tarjeta de crédito

Impresión de tickets numerándolos correlativamente, identificando peaje, vía, operador, fecha y hora, categoría e importe cobrado, y demás datos establecidos por la normativa vigente

Pos categorización automática de los vehículos, incluidas las motocicletas

Registro de cada evento de tránsito incluyendo fecha, hora, número de vía, categoría manual, categoría automática, importe pagado, forma de pago, número de ticket, identificación del operador, imagen frontal, video lateral, comentarios, etc.

Capacidad para realizar al menos 450 transacciones manuales por hora

Numeración correlativa de las transacciones



Capacidad para transmitir los datos en línea al servidor de datos de la estación, sin pérdida de información

Capacidad para almacenar los registros en caso de interrupción de la conexión con el servidor y realizar la transmisión una vez restablecida la conexión, sin pérdida ni variación en la información

Herramientas para el testeo de los diferentes componentes: sensores, cámaras, antena, etc.

Seguridad ante intentos de fraude, sabotajes e intervenciones no autorizadas

Respaldo de datos y mecanismos de recuperación ante errores o fallas involuntarios y voluntarios

Registro de apagado y encendido de vía, con detalle de fecha y hora

## **EQUIPAMIENTO DE LA SUPERVISIÓN DE CADA PUESTO DE PEAJE**

### **Servidor del peaje**

Procesador: 2 (dos) de 16 núcleos como mínimo, con velocidad de 2.3 GHz como mínimo y 40 MB de caché como mínimo.

Microsoft Windows Server 2012 R2 64Bits Spanish

2 Discos Duros de 1TB 2.5" SFF HS 7.2K 6GBPS NL SAS HDD

32 GB. Memoria RAM. como mínimo.

Rack de 32U para servidor

Teclado, mouse, monitor de 17" Led en Rack

Donde se instalará el Sistema Operativo y el administrador de bases de datos del puesto de peaje, para poder administrar el flujo de información proveniente de las vías de cobro y de otras terminales, necesario para el correcto funcionamiento del sistema. Este equipo debe estar dedicado exclusivamente a las tareas de administración de los datos y no puede ser utilizada para otra tarea secundaria.

### **Lector de código de barras**

El lector de código de barras es usado para realizar los enrolamientos de los TAG con el sistema actual.

### **Terminal de trabajo de supervisión**

PC con display de 19" como mínimo, 500GB como mínimo, 4GB de RAM como mínimo, procesador de cuatro núcleos como mínimo, Velocidad del clock o equivalente 3,4 GHz como mínimo y cache de 8MB como mínimo, conectada al servidor del peaje, para realizar las tareas de control, verificación, aprobación o rechazo de lo actuado por los operadores de las vías y todas las tarjetas de interface necesarias para las funcionalidades del sistema.

### **Switch Para sistemas de Telecomunicaciones en Oficina**

Switch de 24 Puertos 10/100/1000Mbps Rj-45.

Switch de 16 Puertos PoE IEEE 802.3af

Deben soportar Gestión Web, administrable y gerenciable.

Accesorios para instalación en Rack

### **Terminal de trabajo de Tesorería**

PC con display de 19" como mínimo, 500GB como mínimo, 4GB de RAM como mínimo, procesador de cuatro núcleos como mínimo, Velocidad del clock o equivalente 3,4 GHz como mínimo y cache de 8MB como mínimo, conectada al servidor del peaje, para realizar las tareas de control, verificación, aprobación o rechazo de lo actuado por los operadores de las vías y todas las tarjetas de interface necesarias para las funcionalidades del sistema.

### Impresora Láser para reportes de supervisión

Funciones:	Fotocopiadora, Impresora, Escáner y Fax.
Velocidad de copiado:	55 páginas por minuto o superior.
Ciclo mensual:	250.000 Pág./mes. O superior.
Resolución de impresión:	1200 x 1200 ppp. Como mínimo.
Memoria RAM incorporada:	512 MB. Como mínimo
Ampliación:	Al menos hasta 1 Gb. Como mínimo.
Bandeja:	Una de 500 hojas y ADF de 100 hojas.
Procesador:	800 Mhz. o superior.
Impresión de Hojas:	A4, Oficio, carta.
Fuente de alimentación:	220 v. de fábrica.
Interface de red Ethernet:	10/100 Mbps integrada.
Soporte de conexión para puerto USB compatible con Windows.	
Supresor de picos de al menos 6 tomas	
Suministros de reposición:	
Tóner: con rendimiento de 30.000 copias (mínimo). Hasta 2 (dos) Como máximo para completar las 30.000 pág. solicitadas.	
Unidad de Imagen: 1 como mínimo	

### Impresora térmica de tickets

Imprime los comprobantes de los cierres de turno (tickets) para entregar como comprobante a cada Operador de turno debe tener USB 2.0 tipo B como mínimo.

### UPS del peaje

Dispositivo que proporciona energía eléctrica y permite continuar con el trabajo básico de percepción en los casos de interrupción del suministro de energía eléctrica y mientras se pone en funcionamiento el generador. Deberá ser de 10 KVA como mínimo.

Forma:	Rackeable.
Topología:	Doble conversión en línea
Capacidad:	10.000 VA / 8000 kW como mínimo.
Duración a media carga:	30 Minutos como mínimo. (8.000 Vatios)
Baterías:	Selladas libres de mantenimiento
Comunicación:	Puerto Ethernet para monitoreo vía SNMP/Web. (Debe traer CD del software para el monitoreo remoto.)
Frecuencia de Entrada:	45/65 Hz., detección automática, como mínimo.
Tomas de Salida:	Borneras.
Arranque sin batería:	Deberá iniciarse sin estar conectada a la red eléctrica CA y permitir su uso como fuente de energía portátil.
Tipo de onda:	Senoidal (pura o escalonada)
Alarmas:	Alarmas sonoras, Autodiagnóstico de forma automática, Apagado automático, Regulación automática de tensión.
Seguridad:	Protección contra sobre cargas eléctricas.
Alimentación:	220v. como mínimo.
Compatibilidad con generador:	Si.
Capacidad de configuración paralelo redundante:	Si.

Panel de control:	Display LCD con todos los parámetros y mediciones de la UPS.
Instalación:	Se deberá incluir el montaje e instalación del mismo.
Accesorios.	Cable de alimentación, manuales y demás accesorios necesarios para su instalación.

### Cámara en Oficina de Supervisión

- Sensor óptico:** 1/3" CMOS, como mínimo.
- Resolución soportada:** 1920x1080 a 30 fps, como mínimo.
- Codec de Compresión soportada:** H.264 y MJPEG como mínimo.
- Sensibilidad de Imagen:** 0.1 Lux lux Color (1/30sec, 50IRE) o inferior. 0 lux ByN con Leds encendidos, como mínimo.
- Rango de Visualización horizontal mínima:** 102° a 33° como mínimo.
- Operación Día y Noche:** ICR Automático / Color / ByN, como mínimo.
- Leds infrarrojos/Alcance requerido:** Si 15 mts, como mínimo.
- Control de Ganancia:** Si, Exigido
- Reducción de Ruido:** Si, Exigido
- Mejora o ajuste de Contraste:** Si, Exigido
- Ajuste de Rango dinámico :** Si, Exigido
- Entrada Audio:** Si, Exigido
- Funciones de Análisis de Video integrado:** Detección de Movimiento o superior
- Interfaz de red:** Ethernet RJ45 10/100Mbps para conexión IP, como mínimo.
- Protocolos de Red Soportados:** TCP/IP, NTP,ONVIF perfil S como mínimo.
- Seguridad de Autenticación soportada:** HTTPS(SSL); Digest login authentication 802.1x authentication, como mínimo.
- Grabación Interna:** Deberá incluir memoria del tipo SDHC o superior de 32 GB como mínimo para grabación de respaldo
- Idioma de configuración:** Español, como mínimo.
- Protección mínima:** IK10, como mínimo.
- Alimentación:** POE (IEEE802.3af) como mínimo
- Certificaciones:** ISO9001 como mínimo.

La cámara debe ser gestionada con el software de gestión de video (VMS) en el CCO, el oferente deberá incluir las licencias necesarias para su correcta visualización.

### Sistema de Almacenamiento de video Local por Estación de Peajes

- El sistema de almacenamiento deberá ser instalado en el puesto de peaje.
- El tiempo de almacenamiento de todas las grabaciones de video en el NVR en el puesto de peaje será de al menos 60 días, con una resolución mínima de 1280 x 720 a 25 fps 24 hrs de grabación continua, en el CCO se deberán almacenar las grabaciones de todos los puestos como copia de seguridad. Se deberá realizar la sincronización con el sistema de almacenamiento del CCO.

Se deberá presentar con la herramienta de cálculo del software (*disponible y accesible desde la web*) ofertado y/o de las cámaras ofertadas, el dimensionamiento mínimo para cada sitio que permita un almacenamiento de grabación en resolución 1280 x 720 a 25 fps 24 hrs de grabación continua por 60 días.

Cámara en Oficina de Tesorería

- Sensor óptico:** 1/3" CMOS, como mínimo.
- Resolución soportada:** 1920x1080 a 30 fps, como mínimo.
- Codec de Compresión soportada:** H.264 y MJPEG como mínimo.
- Sensibilidad de Imagen:** 0.1 Lux lux Color (1/30sec, 50IRE) o inferior. 0 lux ByN con Leds encendidos, como mínimo.
- Rango de Visualización horizontal mínima:** 102° a 33° como mínimo.
- Operación Día y Noche:** ICR Automático / Color / ByN, como mínimo.
- Leds infrarrojos/Alcance requerido:** Si 15 mts, como mínimo.
- Control de Ganancia:** Si, Exigido
- Reducción de Ruido:** Si, Exigido
- Mejora o ajuste de Contraste:** Si, Exigido
- Ajuste de Rango dinámico :** Si, Exigido
- Entrada Audio:** Si, Exigido
- Funciones de Análisis de Video integrado:** Detección de Movimiento o superior
- Interfaz de red:** Ethernet RJ45 10/100Mbps para conexión IP, como mínimo.
- Protocolos de Red Soportados:** TCP/IP, NTP, ONVIF perfil S como mínimo.
- Seguridad de Autenticación soportada:** HTTPS(SSL); Digest login authentication 802.1x authentication, como mínimo.

**Grabación Interna:** Deberá incluir memoria del tipo SDHC o superior de 32 GB como mínimo para grabación de respaldo

**Idioma de configuración:** Español, como mínimo.

**Protección mínima:** IK10, como mínimo.

**Alimentación:** POE (IEEE802.3af) como mínimo

**Certificaciones:** ISO9001 como mínimo.

La cámara debe ser gestionada con el software de gestión de video (VMS) en el CCO, el oferente deberá incluir las licencias necesarias para su correcta visualización.

Cámara Exterior

- Sensor óptico** 1/3" CMOS o superior
- Resolución soportada** 1920x1080 a 30 fps como mínimo.
- Codec de Compresión soportada** H.264 y MJPEG como mínimo.
- Sensibilidad de Imagen** 0.3Lux lux Color (1/30sec, 50IRE) o superior  
0 lux ByN con Leds encendidos como mínimo.

**Zoom óptico/ digital:** 22X/12X o superior.

**Rotación Horizontal requerido:** 360°

**Operación Día y Noche:** ICR Automático / Color / ByN

**Leds infrarrojos/Alcance requerido:** Si/90 mts o superior

**Control de Ganancia:** Si, Exigido

**Reducción de Ruido:** 2D+3D como mínimo.

**Estabilización Digital de Imagen:** Si, Exigido

**Compensación de Luz Trasera:** Si, Exigido

**Compensación de luz Alta (HLC):** Si, Exigido

**Mejora o ajuste de Contraste:** Si, Exigido

**Mejora de imagen nubosa (Defog):** Si, Exigido

**Funciones de Análisis de Video integrado:** Detección de Movimiento / Obstrucción/ Línea Virtual/ Ingreso y Salida a Zona/Desconexión de Red, como mínimo.

**Flujos de Video Múltiples:** 6 perfiles Independientes o superior

**Puertos de Video:** Ethernet RJ45 10/100Mbps para conexión IP, como mínimo.

**Protocolos de Red Soportados:** TCP/IP, NTP, ONVIF perfil S como mínimo.

**Seguridad de Autenticación soportada:** HTTPS(SSL); Digest login authentication 802.1x authentication, como mínimo.

**Grabación Interna:** Deberá incluir memoria del tipo SDHC o superior de 32 GB como mínimo para grabación de respaldo.

**Idioma de configuración:** Español, como mínimo.

**Protección mínima:** IEC EN 62262 IK10 / ANSI / IEC60529, IP66, como mínimo.

**Alimentación:** 24 Vac o POE + como mínimo

**Soporte de Pared o de techo original de fábrica incluido:** Si, Exigido

**Certificaciones:** ISO9001 como mínimo.

**Protectores de línea:** Si, deberá proteger el cable Ethernet POE y la fuente de alimentación adicional si la tuviere.

**Cableado:** Se deberá realizar el cableado para las cámaras PTZ, con cables FTP para exteriores, y el mismo deberá estar protegido por caños metálico no corrosibles con todos los accesorios como codos y cajas de paso. El cable FTP deberá estar conectado al sistema de tierra del puesto de peaje.

La cámara debe ser gestionada con el software de gestión de video (VMS) en el CCO, el oferente deberá incluir las licencias necesarias para su correcta visualización.

Intercomunicador para Oficina de Supervision

Líneas SIP: 2 mínimo

Teclado: Alfanumérico de 15 teclas, como mínimo.

Botones programables/Teclas de línea: 4/2, como mínimo.

BLF/Parlante: Si/ Si exigidos

Pantalla LCD: Si, para identificación de llamada deberá tener 2 líneas de caracteres como mínimo.

Alimentación: POE + como mínimo

Funciones básicas: Marcado rápido, Auto contestar, Mensajes de Voz, como mínimo.

Protocolos soportados: SIP Estándar, HTTP/HTTPS, VLAN, QoS como mínimo

Otras características: VAD, Generación de ruido de confort, Reducción de Ruido, Cancelador de Eco full dúplex, Ocultación de Pérdida de Paquete, DTMF in band, out band, Jitter buffer, NAPT, como mínimo.

Puerto de red 1 x Ethernet PoE / 1x Ethernet, como mínimo.

Compatibilidad certificada Deberá ser de la misma marca que la central o compatible con el fabricante de la central ofertada. Deberá demostrarse con links tanto con el fabricante del teléfono, así como con el fabricante de la central.

Certificaciones: ISO9001 como mínimo

### Sistema de Telefonía

La central telefónica deberá ser instalada y configurada en el puesto de peaje y conectada al CCO, todas las centrales telefónicas ofertadas deberán intercomunicarse con el CCO.

### Características

Protocolo de comunicación SIP estándar, como mínimo.

Soporte para sintonización de voz, como mínimo.

ipbx

30 Extensions, 10 troncales sip, como mínimo.

Video Call/Call recording, como mínimo.

Voice mail, Ring Group, como mínimo.

DDNS, como mínimo.

Ipbx Codecs

Wideband: G.722, como mínimo.

Narrowband: G.711U/A, G.729, GSM, como mínimo.

Video ready: H.264, como mínimo.

Fax ready: T.38, T.30, como mínimo.

SIP Protocols RFC3261, como mínimo.

DTMF: In-Band, RFC2833, SIP Info, como mínimo.

IP Assignment: Static/DHCP, como mínimo.

Time Zone: Multinational, como mínimo.

SSH/http Server, como mínimo.

Configuration: Browser / Third Party Software, como mínimo.

Web Tech: HTML/5 AJAX/ CSS, como mínimo.

SCTI Ready, como mínimo.

Factory Reset in Web, como mínimo.

Reboot in Web, como mínimo.

ISO9001 como mínimo

### Software de supervisión

Debe permitir la comunicación continua entre los controladores de vía y el servidor de datos para recibir los registros generados y almacenados en cada uno de los controladores y enviar órdenes relativas a configuración, mensajes al operador, cotizaciones, etc.

A manera enunciativa el software de supervisión debe permitir al menos las siguientes operaciones:

Ingreso al sistema mediante usuario habilitado y clave

Nivel de usuarios con distintos privilegios: operador de vía, supervisor, jefe de supervisor, administrador, etc.

Altas, bajas y modificaciones de clientes, cuentas, vehículos, etc.

Definición de categorías automáticas y al menos 10 categorías de cobro

Definición de tarifas diferenciales para determinados días y horas a elección, con posibilidad de acciones distintas para los distintos puestos

Definición de medios de pago, tipos de bonificaciones y abonos, etc., con posibilidad de establecer acciones distintas para los distintos puestos

Generación y envío de órdenes a las vías de cobro

Asignación de turnos de trabajo a los operadores habilitados

Realización de ventas previas y emisión del recibo correspondiente

Asignación de tags de telepeaje y carga de saldo

Visualización gráfica on line del estado de las vías (cerrada, abierta, apagada) y sus elementos (semáforo de marquesina, semáforo de paso, barrera, antena, sensores, impresora de tickets, etc.)

Herramientas para el testeo de los diferentes componentes: sensores, cámaras, antena, etc.

Visualización on line del registro de eventos de cada vía con identificación de fecha, hora, tipo de evento, etc.

Validación (aceptación o rechazo) de todas las operaciones realizadas en las vías y que signifiquen una diferencia monetaria (en más o en menos) entre la acción manual del operador y la clasificación automática del sistema (tránsitos exentos, discrepancias en la categoría, violaciones, cancelación de tránsitos, etc.), incluyendo la visualización de las imágenes asociadas y la posibilidad de realizar observaciones

Ingreso de lo recaudado y cierre del turno de trabajo

Registro de todas las operaciones realizadas con identificación de fecha, hora, operador y demás datos propios de cada operación

Visualización, impresión y exportación (a Excel o similar) de todo tipo de reportes de tránsito y recaudación. A manera de ejemplo, el software debe permitir lo siguiente:

Tránsito en un período a elección, discriminado por vía, por sentido, por categoría de vehículo, por forma de pago, por porcentaje de bonificación

Tránsito en un período a elección, acumulado según un tiempo a elección (15 minutos, 30 minutos, 1 hora, 1 día, 1 mes), discriminado por vía, por categoría de vehículo

Tránsito en un período a elección, por cliente registrado en el sistema discriminado por vehículo y por porcentaje de bonificación

Total de clientes del sistema discriminado por porcentaje de bonificación y por forma de pago

Recaudación total en un periodo a elección, discriminada por categoría de vehículo y por forma de pago

Recaudación por turno de trabajo discriminada por operador

Anomalías de un turno o de un operador a elección, con posibilidad de realizar estadísticas comparativas entre operadores en un periodo a elección

Operaciones de ventas previas en un periodo a elección con detalle de fechas, montos y vehículos

Visualización, impresión y exportación (a Excel o similar) de informes de auditoría de todas las operaciones realizadas: apagado y encendido de vía, cambio de tarifa, apertura y cierre de turno, ingreso de recaudación, venta previa, fallas o mal funcionamiento del sistema (sensores, impresora, antena, captura de imágenes, etc.)

Respaldo de datos y mecanismos de recuperación ante errores o fallas involuntarios y voluntarios

Enrolamientos de TAG a distintos usuarios, venta de TAG's, administración local e independiente en el caso de ser necesario

Además, debe incluir un módulo dedicado a la administración del inventario técnico de las plazas de peaje, en donde poder registrar todo el equipamiento que compone la plaza, registrando su fecha instalación, sus mantenciones, cambios etc. Posibilitando el obtener una hoja de vida del equipamiento

El sistema debe tener la capacidad de trabajar en conjunto con el CCO principal y enviar información al CCO para centralizar los saldos de TAG, reportes, estado del puesto de Peaje. Mostrando la siguiente información como mínimo:

Cantidad de vehículos

Recaudación por carril

Medios de pago por carril

Razones de Discrepancias

Recaudación del puesto de peaje

Centralización de Saldos en el caso de ser necesario.

#### Conexión al CCO

Equipamiento para un enlace dedicado exclusivamente a la transmisión de datos e imágenes entre el servidor de datos del peaje y el servidor de datos central (los gastos de conexión y funcionamiento del enlace corresponderán al Contratante). Deberá utilizarse una conexión de fibra óptica con un ancho de banda de 4Mbps.

### **EQUIPAMIENTO PARA EL CCO**

#### Software de gestión de Peajes

Se deberá suministrar para el CCO, un software que permita administrar el flujo de información proveniente del servidor de datos del puesto de peaje.

Si el software ofertado no puede trabajar en conjunto con el actual Software de administración de peajes en CCO, el oferente deberá suministrar un servidor en donde instalar el sistema solicitado.

Las características mínimas del servidor serán las siguientes:



Procesador: 2 (dos) de 16 núcleos como mínimo, con velocidad de 2.3 GHz como mínimo y 40 MB de caché como mínimo.

Microsoft Windows Server 2012 R2 64Bits Spanish

32 GB. Memoria RAM. como minimo.

2 Discos Duros de 1TB 2.5" SFF HS 7.2K 6GBPS NL SAS HDD

Teclado, mouse, monitor de 17" Led en Rack

## Anexo B.1 – Recaudación de las tarifas de peaje

### OPERATIVA DE RECAUDACIÓN

#### **Personal afectado al cobro:**

El Contratista deberá organizar al personal de manera que en todos los puestos de peaje esté habilitada al menos una senda en cada sentido de circulación las 24 horas durante todos los días del año, debiendo permanecer encendidas todas las posiciones de cobro, aun las que no estén habilitadas al tránsito.

El Contratista deberá asegurar en cada puesto de peaje, y en todo momento, un supervisor responsable de la operación, de todo lo que suceda en el área del contrato y encargado del control del personal afectado al cobro de las tarifas. Dicho supervisor también podrá cumplir funciones como cobrador.

#### **Operativa con vehículos que pagan la tarifa en la cabina:**

Al aproximarse a la cabina de cobro el vehículo será clasificado en forma manual por el operador, quien ingresará al Sistema de percepción la categoría de peaje correspondiente y eventualmente algún comentario que permita un mejor análisis posterior de la información. En una segunda operación, el operador ingresará al Sistema de percepción la forma de pago de la tarifa (efectivo) y realizará el cobro; el sistema imprimirá el ticket correspondiente y habilitará la vía para que el vehículo continúe la marcha (levantará la barrera e indicará la acción en el semáforo de habilitación de vía).

Al retirarse del puesto de cobro el vehículo será automáticamente clasificado por el Sistema de percepción, registrando cantidad de ejes, detallando cuántos son de ruedas simples y cuántos de ruedas duales. Si la clasificación manual del operador coincide con la automática del sistema, la operación se dará por finalizada; en caso que las clasificaciones no coincidan y se genere una diferencia de dinero (a favor o en contra), el Sistema de percepción guardará un video que permita ver la configuración del vehículo.

Todo vehículo generará un registro con los datos de la operación indicando día, hora, minuto, sentido o vía de circulación, categoría de peaje, forma de pago de la tarifa, número de ticket, identificación del operador, comentarios realizados y video asociado al evento cuando corresponda.

#### **Operativa con vehículos que utilizan el sistema de Telepeaje:**

Todos los vehículos que utilicen el sistema de telepeaje para el pago de la tarifa (prepago o exento), deberán utilizar las vías que tengan el equipamiento correspondiente y por lo tanto el tránsito será automático.

Al aproximarse a la vía, el Sistema de percepción leerá el dispositivo colocado en el vehículo y si lo reconoce como válido y habilitado, registrará una imagen de la matrícula y permitirá el avance del vehículo (levantará la barrera e indicará la acción en el semáforo de habilitación de vía).

Al retirarse del puesto de cobro el vehículo será automáticamente clasificado por el Sistema de percepción, registrando cantidad de ejes, detallando cuántos son de ruedas simples y cuántos de ruedas duales. Si la clasificación asignada por el tag coincide con la automática del sistema, la operación se dará por finalizada; en caso que las clasificaciones no coincidan y se genere una diferencia de dinero (a favor o en contra), el Sistema de percepción guardará un video que permita ver la configuración del vehículo. En caso que el Sistema de percepción no reconozca como válido o habilitado el dispositivo del vehículo, el tránsito se procesará en forma manual (tag manual, efectivo o exento) según el procedimiento que se establezca en función de la causa que motivó que el tránsito no pudiera procesarse como automático.

En las situaciones excepcionales el tránsito se procesará como tag manual: cuando el vehículo esté detenido en la cabina de cobro, el operador buscará en el Sistema de percepción la matrícula del mismo y le asignará el tránsito y eventualmente algún comentario que permita un mejor análisis posterior de la información; el sistema registrará una imagen de la matrícula y permitirá el avance del vehículo (levantará la barrera e indicará la acción en el semáforo de habilitación de vía).

Al retirarse del puesto de cobro el vehículo será automáticamente clasificado por el Sistema de percepción, registrando cantidad de ejes, detallando cuántos son de ruedas simples y cuántos de ruedas duales. Si la clasificación asignada por el tag coincide con la automática del sistema, la operación se dará por finalizada; en caso que las clasificaciones no coincidan y se genere una diferencia de dinero (a favor o en contra), el Sistema de percepción guardará un video que permita ver la configuración del vehículo.

Todo vehículo generará un registro con los datos de la operación indicando día, hora, minuto, sentido o vía de circulación, categoría de peaje, forma de pago de la tarifa, número de tag o tarjeta chip, identificación del operador, comentarios realizados, imagen registrada y video asociado al evento cuando corresponda.

### **Operativa con vehículos exentos del pago de tarifa (sin tag):**

(Aplica mientras no se coloque tag a los vehículos exentos)

Al aproximarse a la cabina de cobro el vehículo será clasificado en forma manual por el operador, quien ingresará al Sistema de percepción la categoría de peaje correspondiente y eventualmente algún comentario que permita un mejor análisis posterior de la información. En una segunda operación, el operador registrará manualmente datos de la operación indicando día, hora, minuto, sentido o vía de circulación, categoría de peaje, matrícula, organismo o empresa al que pertenece e ingresará al Sistema de percepción la forma de pago de la tarifa (exento); el Sistema de percepción registrará una imagen de la matrícula y permitirá el avance del vehículo (levantará la barrera e indicará la acción en el semáforo de habilitación de vía).

Al retirarse del puesto de cobro el vehículo será automáticamente clasificado por el Sistema de percepción, registrando cantidad de ejes, detallando cuántos son de ruedas simples y cuántos de ruedas duales. Si la clasificación manual del operador coincide con la automática del sistema, la operación se dará por finalizada; en caso que las clasificaciones no coincidan y se genere una diferencia de dinero (a favor o en contra), el Sistema de percepción guardará un video que permita ver la configuración del vehículo.

Finalmente, el supervisor ingresará al Sistema de percepción los datos recabados manualmente por el operador.

### **Operativa con vehículos que utilicen la carril especial:**

Los vehículos que excedan las dimensiones máximas permitidas en los carriles comunes, podrán eventualmente atravesar el puesto de recaudación de peaje.

Si el vehículo circula en el sentido correcto y parte del vehículo utiliza la senda común, el operador de la cabina y el Sistema de percepción realizarán la operativa habitual, la misma que para los vehículos que utilizan sólo la senda común (categorización, emisión del ticket, cobro, apertura de barrera, etc.). La barrera de la senda especial será abierta por el supervisor.

Si el vehículo utiliza sólo la senda especial, el cobro de la tarifa se realizará en la cabina mediante la intervención del supervisor a través de una operación que no implique la apertura de la barrera de la senda común, quedando registrado en el Sistema de percepción todo el procedimiento (ésta operativa deberá realizarse para todos los vehículos, aún aquellos exentos del pago de tarifa). La barrera de la senda especial será abierta por el supervisor.

Si el vehículo utiliza la senda especial en sentido contrario al tránsito, el cobro de la tarifa se realizará en la cabina mediante la intervención del supervisor a través de una operación que no implique la apertura de la barrera de la senda común ni de la senda especial, quedando registrado en el Sistema de percepción todo el procedimiento (ésta operativa deberá realizarse para todos los vehículos, aún aquellos exentos del pago de tarifa). Si el vehículo utiliza parte de la senda común, la apertura de la barrera la realizará el supervisor, se registrará en el Sistema de percepción como una violación registrando características y matrícula del vehículo. La barrera de la senda especial será abierta por el supervisor. Se deberán tomar las precauciones necesarias para que las maniobras de cambio de senda se realicen sin afectar la seguridad del tránsito.

### **Operativa en caso de violaciones:**

Cuando se realicen maniobras u operaciones que no se ajusten a los procedimientos descriptos el Sistema de percepción lo registrará como una violación, asociándole el supervisor los comentarios que permitan justificar la situación.

### **Operativa en situaciones excepcionales:**

Cuando no se puedan realizar las operaciones conforme a los procedimientos descriptos por fallas imprevistas en el Sistema de percepción se las denominará situaciones excepcionales, debiendo el operador de la cabina procesar el tránsito, por métodos alternativos manuales, asociándole el supervisor los comentarios que permitan justificar el procedimiento.

### **Supervisión de la operativa de recaudación:**

El supervisor del puesto de recaudación de peaje, desde su oficina, deberá observar todas las operaciones que se realicen en las cabinas de cobro; para que esto sea posible la visual de las cabinas desde la oficina de supervisión no puede ser obstaculizada por ningún elemento. Cuando sea necesaria la intervención del supervisor en una operación, el operario de la cabina la solicitará por vía telefónica. Las terminales de cada cabina estarán comunicadas en forma continua con la terminal de la oficina de supervisión, donde se resumirán todos los registros de forma que en todo momento sea posible realizar una efectiva supervisión y se pueda obtener cualquier tipo de reportes estadísticos.

## **Operativa de rendición de la recaudación del turno:**

El Sistema de percepción registrará el importe que debió pagar cada vehículo al pasar por la cabina de cobro de acuerdo a la categorización del operador y lo que debería haber pagado el vehículo de acuerdo a la categorización automática.

Para finalizar su turno, el operador de la cabina contará el total efectivamente recaudado. El supervisor ingresará al Sistema de percepción la cifra indicada por el operador, operación que habilitará a que el sistema brinde el registro detallado de las operaciones realizadas durante el turno que se está cerrando.

El Contratista deberá entregar el importe que hubiere correspondido entregar si la tarea hubiese sido ejecutada correctamente, debiendo absorber a su costo todo error en el proceso de recaudación, como por ejemplo: error en la clasificación de los vehículos, pago con billetes falsos, robo de la recaudación, faltantes de los cajeros, etc. El Contratista no se hará cargo de la tarifa de peaje de los casos de violaciones en que se compruebe fehacientemente que se han seguido los procedimientos correctos. Si se verifican sobrantes de dinero, éstos serán remesados al Contratante en forma separada de la recaudación, con la misma frecuencia de la remesa de la recaudación y a la cuenta que indique el Contratante.

## **COMPROBANTES DE PAGO:**

### **Ticket de peaje:**

Los rollos de ticket de peaje serán impresos por el Contratista a su costo. Para ello, el Contratante le facilitará las autorizaciones correspondientes.

Las copias de los rollos utilizados serán archivadas en cajas en forma ordenada, debiendo organizarse un inventario del contenido de cada caja. Este inventario estará en una base de datos electrónica de forma de identificar fácilmente cualquier número de rollo que se desee. Además, las cajas deberán estar identificadas con un número único por peaje y deberán tener una breve descripción del contenido de las mismas. Una vez organizados los archivos serán entregados al Contratante para su almacenamiento y conservación.

### **Facturación de peaje:**

Para aquellos usuarios que soliciten una factura igualmente se emitirá el ticket que quedará en poder del Contratista adosado a la copia de la factura y se le realizará la facturación correspondiente con la identificación del usuario (nombre, número de RUT, etc.) de acuerdo con todas las disposiciones legales vigentes. Esta operación se realizará en las oficinas administrativas en horario de atención al público.

Los duplicados de facturas utilizados serán archivados de la misma forma que la descripta para los duplicados de rollos, en cajas separadas.

### **Responsabilidad tributaria:**

El Contratista será responsable por el cumplimiento de las normas fiscales en cuanto a la impresión, emisión, contenido y archivo de la documentación fiscal utilizada en los peajes comprendidos en el contrato. El Contratante sólo aprobará el formato de los documentos a emitir pero los requisitos formales tributarios serán responsabilidad del Contratista.

Por sus acciones u omisiones el Contratista será solidariamente responsable ante quien corresponda por cualquier incumplimiento en la normativa tributaria general y en particular la referente a la documentación tributaria cualquiera sea ésta, asumiendo como suya toda penalización económica derivada de una mala gestión general y de la documentación tributaria, replicándole el Contratante cualquier impacto al respecto.

## **SISTEMA DE PERCEPCIÓN**

### **Inviolabilidad del Sistema de percepción y de los procedimientos de recaudación**

El Sistema de percepción y los procedimientos delineados aseguran un razonable nivel de seguridad en la recaudación; el Contratista se obliga a mantener la inviolabilidad del sistema y a seguir procedimientos establecidos como forma de evitar todas las formas de fraude. En ese sentido, el Contratista deberá:

- asegurarse que se registren en el Sistema de percepción (mediante un login) todas las operaciones que realicen los operadores de cobro, el supervisor y el personal de mantenimiento informático;
- asegurarse que se registren en el Sistema de percepción (mediante un login) todas las intervenciones de mantenimiento informático;
- mantener en adecuadas condiciones de funcionamiento las baterías (UPS) y el generador de forma que no se produzcan interrupciones en el suministro de energía que signifiquen pérdidas en el registro de información;
- mantener permanentemente encendidas y en adecuadas condiciones de funcionamiento todas las vías, aún en las que no se esté efectuando el cobro, asegurándose que el Sistema de percepción registre

cada vez que se apague una vía y comunicándole al Contratante cada vez que sea necesario apagar una vía o cuando se produzca una falla que ocasione el apagado de una vía;

- mantener una adecuada iluminación y enfoque de las cámaras, asegurándose que el Sistema de percepción registre con nitidez las imágenes de las matrículas y las características generales de los vehículos;
- mantener en adecuadas condiciones el pararrayo de protección y la puesta a tierra.

#### **Recarga de las cuentas de prepago (tags):**

Se deberá adecuar la operación y el Sistema de percepción para que en todos los puestos de peaje se pueda realizar la recarga de las cuentas de prepago (tags) sin necesidad de hacerlo en cada puesto en particular. La adecuación debe permitir: usar un solo tag para pasar por todos los puestos de peaje, consolidar la información de las cuentas (tags asociados a la cuenta, pasadas realizadas, saldos en cuenta, etc.).

Se organizará la recarga de las cuentas de prepago (tags) de forma que permitan la aceptación de diferentes instrumentos financieros, como tarjetas de crédito, tarjetas de débito, bonos, etc.

#### **Información al Contratante:**

El Contratista deberá suministrar en todo momento al Contratante cualquier información y documentación que se le solicite referente al contrato.

En caso que el Sistema de percepción no esté funcionando on-line, el Contratante podrá solicitar en soporte magnético, toda la información contenida en los sistemas de percepción residentes en cada puesto de recaudación de peaje.

#### **Información a terceros:**

Todo suministro de información a terceros referente a la recaudación de peajes se canalizará a través de la Contratante.

## **Anexo B.2 – Custodia y traslado de la recaudación**

Luego de verificado el importe declarado por el cajero, el dinero deberá ser depositado en el cofre de seguridad instalado en la oficina del supervisor. Las llaves de este cofre estarán en custodia de los responsables del traslado de la recaudación, no habiendo copias en el puesto de peaje. El cofre estará amurado y tendrá una ranura anti pescante, además de las condiciones de seguridad que pudiere exigir la compañía de seguros.

El dinero de baja denominación (cambio) permanecerá depositado en otro cofre de seguridad bajo el control del supervisor. Los fondos de cambio necesarios para realizar la cobranza serán una inversión de cargo del Contratista, debiendo prever en todo momento la disponibilidad del mismo para un fluido cobro en las cabinas.

Posteriormente la recaudación será trasladada al banco del Contratante mediante una empresa de transporte de valores contratada y administrada por el Contratista.

Toda la recaudación de los puestos de peaje por todo concepto, incluidos los sobrantes de caja, deberá remesarse exclusivamente en guaraníes, de acuerdo a un programa que se acordará entre el Contratista y la empresa de transporte de valores.

El no cumplimiento por parte del Contratista de las frecuencias de preparación de las remesas mencionadas anteriormente podrá dar lugar a la aplicación de una penalización de 80 jornales diarios mínimos por día calendario de atraso y por peaje.

Asimismo, el Contratista deberá contar con seguro de hurto y asalto por la recaudación, el que deberá cubrir el dinero que pudiera haber en las cabinas y en las oficinas hasta ser depositado en la caja de seguridad. El importe asegurado responderá al criterio del Contratista. En caso de siniestro, el Contratante solicitará el depósito de la recaudación determinada por el sistema, independientemente de la cobertura de seguro contratada.

Los seguros deberán estar endosados a favor del Contratante desde el inicio del contrato y deberán ser aprobados previamente por él.

El dinero recaudado estará asegurado por parte de la transportadora de caudales desde que se deposita en la caja de seguridad pero la responsabilidad por el correcto depósito será del Contratista hasta que el banco confirme el importe declarado. Si hubiere faltante entre lo declarado en el depósito y lo reconocido por el banco, será responsabilidad del Contratista.

El Contratista deberá contar con una custodia de seguridad (policial o privada) de su cargo, durante las 24 horas de todos los días del año. Dicha custodia debe contar con el aval de la compañía aseguradora de la recaudación. Asimismo, deberán tomarse y ajustarse todas las medidas de seguridad de acuerdo a las reglamentaciones nacionales o departamentales en la materia, así como también a las exigencias de las compañías de seguro.

## Anexo B.3 – Gestión de abonados, bonificados y exentos

El Contratante puede implementar un sistema de abonados y bonificados en el marco de una nueva reglamentación para el cobro de tarifas de peaje. Los abonos permitirán un tránsito ilimitado de veces por el puesto de recaudación de peaje durante su período de vigencia, pudiendo este ser mensual o anual. Las bonificaciones son reducciones en el precio de la tarifa de peaje mediante el pago anticipado de un número importante de pasadas. El Contratante mantendrá el régimen por el cual los vehículos de la Policía, Bomberos y ambulancias (públicas o privadas) estarán exentos del pago de la tarifa de peaje. Para gozar estos beneficios (abono, bonificación o exoneración), los vehículos deberán contar con tag y pasar por la vía automática, y sus propietarios deberán cumplir con los requisitos previos que la reglamentación a formular dictamine.

El Contratante será el responsable de la gestión de los abonados, bonificados y exentos. El Contratista deberá atender al usuario y brindarle la información correspondiente, recibir la documentación que resulte indicada en la reglamentación y conformar el expediente. La autorización de estos beneficios será realizada por el Contratante según las disposiciones legales y reglamentarias vigentes al momento de la solicitud. El Contratista no podrá conceder ningún beneficio por sí mismo.

El Contratista deberá emitir y colocar el medio identificador (tag) a todo vehículo que esté ingresado en la base de datos del Sistema de percepción, independientemente de si el beneficio fue otorgado o no por el Contratista. Los tags serán provistos por el Contratista y su costo se trasladará a los usuarios a un precio que se acordará con el Contratante.

Cuando un usuario concurra a un puesto de recaudación de peaje para informarse sobre estos beneficios se le brindará un documento denominado *Condiciones y requisitos para gestionar abono, bonificación o exoneración en la tarifa de peaje* que contendrá toda la información necesaria.

Cuando un usuario concurra a un puesto de recaudación de peaje para iniciar el trámite de gestión inicial o renovación de uno de estos beneficios, el personal de peaje asignado a la tarea, deberá verificar que toda la documentación esté completa y se ajuste estrictamente a lo establecido en el documento denominado *Condiciones y requisitos para gestionar abono, bonificación o exoneración en la tarifa de peaje*. En caso que la documentación no esté completa no se deberá iniciar el trámite. En caso que la documentación esté completa se iniciará el trámite. Se completará la *Carátula de gestión de abono, bonificación o exoneración en la tarifa de peaje* y el interesado completará la *Nota de gestión de abono, bonificación o exoneración en la tarifa de peaje*. Cuando se trate de una solicitud nueva se deberá verificar siempre que el interesado efectivamente es la primera vez que realiza el trámite y cuando se trate de renovación se deberá cuidar de asignar como número de solicitud el mismo número que se le asignó cuando realizó la solicitud original.

La *Carátula de gestión de abono, bonificación o exoneración en la tarifa de peaje* y la *Nota de gestión de abono, bonificación o exoneración en la tarifa de peaje* se deberán completar en original y copia. Al original se le adjuntará toda la documentación presentada por el interesado y se foliará todo previo a su tramitación, la copia se entregará al interesado.

El Contratista deberá mantener correctamente archivada toda la documentación correspondiente a cada usuario de manera que el Contratante la pueda verificar en cualquier momento.

La demora entre la solicitud y entrega de toda la documentación por parte del interesado y la respuesta por parte del Contratista, en ningún caso podrá ser superior a 14 días calendario.

El Contratista comunicará diariamente al Contratante todas las solicitudes presentadas, informando todos los datos identificatorios del peticionante y del vehículo. Previo al inicio del contrato, el Contratante le indicará al Contratista el procedimiento a seguir para esta comunicación de manera que queden claramente delimitadas las responsabilidades de ambas partes.

Cualquiera sea el resultado del trámite, se deberá notificar la resolución al interesado de forma que queden claras las condiciones (beneficio, plazo, condiciones de uso, controles a realizar, eventuales sanciones, etc.) en que se le otorga o los motivos por los cuales se le deniega la gestión. Las notificaciones se realizarán en original y una copia; el original será para anexarlos a los antecedentes del trámite, la copia se entregará al interesado. Dichas notificaciones también se podrán realizar por medios electrónicos en la medida que el interesado lo autorice y se archive copia de la misma en los antecedentes del trámite.

Los documentos abajo enumerados serán elaborados por el Contratista de acuerdo con la normativa que oportunamente se apruebe y los contenidos que se enumeran, debiendo estar aprobados por el Contratante previo a su puesta en uso:

- *Condiciones y requisitos para gestionar abono, bonificación o exoneración en la tarifa de peaje*: documentación que, conforme a las disposiciones legales vigentes y a las indicaciones del Contratante, el interesado debe presentar para acreditar la condición que ampara el beneficio que pretende obtener.

- *Carátula de gestión de abono, bonificación o exoneración en la tarifa de peaje:* fecha, peaje, beneficio que se solicita, identificación del solicitante (datos personales, formas de contacto), identificación del vehículo, firma del interesado y del responsable por parte del Contratista.
- *Nota de gestión de abono, bonificación o exoneración en la tarifa de peaje:* documentación que se entrega, medio autorizado para ser notificado, firma del interesado y del responsable por parte del Contratista.
- *Notificación de la resolución:* fecha, nombre del usuario, causal y fecha de vencimiento del beneficio, vehículos afectados, condiciones para la utilización del beneficio, controles a aplicar por parte del Contratista o el Contratante, eventuales sanciones, motivo de la negativa.

Estos procedimientos serán adecuados una vez se dicte la reglamentación que instrumente el régimen de abonados, bonificados y exentos.



## **Anexo B.4 – Área de mantenimiento de los peajes**

En el presente anexo se define el área de mantenimiento de cada puesto de recaudación de peaje. Las áreas se definen a los efectos de delimitar la responsabilidad del Contratista respecto al mantenimiento del pavimento (calzada y banquina), la señalización horizontal y la franja de dominio. La iluminación de ruta y la señalización vertical, cuya existencia se debe a la presencia del puesto de recaudación de peaje, será responsabilidad del Contratista aun estando fuera de los límites que aquí se establecen.

Con carácter general y salvo las situaciones especiales, el área de mantenimiento se define como todo el ancho de la franja de dominio, 1.000 mts antes y después de la línea de barreras del puesto de recaudación de peajes.

Anexo B.5 – Evaluación de la calidad del servicio prestado

El Contratante evaluará el desempeño del Contratista a través de (a) inspecciones de frecuencia variable, y (b) evaluaciones trimestrales.

Las inspecciones y evaluaciones comenzarán una vez finalizado el mes 6 del contrato; en particular, la primera evaluación trimestral incluirá los meses 7, 8 y 9 del contrato.

Cuando se estén realizando obras (trabajos de adecuación y mejoramiento) o servicios extraordinarias ordenados por el Contratante, las zonas afectadas por las mismas no serán consideradas en las inspecciones y evaluaciones hasta tanto el Contratante de por finalizadas las mismas.

INSPECCIONES DE FRECUENCIA VARIABLE:

En cualquier momento, y sin previo aviso al Contratista, el Contratante podrán concurrir a los puestos de recaudación de peaje y verificar el correcto cumplimiento de las diversas obligaciones del Contratista referentes a la operación y mantenimiento. En caso de constatare deficiencias el Contratante podrá dictar una orden según el modelo adjunto, intimando la corrección de las mismas en determinado plazo bajo apercibimiento de la aplicación de una penalización (reservándose el derecho, en caso de incumplimiento, de concretar la solución por el procedimiento de ejecución subsidiaria). Los tiempos de respuesta solucionar la deficiencia y las eventuales penalizaciones a aplicar se registrarán por lo siguiente:

Concepto	Tiempo de respuesta (días calendario)	Penalización por día y por puesto (jornales diario mínimo)
Errores operativos	1	6
Terminal de supervisión	2	8
Vías	2	9
Equipamiento e instalaciones varias	7	6
Edificio obra civil	21	8
Edificio equipamiento	21	8
Edificio plaza de peaje	21	8
Carretera	21	8

Orden N° ...

En la Inspección de frecuencia variable del puesto de recaudación de peaje ubicado en Ruta N° ... - ..... / del Sistema de percepción, realizada el día ... de ... de 201..., se constataron las deficiencias que se detallan, intimándose al Contratista a solucionarlas en un plazo inferior al establecido a continuación bajo apercibimiento de aplicación de la penalización indicada:

N°	Deficiencia	Plazo	Fecha límite	Panaliz.

Representante del Contratante

Solucionada cada deficiencia, a efectos de evitar o interrumpir la aplicación de la penalización, el Contratista deberá enviar (vía correo electrónico) al Contratante, un aviso de solución según el siguiente modelo y brindar prueba que efectivamente ha solucionado la deficiencia:

Aviso N° ...

Asunción, ... del ... de 201...  
Sr. Representante del Contratante  
Sr. ...

De mi mayor consideración:  
Cumpro en informarle que en el día de la fecha se ha dado solución a las deficiencias indicadas a continuación, sometiéndolas a su consideración:

N°	Deficiencia	Fecha límite	Fecha solución	Atraso

Sin otro particular lo saluda atte.:

Para calcular el atraso en solucionar una deficiencia y por ende el valor de la penalización correspondiente, se considerará como fecha de solución la correspondiente a la fecha de emisión del correo electrónico con el aviso, independientemente de cuál fue la fecha efectiva de su solución y en la medida que el Contratante, al realizar la comprobación, verifique que la deficiencia ha sido solucionada satisfactoriamente.

Si luego de emitido un aviso por parte del Contratista con deficiencias solucionadas, el Contratante comprobare que una deficiencia no ha sido solucionada o la solución no resultare satisfactoria, el Contratante emitirá una nueva orden sin conceder un plazo adicional para la solución, pudiendo disponer una duplicación del valor de penalización establecido inicialmente.

Vencido el plazo establecido en la orden y transcurrido un periodo equivalente al plazo establecido en dicha orden sin que el Contratista haya solucionado la deficiencia, el Contratante podrá disponer que la solución sea realizada por el procedimiento de ejecución subsidiaria por otra empresa especialmente contratada, trasladando el costo de la solución al Contratista y la interrupción de la penalización una vez concretada dicha ejecución, o que se opte por continuar aplicando la penalización hasta que el Contratista solucione la deficiencia.

### EVALUACIONES TRIMESTRALES:

Trimestralmente el Contratante evaluará el servicio de operación y mantenimiento prestado por el Contratista. Como resultado de la evaluación se elaborará un Índice de recaudación (IR) y un Índice de mantenimiento (IM) para conformar un Indicador de servicio (IS) global de todo el contrato de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$IS = 60\% \times IR + 40\% \times IM$$

Adicionalmente se valorará la reposición de recaudación no percibida (R) durante el trimestre por consecuencia de errores de operación.

### Evaluación de la operativa de recaudación:

El Contratante realizará una detallada evaluación de la operativa de la recaudación a partir de la información del trimestre almacenada en el Sistema de percepción, calculando el Índice de recaudación (IR) y la Reposición de recaudación no percibida (R).

El Contratante dispondrá de 28 días calendario, contados a partir del primer día posterior a la finalización del trimestre para procesar la evaluación e informar de su resultado. Cumplido el plazo sin que se presente ningún resultado, se asumirá un Índice de recaudación igual al 100% y una Reposición de recaudación no percibida nula, a los efectos del cálculo de los descuentos a aplicar al Contratista (no obstante se completará el procesamiento y se registrará los valores a los efectos del historial de cumplimiento del Contratista).

La evaluación se efectuará sobre una muestra de la totalidad de las operaciones de recaudación realizadas en el trimestre. La selección de los eventos a evaluar se realizará según el siguiente procedimiento:

- Los eventos registrados en el Sistema de percepción se agruparán de la siguiente forma:
  - Tránsitos sin descuentos en la tarifa.
  - Tránsitos con descuentos en la tarifa (abonos o bonificaciones).
  - Tránsitos exentos de la tarifa.
- Para la selección de los eventos se procederá de la siguiente forma:
  - De la información del Sistema de percepción surgirá el total de tránsitos registrados durante el trimestre para cada agrupación detallada anteriormente.
  - Para cada una de las agrupaciones de tránsito se determinará el tamaño de la muestra a evaluar según la fórmula:

$$n = \frac{\frac{z^2 \cdot P \cdot (1 - P)}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left( \frac{z^2 \cdot P \cdot (1 - P)}{d^2} - 1 \right)}$$

donde:

- **n** es el tamaño de la muestra para una agrupación;
- **N** es el tamaño de la población a estudiar, es decir la cantidad de eventos de cada agrupación;
- **z** es el valor de tabla de una distribución normal asociada a un nivel de confianza del 95%, es decir 1,96;
- **P** es la proporción de eventos defectuosos en la población, que se establece en 1%;

- **d** es el error permitido en el estudio, que se establece en 1%;

es decir:

$$n = \frac{268 \times N}{N + 267}$$

- Del total de tránsitos de cada agrupación se seleccionarán, en forma aleatoria, los eventos a analizar de acuerdo al tamaño de la muestra determinada.

Finalizado el trimestre a evaluar, el Contratante informará al Contratista la fecha en que realizará la determinación del tamaño de la muestra y la selección de los eventos, a efectos de participar y verificar que se sigue el procedimiento descrito. El resultado de la selección de la muestra de eventos a evaluar quedará plasmado en un acta entre las partes. En caso de ausencia del Contratista, el Contratante procederá a realizar la selección dejando constancia en el acta referida.

El Contratante analizará cada uno de los eventos seleccionados, evaluando los ítems incluidos en la Planilla de evaluación de la operativa de recaudación, determinando para cada ítem el porcentaje de eventos de la muestra con deficiencia.

Para calcular el Índice de recaudación (IR) se asigna el porcentaje de error de cada ítem en la planilla del Anexo B.6 - Planilla de evaluación de la recaudación conforme a los criterios que forman parte de dicho anexo. Esta planilla podrá ser ajustada para reflejar eventuales cambios en la operativa.

Identificados los errores de procedimiento se calcula la Reposición de recaudación no percibida (R) como la diferencia entre lo que se debió haber cobrado (de acuerdo con la reglamentación vigente y lo especificado en los manuales de procedimiento producto de la certificación) y lo que realmente se cobró. A estos efectos, los ítems de la Planilla de evaluación de la operativa de recaudación marcados con la letra "X" que presenten deficiencias son los que podrán generar reposición de recaudación no percibida. En el Anexo B.7 - Cálculo de la reposición de recaudación no percibida.

Los errores de operación derivados del hardware y software a cargo del Contratante no serán tomados en consideración para el cálculo del Índice de recaudación y la Reposición de recaudación no percibida.

Cumplida la evaluación de la operativa de un puesto de recaudación de peaje, en caso de haberse detectado apartamientos notorios o reiterados de los procedimientos establecidos, el Contratante podrá dictar una orden, intimando la corrección en un cierto plazo bajo apercibimiento de la aplicación de una penalización de 6 jornales diarios mínimos por día calendario y por puesto de recaudación de peaje en función de la gravedad del asunto (reservándose el derecho, en caso de incumplimiento, de concretar la solución por el procedimiento de ejecución subsidiaria).

.....  
Orden N° ...

En la Evaluación de la operativa de la recaudación correspondiente al ... trimestre de 201..., se constataron los siguientes errores intimándose al Contratista a:

- 1) solucionar los errores detallados en un plazo inferior al indicado, bajo apercibimiento de aplicación de la penalización establecida a continuación:

N°	Error	Peaje	Plazo	Fecha límite	Penaliz.

- 2) no reiterar los errores detallados bajo apercibimiento de aplicación de la penalización establecida a continuación:

N°	Error	Peaje	Plazo	Fecha límite	Penaliz.

.....  
Representante del Contratante

Corregidos los procedimientos que se estaban cumpliendo incorrectamente, a los efectos de evitar o interrumpir la aplicación de la penalización, el Contratista deberá enviar (vía correo electrónico) al Contratante un aviso de solución según el siguiente modelo y brindar prueba que efectivamente ha solucionado la deficiencia:

.....  
Aviso N° ...

Asunción, ... del ... de 201...

Sr. Representante del Contratante

Sr. ...

De mi mayor consideración:

Cumplo en informarle que en el día de la fecha se ha dado solución a los errores indicados a continuación, sometiéndolas a su consideración:

N°	Deficiencia	Peaje	Fecha límite	Fecha solución	Atraso

Sin otro particular lo saluda atte.:

-----

Representante del Contratista

-----

Para calcular el valor de la penalización correspondiente, se considerará como fecha de solución la correspondiente a la fecha de emisión del correo electrónico con el aviso, independientemente de cuál fue la fecha efectiva de su solución y en la medida que el Contratante, al realizar la comprobación, verifique que el procedimiento ha sido corregido satisfactoriamente.

Si luego de emitido un aviso por parte del Contratista con los procedimientos corregidos, el Contratante comprobare que no ha sido solucionado o la solución no resultare satisfactoria, el Contratante emitirá una nueva orden sin conceder un plazo adicional para la solución, pudiendo disponer una duplicación del valor de la penalización establecido inicialmente.

Vencido el plazo establecido en la orden y transcurrido un periodo equivalente a dicho plazo sin que el Contratista haya solucionado lo requerido, el Contratante podrá proponer que la solución sea realizada por el procedimiento de ejecución subsidiaria por otra empresa especialmente contratada, trasladando el costo de la solución al Contratista y la interrupción de la penalización una vez concretada la solución, o que se opte por continuar aplicando la penalización hasta que el Contratista solucione la deficiencia.

**Evaluación del estado de mantenimiento:**

El Contratante realizará una detallada evaluación del estado de mantenimiento del equipamiento de recaudación y de las instalaciones de todos los puestos de recaudación de peaje, calculando el Índice de mantenimiento de cada uno de los puestos (IM<sub>i</sub>) y el Índice de mantenimiento del contrato (IM).

El Contratante dispondrá de 28 días calendario, contados a partir del primer día posterior a la finalización del trimestre para procesar la evaluación e informar de su resultado. Cumplido el plazo sin que se presente ningún resultado, se asumirá un Índice de mantenimiento igual al 100%, a los efectos del cálculo de los descuentos a aplicar al Contratista (no obstante se completará el procesamiento y se registrará los valores a los efectos del historial de cumplimiento del Contratista).

A efectos de realizar la evaluación del estado de mantenimiento, el Contratante podrá concurrir al puesto de peaje en cualquier momento dentro del trimestre al que corresponde la evaluación.

Para la evaluación del equipamiento y las instalaciones se considerarán los ítems detallados en el Anexo B.8 - Planilla de evaluación del estado de mantenimiento, asignando un factor de 0 y 1, en donde 0 significa que funciona correctamente y 1 implica un deterioro inaceptable. A los ítems con factor 1 se les asociará una imagen a efectos de ilustrar el tipo y magnitud del deterioro. La Planilla de evaluación del estado de mantenimiento podrá ser ajustada, si se entiende necesario, para reflejar modificaciones que se realicen en los puestos de recaudación de peajes.

Cumplida la evaluación del estado de mantenimiento de un puesto de recaudación de peaje, el Contratante se obliga a comunicar según el modelo adjunto, en un plazo no superior a los 7 días calendario, las deficiencias detectadas cuando las mismas generen un Índice de mantenimiento inferior al 95%, solo a los efectos que el Contratista pueda comprobar la existencia de las mismas. Cumplido el plazo sin que se emita el comunicado, el Contratista asumirá que Índice de mantenimiento no es inferior a 95% para dicha evaluación (no obstante se completará el procesamiento y se registrará los valores a los efectos del historial de cumplimiento del Contratista).

-----

Comunicado N° ...

En la Evaluación del estado de mantenimiento del puesto de recaudación de peaje ubicado en Ruta N° ... - ..... , realizada el día ... de ... de 201..., se constataron las deficiencias que se detallan a continuación.

N°	Deficiencia	Factor de estado

-----  
Representante del Contratante

.....

Sin perjuicio de lo expresado en el párrafo anterior, cumplida la evaluación del estado de mantenimiento de un puesto de recaudación de peaje, el Contratante podrá dictar una orden según el modelo adjunto, intimando al Contratista a solucionar las deficiencias constatadas en un cierto plazo que se indicará bajo apercibimiento de aplicar una penalización cuyo importe se establecerá de acuerdo a la siguiente tabla, en función de la gravedad de la situación:

Concepto	Tiempo de respuesta (días calendario)	Penalización por día y por puesto (jornales diario mínimo)
Terminal de supervisión	2	8
Vías	2	9
Equipamiento e instalaciones varias	7	6
Edificio obra civil	21	8
Edificio equipamiento	21	8
Edificio plaza de peaje	21	8
Carretera	21	8

-----  
Orden N° ...

En la Evaluación del estado de mantenimiento del puesto de recaudación de peaje ubicado en Ruta N° ... - ..... , realizada el día ... de ... de 201..., se constataron las deficiencias que se detallan, intimándose al Contratista a solucionarlas en un plazo inferior al establecido a continuación bajo apercibimiento de aplicación de la penalización indicada:

N°	Deficiencia	Plazo	Fecha límite	Penaliz.

-----  
Representante del Contratante

.....

Solucionada cada deficiencia, a efectos de evitar o interrumpir la aplicación de la penalización, el Contratista deberá enviar (vía correo electrónico) al Contratante, un aviso de solución según el siguiente modelo y brindar prueba que efectivamente ha solucionado la deficiencia:

-----  
Aviso N° ...

Asunción, ... del ... de 201...  
Sr. Representante del Contratante  
Sr. ...

De mi mayor consideración:  
Cumpro en informarle que en el día de la fecha se ha dado solución a las deficiencias indicadas a continuación, sometiéndolas a su consideración:

N°	Deficiencia	Fecha límite	Fecha solución	Atraso

Sin otro particular lo saluda atte.:

-----  
Representante del Contratista

.....

Para calcular el atraso en solucionar una deficiencia y por ende el valor de la penalización correspondiente, se considerará como fecha de solución la correspondiente a la fecha de emisión del correo electrónico con el

aviso, independientemente de cuál fue la fecha efectiva de su solución y en la medida que el Contratante, al realizar la comprobación, verifique que la deficiencia ha sido solucionada satisfactoriamente.

Si luego de emitido un aviso por parte del Contratista con deficiencias solucionadas, el Contratante comprobare que una deficiencia no ha sido solucionada o la solución no resultare satisfactoria, el Contratante emitirá una nueva orden sin conceder un plazo adicional para la solución, pudiendo disponer una duplicación del valor de la penalización establecido inicialmente.

Vencido el plazo establecido en la orden y transcurrido un periodo equivalente al plazo establecido en dicha orden sin que el Contratista haya solucionado la deficiencia, el Contratante podrá disponer que la solución sea realizada por el procedimiento de ejecución subsidiaria por otra empresa especialmente contratada, trasladando el costo de la solución al Contratista y la interrupción de la penalización una vez concretada dicha ejecución, o que se opte por continuar aplicando la penalización hasta que el Contratista solucione la deficiencia.

Cumplidas las evaluaciones del estado de mantenimiento de todos los puestos de recaudación de peaje correspondientes al trimestre, con los Índices de mantenimiento (IM<sub>i</sub>) de cada puesto de recaudación de peaje, se calcula el Índice de mantenimiento (IM) como promedio simple de los Índices de mantenimiento (IM<sub>i</sub>) de los distintos puesto de recaudación de peaje del contrato.

$$IM = (\sum IM_i) / \text{cantidad de puestos}$$

**Cálculos y notificaciones:**

Con el Índice de mantenimiento (IM) y el Índice de recaudación (IR) se calcula el Indicador del servicio prestado (IS) de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$IS = 60\% \times IR + 40\% \times IM$$

Calculado el Indicador del servicio prestado (IS) y la Reposición de recaudación no percibida (R), el Contratante procederá a realizar la notificación de los resultados al Contratista según el siguiente modelo:

.....

Nota de notificación de resultados de la evaluación

Asunción, ... del ... de 201...

Sr. Representante del Contratista

De mi mayor consideración:

Por la presente se le notifican los resultados de las evaluaciones del estado de mantenimiento y de la operativa de la recaudación de los puestos de recaudación de peaje del contrato correspondientes al ... trimestre de 201..., concediéndosele 21 días calendario para que presente sus descargos:

▫ en función de la evaluación del estado de mantenimiento y de la operativa de la recaudación de peajes surgen los siguientes indicadores:

Peaje	IM <sub>i</sub>
IM	

Índice	
IM	
IR	
IS	

▫ los errores en la operación significaron una reposición de recaudación no percibida de:

R	
---	--

Se adjuntan planillas con los detalles y cálculos.

Sin otro particular lo saluda atte.:

Cumplido con el plazo para que el Contratista presente sus objeciones a la notificación, el Contratante evaluará los eventuales descargos presentados y notificará al Contratista su resolución según alguno de los siguientes modelos. Cumplido el plazo para la presentación de descargos sin que mediara comunicación de

parte del Contratista, el Contratante entenderá que el Contratista ha aceptado íntegramente el resultado de la evaluación.

.....  
Nota de aceptación de las objeciones sobre la evaluación

Asunción, ... del ... de 201...  
Sr. Representante del Contratista

De mi mayor consideración:  
Por la presente se le notifica que en función de los descargos presentados en vuestra nota de fecha ... del ... de 201... se modifican los resultados de las evaluaciones del estado de mantenimiento y de la operativa de la recaudación de peajes correspondiente al trimestre ... de 201..., quedando establecidos en:

▫ indicadores:

Peaje	IM <sub>i</sub>
IM	

Índice	
IM	
IR	
IS	

▫ reposición de recaudación no percibida:

R	
---	--

Se adjuntan planillas con los detalles y cálculos.  
Sin otro particular lo saluda atte.:

.....  
Representante del Contratante

.....  
Nota de rechazo de las objeciones sobre la evaluación

Asunción, ... del ... de 201...  
Sr. Representante del Contratista

De mi mayor consideración:  
Por la presente se le notifica que los descargos presentados en vuestra nota de fecha ... del ... de 201..., referentes a ..... no se consideran de recibo por ..... , manteniéndose en firme los resultados de las evaluaciones del estado de mantenimiento y de la operativa de la recaudación de peajes correspondiente al trimestre ... de 201..., establecidos en la nota de fecha ... del ... de 201... .

Sin otro particular lo saluda atte.:

.....  
Representante del Contratante

.....

Cumplidas estas instancias, el Contratante calculará el precio a pagar de acuerdo con lo establecido en la cláusula denominada "Pago del servicio", remitiendo al Contratista todos de los antecedentes.



Anexo B.6 – Planilla de evaluación de la recaudación

Planilla aplicable mientras NO se implemente el régimen de abonados o bonificados

EVALUACIÓN de la RECAUDACIÓN							
TRIMESTRE							
		Factores de ponderación relativos		Factores de ponderación absolutos		Factores de descuento	
OPERACIÓN		60,0%					
A ERRORES EN LOS TRÁNSITOS SIN DESCUENTO EN LA TARIFA		90,0%					
X		Discrepancia incorrectamente justificada		75,0%	40,50%	0,00%	
		Deficiencias en la imagen lateral asociada a la discrepancia		20,0%	10,80%	0,00%	
		Otros errores de los tránsitos sin descuento		5,0%	2,70%	0,00%	
B ERRORES LOS TRANSITOS EXENTOS		10,0%					
X		Transitó como exento un vehículo que no es exento		50,0%	3,00%	0,00%	
		Discrepancia incorrectamente justificada		25,0%	1,50%	0,00%	
		Deficiencias en la imagen frontal asociada al tránsito		10,0%	0,60%	0,00%	
		Deficiencias en la imagen lateral asociada al tránsito		5,0%	0,30%	0,00%	
		Se registró en forma incorrecta o incompleta el evento		5,0%	0,30%	0,00%	
		Otros errores de los tránsitos exentos		5,0%	0,30%	0,00%	
GESTION		40,0%					
A ERRORES EN VIOLACIONES Y QUIEBRES DE BARRERA		30,0%					
X		Se justificó incorrectamente un quiebre de barreras		65,0%	7,80%	0,00%	
		Se justificó incorrectamente una violación		30,0%	3,60%	0,00%	
		Otros errores en las violaciones y quiebres de barreras		5,0%	0,60%	0,00%	
B ERRORES EN EL APAGADO DE VÍAS		70,0%					
		Se apagó una vía sin justificación aceptada o sin comunicación al Contratante		70,0%	19,60%	0,00%	
		El tiempo de no disponibilidad de las vías superó el máximo establecido		30,0%	8,40%	0,00%	
INDICE de RECAUDACIÓN				100,0%			

Planilla aplicable cuando se implemente el régimen de abonados o bonificados

EVALUACIÓN de la RECAUDACIÓN					
TRIMESTRE					
		Factores de ponderación relativos		Factores de ponderación absolutos	Factores de descuento
OPERACIÓN		60,0%			
A ERRORES EN LOS TRÁNSITOS SIN DESCUENTO EN LA TARIFA		60,0%			
X		Discrepancia incorrectamente justificada	75,0%	27,00%	
		Deficiencias en la imagen lateral asociada a la discrepancia	20,0%	7,20%	
		Otros errores de los tránsitos sin descuento	5,0%	1,80%	
B ERRORES EN LOS TRÁNSITOS CON DESCUENTO EN LA TARIFA		30,0%			
X		Discrepancia incorrectamente justificada	50,0%	9,00%	
		Deficiencias en la imagen frontal asociada al tránsito	20,0%	3,60%	
		Deficiencias en la imagen lateral asociada al tránsito	10,0%	1,80%	
X		Transitó con beneficio vencido	15,0%	2,70%	
		Otros errores de los tránsitos con descuento	5,0%	0,90%	
C ERRORES LOS TRANSITOS EXENTOS		10,0%			
X		Transitó como exento un vehículo que no es exento	50,0%	3,00%	
X		Discrepancia incorrectamente justificada	25,0%	1,50%	
		Deficiencias en la imagen frontal asociada al tránsito	10,0%	0,60%	
		Deficiencias en la imagen lateral asociada al tránsito	5,0%	0,30%	
		Se registró en forma incorrecta o incompleta el evento	5,0%	0,30%	
		Otros errores de los tránsitos exentos	5,0%	0,30%	
GESTION		40,0%			
A ERRORES EN EL TRAMITE DE ABONADOS, BONIFICADOS Y EXENTOS		20,0%			
		No se cumplieron los plazos establecidos para la respuesta al solicitante	35,0%	2,80%	
		Se cometió un error en los procedimientos establecidos	65,0%	5,20%	
B ERRORES EN VIOLACIONES Y QUIEBRES DE BARRERA		20,0%			
X		Se justificó incorrectamente un quiebre de barreras	65,0%	5,20%	
X		Se justificó incorrectamente una violación	30,0%	2,40%	
		Otros errores en las violaciones y quiebres de barreras	5,0%	0,40%	
C ERRORES EN EL APAGADO DE VÍAS		60,0%			
		Se apagó una vía sin justificación aceptada o sin comunicación al Contratante	70,0%	16,80%	
		El tiempo de no disponibilidad de las vías superó el máximo establecido	30,0%	7,20%	
INDICE de RECAUDACIÓN			100,0%		

## **INSTRUCTIVO PARA LA EVALUACIÓN DE LA RECAUDACIÓN**

### **OPERACIÓN:**

#### **A ERRORES EN LOS TRÁNSITOS SIN DESCUENTO EN LA TARIFA:**

Se consideran en este punto eventos de tránsito sin descuento, sean pagos en efectivo o cuentas de prepago (con descuento 0%) (si se implementa un mecanismo de este tipo).

1. *Discrepancia incorrectamente justificada*

El Contratista realiza una validación incorrecta de una discrepancia de un tránsito sin descuento; esto significa que la categoría del vehículo que se observa en la imagen asociada al evento (video) no coincide con la categoría consolidada en el sistema.

Para los casos en que el video del evento no fue captado ni guardado o existe el video pero no permite la verificación de la discrepancia, al validar el evento el Contratista debería proceder de la siguiente manera:

- a) Si la discrepancia es a favor debería validar de acuerdo a la categoría indicada por el cajero o la que indica el medio de pago (tag) (se acepta la anomalía).
- b) Si la discrepancia es en contra debería validar de acuerdo al registro del DAC (se rechaza la anomalía).

En caso que el Contratista no proceda de acuerdo a lo indicado anteriormente, se considera que la discrepancia fue justificada en forma incorrecta.

Corresponderá calcular la pérdida de recaudación asociada (además del porcentaje de eventos con deficiencia que implicará una disminución del índice de recaudación).

2. *Deficiencias en la imagen lateral asociada a la discrepancia*

Puede detectarse la categoría del vehículo pero la imagen presenta desperfectos que dificultan su correcta verificación.

3. *Otros errores de los tránsitos sin descuento*

Otros errores no comprendidos a los casos anteriores.

#### **B ERRORES EN LOS TRÁNSITOS CON DESCUENTO EN LA TARIFA:**

Se consideran en este punto eventos de tránsito con descuento (abonos o bonificaciones) (si se implementan mecanismos de este tipo).

1. *Discrepancia incorrectamente justificada:*

El Contratista realiza una validación incorrecta de una discrepancia de un tránsito con descuento; esto significa que la categoría del vehículo que se observa en la imagen asociada al evento (video) no coincide con la categoría consolidada en el sistema.

Para los casos en que el video del evento no fue captado ni guardado o existe el video pero no permite la verificación de la discrepancia, al validar el evento el Contratista debería proceder de la siguiente manera:

- a) Si la discrepancia es a favor debería validar de acuerdo a la categoría indicada por el medio de pago (tag) (se acepta la anomalía).
- b) Si la discrepancia es en contra debería validar de acuerdo al registro del sistema de detección automática de categoría (se rechaza la anomalía).

En caso que el Contratista no proceda de acuerdo a lo indicado anteriormente, se considera que la discrepancia fue justificada en forma incorrecta.

Corresponderá calcular la pérdida de recaudación asociada (además del porcentaje de eventos con deficiencia que implicará una disminución del índice de recaudación).

2. *Deficiencias en la imagen frontal asociada al tránsito:*

Comprende los casos que permiten verificar la matrícula del vehículo pero las imágenes presentan deficiencias que dificultan la correcta verificación.

No se incluyen aquellos casos donde la dificultad en la visualización se deba a las características propias de la matrícula (color, contraste, tipo de letra, etc.) o a otras causas ajenas a la operación (condiciones climáticas como reflejo de sol, lluvia, etc.).

3. *Deficiencias en la imagen lateral asociada al tránsito:*

Comprende los casos que permiten verificar las características del vehículo pero las imágenes presentan deficiencias que dificultan la correcta verificación.

4. *Transitó con el beneficio vencido:*

Comprende los casos en que el beneficio está vencido o suspendido pero activo en el sistema.

Corresponderá calcular la pérdida de recaudación asociada (además del porcentaje de eventos con deficiencia que implicará una disminución del índice de recaudación).

5. *Otros errores de los tránsitos con descuento:*

Otros errores no comprendidos en los puntos anteriores.

## C ERRORES EN LOS TRÁNSITOS EXENTOS:

Se consideran en este punto eventos de tránsito exento, como los vehículos de la Policía, Bomberos y ambulancias (públicas o privadas).

### 1. Transitó como exento un vehículo que no es exento:

Comprende las siguientes situaciones:

- a) El tránsito corresponde a un vehículo que no es exento.
- b) El evento corresponde a un tránsito no automático (sin tag) y el vehículo y la matrícula que se observan en la imagen no corresponden a un vehículo exento o difieren de los datos definidos en el medio de pago utilizado (aplica mientras no se coloque tag a los vehículos exentos).
- c) El evento corresponde a un tránsito no automático (sin tag) y la imagen presenta deficiencias (no existe el archivo, está fuera de cuadro, etc.) que no permiten la verificación del vehículo y la matrícula (aplica mientras no se coloque tag a los vehículos exentos). No se incluyen aquellos casos donde no puede visualizarse la matrícula debido a las características propias de la misma (color, contraste, tipo de letra, etc.) o a otras causas ajenas a la operación (reflejo de sol, lluvia, etc.).

A efectos que las situaciones b) y c) no queden finalmente registradas en el Sistema de percepción como tránsitos exentos (y sean consideradas en este ítem), al validar estos eventos el Contratista los debería rechazar consolidándolos a tránsitos en efectivo.

Corresponderá calcular la pérdida de recaudación asociada (además del porcentaje de eventos con deficiencia que implicará una disminución del índice de recaudación).

### 2. Discrepancia incorrectamente justificada:

El Contratista realiza una validación incorrecta de un tránsito exento; esto significa que la categoría del vehículo que se observa en la imagen asociada al evento (video) no coincide con la categoría consolidada en el sistema.

Para los casos en que el video del evento no fue captado ni guardado o existe el video pero no permite la verificación de la discrepancia, el Contratista debería proceder de la siguiente manera:

- a) Si la discrepancia es a favor debería validar de acuerdo a la categoría que indica el medio de pago (tag) (se acepta la anomalía).
- b) Si la discrepancia es en contra debe validar de acuerdo al registro del DAC (se rechaza la anomalía).

En caso que el Contratista no proceda de acuerdo a lo indicado en los puntos anteriores, se considera que la discrepancia fue justificada en forma incorrecta.

Corresponderá calcular la pérdida de recaudación asociada (además del porcentaje de eventos con deficiencia que implicará una disminución del índice de recaudación).

### 3. Deficiencias en la imagen frontal asociada al tránsito:

Para el caso de tránsitos no automáticos (sin tag) comprende los casos que permiten verificar la matrícula del vehículo pero las imágenes presentan deficiencias que dificultan la correcta verificación (aplica mientras no se coloque tag a los vehículos exentos). Para los tránsitos automáticos (con tag) comprende todo tipo de defectos de la imagen frontal, incluso la falta de la misma.

No se incluyen aquellos casos donde la dificultad en la visualización se deba a las características propias de la matrícula (color, contraste, tipo de letra, etc.) o a otras causas ajenas a la operación (condiciones climáticas como reflejo de sol, lluvia, etc.).

### 4. Deficiencias en la imagen lateral asociada al tránsito:

Comprende los casos que permiten verificar las características del vehículo pero las imágenes presentan deficiencias que dificultan la correcta verificación.

### 5. Se registró en forma incorrecta o incompleta el evento:

De acuerdo a la imagen el tránsito corresponde a un vehículo exento pero el Contratista no ingresó al Sistema de percepción la información del vehículo (matrícula, marca, organismo, etc.) o lo hace de forma incorrecta.

### 6. Otros errores de los tránsitos exentos:

Otros errores no comprendidos en los puntos anteriores.

## GESTIÓN

### A ERRORES EN EL TRAMITE DE ABONADOS, BONIFICADOS Y EXENTOS:

Se consideran en este punto los errores o deficiencias detectadas en los expedientes que respaldan los abonos, bonificaciones o exoneraciones de los eventos de tránsito bonificado analizados en el punto C detallado en OPERACIÓN.

#### 1. No se cumplieron los plazos establecidos para la respuesta al solicitante:

En los trámites de solicitud de bonificación o exoneración, se comprueba que se excedieron los plazos establecidos para responder al interesado.

2. Se cometió un error en los procedimientos establecidos:

Se considerará que se cometió un error cuando:

- a) Se constata que en el expediente falta documentación relacionada con la gestión del trámite: carátula, nota de gestión, notificación de la resolución, etc.
- b) Se constata que la documentación relacionada con la gestión del trámite está incompleta: falta firma del interesado, falta firma del responsable del Contratista, faltan fechas, etc.
- c) Se constata que la documentación del expediente no está foliada.

**B ERRORES EN LAS VIOLACIONES Y QUIEBRES DE BARRERAS:**

1. Se justificó incorrectamente un quiebre de barreras:

Se procedió de forma incorrecta al validar y justificar un evento de quiebre de barreras.

Corresponderá calcular la pérdida de recaudación asociada (además del porcentaje de eventos con deficiencia que implicará una disminución del índice de recaudación).

2. Se justificó incorrectamente al justificar una violación:

Se procedió de forma incorrecta al validar y justificar un evento de violación.

Corresponderá calcular la pérdida de recaudación asociada (además del porcentaje de eventos con deficiencia que implicará una disminución del índice de recaudación).

3. Otros errores en las violaciones y quiebres de barreras:

Otros errores no comprendidos en los puntos anteriores.

**C ERRORES EN EL APAGADO DE VÍAS:**

1. Se apagó una vía sin justificación aceptada o sin comunicación al Contratante:

En el Sistema de percepción se constatan eventos de apagados de vía que no fueron informados al Contratante de acuerdo a los procedimientos establecidos o eventos para los cuales no se acepta la justificación presentada por el Contratista. La justificación detallada del apagado de vía será enviada al Contratante vía correo electrónico dentro de la semana calendario de sucedido el evento.

2. El tiempo de no disponibilidad de las vías superó el máximo establecido:

Las vías en su conjunto podrán permanecer apagadas hasta un 0,5% del tiempo total del servicio (todas las vías encendidas las 24 horas todos los días del periodo analizado). Para este ítem se considerará como deficiencia el porcentaje de tiempo por encima de dicha tolerancia máxima. Las situaciones excepcionales serán consideradas de forma especial siempre que se justifique debidamente la situación.

**CÁLCULO DE LOS PORCENTAJES CON DEFICIENCIAS**

El porcentaje de eventos con deficiencia que se reflejará en cada uno de los ítems de la Planilla de evaluación de la recaudación se determinará de la siguiente manera:

- Para todos los puntos de "OPERACIÓN" y para el punto A – Errores en el trámite de abonados, bonificados y exentos de "GESTIÓN", será el cociente entre la cantidad de eventos con deficiencia en cada ítem y la cantidad total de eventos de la correspondiente muestra.
- Para el punto B – Errores en violaciones y quiebres de barreras de "GESTIÓN", será el cociente entre la cantidad de tránsitos con deficiencia y la cantidad total de tránsitos registrados en el período en la respectiva modalidad.
- Para el ítem "Se apagó una vía sin justificación aceptada o sin comunicación al Contratante" del punto C – Errores en el apagado de vías de "GESTIÓN", será el cociente entre la cantidad de tiempo de vías apagadas sin justificación, con justificación no aceptada o sin comunicación al Contratante y la cantidad total de tiempo de vías apagadas.\_

Los errores de operación derivados del hardware y software a cargo del Contratante no serán tomados en consideración para el cálculo del Índice de recaudación y la Reposición de recaudación no percibida.

## Anexo B.7 – Cálculo de la reposición de la recaudación no percibida

Las deficiencias constatadas en los ítems marcados con la letra "X" en la Anexo B.6 - Planilla de evaluación de la recaudación, además de afectar el Índice de recaudación (IR), podrán generar una Reposición de recaudación no percibida (R) que será descontada del precio mensual tal como se establece en la cláusula denominada "Pago del servicio".

La reposición de recaudación no percibida se generará cuando la deficiencia implique que el usuario del peaje abonó un monto inferior al que debió haber pagado de acuerdo a la categoría del vehículo y a la reglamentación vigente.

La Reposición de recaudación no percibida se calculará para cada una de las agrupaciones de tránsito definidas de acuerdo al siguiente procedimiento:

- A cada uno de los eventos de la muestra de la agrupación de que se trate se le asignará el valor de la tarifa básica (sin descuentos) vigente al momento que se produjo el tránsito y correspondiente a la categoría manual registrada en el Sistema de percepción. La suma de todos estos montos se denominará "valoración de los eventos de la muestra".
- Para cada uno de los eventos de la muestra en que se haya detectado una deficiencia correspondiente a un ítem marcado con la letra "X", se determinará la diferencia entre lo que debió pagar el usuario y lo que efectivamente pagó de acuerdo a lo registrado por el Sistema de percepción. La suma de todos estos montos se denominará "recaudación no percibida de la muestra".
- El cociente entre la "recaudación no percibida de la muestra" y la "valoración de los eventos de la muestra" se denominará "porcentaje de recaudación no percibida" para la agrupación de tránsito que se está evaluando.
- A cada uno de los eventos que conforman el universo de la agrupación de tránsito que se está evaluando (total de eventos registrados durante el trimestre), se le asignará el valor de la tarifa básica (sin descuentos) vigente al momento que se produjo el tránsito y correspondiente a la categoría manual registrada en el Sistema de percepción. La suma de todos estos montos se denominará "valoración de los eventos del universo".
- El "porcentaje de recaudación no percibida" se aplicará a la "valoración de los eventos del universo" obteniendo así la "recaudación no percibida" para la agrupación de tránsito evaluado.
- Se establece un "quebranto de caja de la recaudación" como el 0,1% de la "valoración de los eventos del universo".
- La Reposición de recaudación no percibida (R) se define de la siguiente forma:
  - cuando la "recaudación no percibida" es menor que el "quebranto de caja de la recaudación", la Reposición de recaudación no percibida es nula;
  - cuando la "recaudación no percibida" es mayor o igual al "quebranto de caja de la recaudación", la Reposición de recaudación es la diferencia entre la "recaudación no percibida" y el "quebranto de caja de la recaudación".

Los saldos de quebranto de caja no son transferibles entre agrupaciones o entre evaluaciones trimestrales.

Anexo B.8 – Planilla de evaluación del estado de mantenimiento

EVALUACIÓN del ESTADO de MANTENIMIENTO				
PEAJE		FECHA		
		Factores de ponderación relativos	Factores de ponderación absolutos	Factores de descuento
EQUIPAMIENTO DE RECAUDACIÓN		40,0%		
TERMINALES DE SUPERVISIÓN		15,0%		
<input type="checkbox"/>	Torre	30,0%	1,80%	
<input type="checkbox"/>	Monitor	10,0%	0,60%	
<input type="checkbox"/>	Teclado	10,0%	0,60%	
<input type="checkbox"/>	Mouse	10,0%	0,60%	
<input type="checkbox"/>	Lector código barras	20,0%	1,20%	
<input type="checkbox"/>	Emisor tarjetas chip	5,0%	0,30%	
<input type="checkbox"/>	Impresora	15,0%	0,90%	
VÍA MANUAL		15,0%		
<input type="checkbox"/>	Monitor	7,0%	0,42%	
<input type="checkbox"/>	Teclado	7,0%	0,42%	
<input type="checkbox"/>	Impresora ticket	10,0%	0,60%	
<input type="checkbox"/>	Lector tarjeta chip	2,0%	0,12%	
<input type="checkbox"/>	Controlador de vía	15,0%	0,90%	
<input type="checkbox"/>	Interfase de vía	15,0%	0,90%	
<input type="checkbox"/>	Ubicación de equipos	2,0%	0,12%	
<input type="checkbox"/>	Barrera	5,0%	0,30%	
<input type="checkbox"/>	Pedaleras	7,0%	0,42%	
<input type="checkbox"/>	Cámaras	10,0%	0,60%	
<input type="checkbox"/>	Semáforo de vía	10,0%	0,60%	
<input type="checkbox"/>	Semáforo de marquesina	10,0%	0,60%	
VÍA MIXTA / VÍA DINÁMICA		15,0%		
<input type="checkbox"/>	Monitor	5,0%	0,30%	
<input type="checkbox"/>	Teclado	5,0%	0,30%	
<input type="checkbox"/>	Impresora ticket	5,0%	0,30%	
<input type="checkbox"/>	Lector tarjeta chip	1,0%	0,06%	
<input type="checkbox"/>	Controlador de vía	15,0%	0,90%	
<input type="checkbox"/>	Interfase de vía	15,0%	0,90%	
<input type="checkbox"/>	Ubicación de equipos	2,0%	0,12%	
<input type="checkbox"/>	Barrera	5,0%	0,30%	
<input type="checkbox"/>	Pedaleras	7,0%	0,42%	
<input type="checkbox"/>	Cámaras	5,0%	0,30%	
<input type="checkbox"/>	Semáforo de vía	10,0%	0,60%	
<input type="checkbox"/>	Semáforo de marquesina	10,0%	0,60%	
<input type="checkbox"/>	Separador vehicular	5,0%	0,30%	
<input type="checkbox"/>	Antena RFID	10,0%	0,60%	
EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES VARIAS		55,0%		
<input type="checkbox"/>	Generador	20,0%	4,40%	
<input type="checkbox"/>	Tablero	15,0%	3,30%	
<input type="checkbox"/>	Pararrayos	20,0%	4,40%	
<input type="checkbox"/>	UPS	25,0%	5,50%	
<input type="checkbox"/>	Canalizaciones y cámaras	5,0%	1,10%	
<input type="checkbox"/>	Cofre de seguridad	5,0%	1,10%	
<input type="checkbox"/>	Fax y línea telefónica	5,0%	1,10%	
<input type="checkbox"/>	Intercomunicador	5,0%	1,10%	
INSTALACIONES		60,0%		
A EDIFICIO		35,0%		
A.1 OBRA CIVIL		80,0%		
<input type="checkbox"/>	Área verde y jardín	5,0%	0,84%	
<input type="checkbox"/>	Exterior del edificio	10,0%	1,68%	
<input type="checkbox"/>	Oficina de supervisión	15,0%	2,52%	
<input type="checkbox"/>	Oficina de conteo de caudales	15,0%	2,52%	
<input type="checkbox"/>	Oficina de vigilancia	10,0%	1,68%	
<input type="checkbox"/>	Oficina de control	15,0%	2,52%	
<input type="checkbox"/>	Oficina y vestuarios del personal	10,0%	1,68%	
<input type="checkbox"/>	Baños públicos	5,0%	0,84%	
<input type="checkbox"/>	Saneamiento	15,0%	2,52%	
EQUIPAMIENTO		20,0%		
<input type="checkbox"/>	Equipamiento oficina de supervisión	25,0%	1,05%	
<input type="checkbox"/>	Equipamiento oficina de conteo de caudales	15,0%	0,63%	
<input type="checkbox"/>	Equipamiento oficina de control	15,0%	0,63%	
<input type="checkbox"/>	Equipamiento oficina y vestuario del personal	20,0%	0,84%	
<input type="checkbox"/>	Equipamiento baños públicos	25,0%	1,05%	
B PLAZA DE PEAJE		35,0%		
<input type="checkbox"/>	Techo	25,0%	5,25%	
<input type="checkbox"/>	Cabinas	30,0%	6,30%	
<input type="checkbox"/>	Isletas	10,0%	2,10%	
<input type="checkbox"/>	Iluminación	25,0%	5,25%	
<input type="checkbox"/>	Elementos de protección	10,0%	2,10%	
C CARRETERA		30,0%		
<input type="checkbox"/>	Iluminación	20,0%	3,60%	
<input type="checkbox"/>	Señalización horizontal	20,0%	3,60%	
<input type="checkbox"/>	Señalización vertical	20,0%	3,60%	
<input type="checkbox"/>	Pavimento	15,0%	2,70%	
<input type="checkbox"/>	Desagües	10,0%	1,80%	
<input type="checkbox"/>	Faja	15,0%	2,70%	
INDICE de MANTENIMIENTO		100,0%		

## Anexo C.1 – Tarifas vigentes

Categoría	Tipo de vehículos	Tarifa vigente (Gs)
1	Vehículos livianos	5.000
2	Camiones y Ómnibus con 2 ejes	10.000
3	Vehículos livianos con acoplados	10.000
4	Camiones con 3 ejes	15.000
5	Camiones con más de 3 ejes	20.000

Nota: Tarifas aplicables en cada dirección de paso.

Anexo C.2 – Tránsito total por categoría año 2015 (anual)

Categoría	Tipo de vehículos	Total de vehículos
1	Vehículos livianos	6.548.550
2	Camiones y Ómnibus con 2 ejes	1.047.789
3	Vehículos livianos con acoplados	36.790
4	Camiones con 3 ejes	329.328
5	Camiones con más de 3 ejes	864.846





# Sección IV. Condiciones Especiales del Contrato

## (CEC)

Las siguientes Condiciones Especiales del Contrato (CEC) complementarán y/o enmendarán las Condiciones Generales del Contrato (CGC) que se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas y forman parte de los documentos de la licitación. En caso de haber conflicto, las provisiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las de las CGC.

CGC 3.1	El Contratante es: Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.
CGC 3.3	Se admitirá la subcontratación, el porcentaje no podrá exceder el 20% del monto total del contrato.
CGC 4.2.	Además de los documentos indicados en la cláusula 4.2 de las Condiciones Generales del Contrato, serán parte del contrato los siguientes documentos: Manual de Carreteras del Paraguay. 1º Edición. Noviembre 2011.
CGC 4.4.1 y 4.4.5	Los planos figuran en las Especificaciones Técnicas.
CGC 5.8	El Contratista debe entregar al Contratante dentro del plazo (15) quince días calendario, posterior a la Orden de Inicio, una estimación detallando las obligaciones de pago del Contratante, con indicación de todos los pagos a que el Contratista tendrá derecho en virtud del Contrato, en base al programa de trabajo aprobado previamente.
CGC 6.1.1	<p>El porcentaje de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será por el 5% (cinco por ciento) del valor del Contrato y la vigencia será hasta 1(UN) mes después de la fecha de finalización del Contrato.</p> <p>Deberá estar emitida por un Banco o Empresa de Seguro establecida en la República del Paraguay que cuente con la autorización del Banco Central del Paraguay.</p> <p>En caso de adoptarse Garantía Bancaria, esta deberá ser emitida en los términos del Formulario de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato de la Sección IV de los documentos de la licitación.</p> <p>En caso de optar por Garantía de Seguro, sólo serán aceptadas garantías otorgadas por una Empresa Aseguradora o en Coaseguro, mediante la presentación de una sola póliza con indicación de los Coaseguradores, los porcentajes asumidos por cada uno y la Compañía Piloto. No serán aceptadas garantías acumuladas.</p> <p>En caso de Póliza, para su aceptación la misma deberá estar acompañada por las siguientes documentaciones:</p> <p>a) <b>Pagos de Premios:</b> Las Pólizas definitivas se presentaran acompañados de los recibos de pagos de los premios correspondientes.</p> <p>b) <b>Reaseguros:</b> De conformidad a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 1526/09, “Por la cual se reglamenta la presentación de las documentaciones respaldatorias de las diferentes Pólizas de Seguros que son presentadas a este Ministerio”, las garantías solicitadas deberán contar con cobertura de Reaseguros de acuerdo a los valores establecidos por la Superintendencia de Seguros en su Resolución N° 102/2009, debiendo presentar a este Ministerio para su verificación las siguientes Documentaciones en el formato requerido:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Constancia emitida por el Corredor (Bróker) del Contrato Automático de Reaseguros, con la mención del Reasegurador Líder, país de origen, porcentaje de participación, calificación, y vigencia del referido documento.</li><li>- En caso de que el monto asegurado sobrepase la capacidad del citado Contrato, indicar como ha sido colocado en Reaseguro Facultativo, debiendo mencionar el Nombre del reasegurador, porcentaje de participación, y la nota de cobertura del negocio realizado, nombre del contacto en el Reasegurador con el que se pueda certificar la cobertura, indicando cargo, dirección de e-mail, teléfono y fax del mismo.</li></ul>

CGC 6.1.3	El <b>período de validez</b> de la Garantía de Cumplimiento de Contrato será hasta <b>la firma del acta de recepción definitiva de la obra.</b>
CGC 6.1.4	<b>La liberación de la Garantía de Cumplimiento tendrá lugar:</b> a) un 40% a los (30) treinta días contados a partir de la terminación y aceptación de las obras de construcción y reconstrucción de peajes; b) el saldo a los (30) treinta días contados a partir de la fecha en que el contratista haya cumplido con todas sus obligaciones contractuales.
CGC 6.2.2	<p><b>Fondo de reparo:</b> El fondo de reparo no será devuelto parcialmente en ningún caso. Cada doce meses, se podrá sustituir los fondos de reparo acumulados por una póliza de seguro.</p> <p>La Póliza de Seguro deberá reunir las siguientes condiciones:</p> <p><b>Pagos de Premios:</b> Las Pólizas definitivas se presentarán acompañadas de los recibos de pagos de los premios correspondientes.</p> <p><b>Reaseguros:</b> De conformidad a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 1.526/09, “Por la cual se reglamenta la presentación de las documentaciones respaldatorias de las diferentes Pólizas de Seguros que son presentadas a este Ministerio”, las garantías solicitadas deberán contar con cobertura de Reaseguros de acuerdo a los valores establecidos por la Superintendencia de Seguros en su Resolución N° 102/2009, debiendo presentar a este Ministerio para su verificación las siguientes Documentaciones en el formato requerido:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Constancia emitida por el Corredor (Broker) del Contrato Automático de Reaseguros, con la mención del Reasegurador Líder, país de origen, porcentaje de participación, calificación y vigencia del referido documento.</li><li>b) En caso de que el monto asegurado sobrepase la capacidad del citado Contrato, indicar como ha sido colocado en Reaseguro Facultativo, debiendo mencionar el Nombre del reasegurador, porcentaje de participación, y la nota de cobertura del negocio realizado, nombre del contacto en el Reasegurador con el que se pueda certificar la cobertura, indicando cargo, dirección de e-mail, teléfono y fax del mismo.</li></ul>
CGC 6.3.2	<p><b>Seguros:</b> El Contratista obtendrá y mantendrá vigentes los siguientes seguros en las condiciones establecidos a continuación.</p> <p><b>1. Póliza Contra Todo Riesgo:</b> Antes de iniciar la Ejecución de los trabajos el Contratista tomara un seguro sobre la totalidad de los trabajos contratados mediante una Póliza de Todo Riesgo (ALL RISK). Este seguro estará en vigencia hasta la Recepción Definitiva de los Trabajos.</p> <p>Esta Garantía deberá contar además de la cobertura Básica con cobertura para los siguientes riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Daños causados por Fenómenos Naturales, y</li><li>2. Remoción de Escombros</li></ul> <p><b>2. Póliza de Seguros Contra daños a Terceros:</b> antes de iniciar la Ejecución de los Trabajos el Contratista tomara un Seguro de Responsabilidad Civil en zona de Obras, que sean causados por el Contratista y/o sus bienes afectados a la obra, que estará en vigencia hasta la Recepción Provisoria de los trabajos, con las siguientes coberturas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Lesión corporal, incapacidad permanente o muerte de una persona: Gs. 100.000.000.</li><li>2. Lesión Corporal, Incapacidad Permanente o muerte de dos o más personas: Gs. 500.000.000.</li><li>3. Daños a Cosas de Terceros: Gs. 100.000.000.</li></ul> <p><b>3. Póliza de Seguros contra Accidentes de Trabajo:</b> antes de iniciar la Ejecución de los trabajos el Contratista tomara un Seguro de Accidentes Personales que dará cobertura al personal afectado a la obra, la misma estará en vigencia hasta la Recepción Provisoria de los Trabajos, que cubrirá los siguientes riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Lesión corporal, invalidez permanente o muerte por persona: Gs. 100.000.000.</li><li>2. Gastos médicos por persona: Gs. 20.000.000.</li><li>3. Gastos de sepelio por persona: Gs. 10.500.000.</li></ul> <p><b>Franquicia:</b> los montos de las franquicias estarán siempre a cargo del Contratista y el valor de las mismas podrá ser convenida entre el Contratista y la Aseguradora.</p>

	<p><b>Pagos de Premios:</b> Las Pólizas definitivas se presentaran acompañados de los recibos de pagos de los premios correspondientes.</p> <p><b>Reaseguros:</b> De conformidad a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 1526/09, “Por la cual se reglamenta la presentación de las documentaciones respaldatorias de las diferentes Pólizas de Seguros que son presentadas a este Ministerio”, las garantías solicitadas deberán contar con cobertura de Reaseguros de acuerdo a los valores establecidos por la Superintendencia de Seguros en su Resolución N° 102/2009, debiendo presentar a este Ministerio para su verificación las siguientes Documentaciones en el formato requerido:</p> <p>a) Constancia emitida por el Corredor (Broker) del Contrato Automático de Reaseguros, con la mención del Reasegurador Líder, país de origen, porcentaje de participación, calificación, y vigencia del referido documento.</p> <p>b) En caso de que el monto asegurado sobrepase la capacidad del citado Contrato, indicar como ha sido colocado en Reaseguro Facultativo, debiendo mencionar el Nombre del reasegurador, porcentaje de participación, y la nota de cobertura del negocio realizado, nombre del contacto en el Reasegurador con el que se pueda certificar la cobertura, indicando cargo, dirección de e-mail, teléfono y fax del mismo.</p> <p>Las pólizas deberán contener las coberturas en la forma prevista en las cláusulas 6.3.2, 6.3.3, 6.3.4 y 6.3.5 de las CGC.</p> <p>Para la Póliza de todo riesgo en Zona de Obras, la Contratante será designada coasegurado. El Contratista entregará a la Contratante los certificados de seguro o copias de las pólizas como prueba de que las pólizas requeridas están plenamente vigentes.</p>
<b>CGC 10.1</b>	<b>Los precios comprenden:</b> Conforme a lo indicado en la cláusula 10.1 de las CGC
<b>CGC 13.3</b>	<p>La fórmula y el procedimiento para el ajuste de precios serán:</p> <p>Los montos de la cuota fija mensual será ajustable y se pagará exclusivamente en guaraníes.</p> <p>Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del precio de los insumos. Los montos autorizados en cada certificado de pago se ajustarán aplicando el respectivo factor de ajuste de precios.</p> <p>La fórmula paramétrica para el ajuste de precios es la establecida en las Especificaciones Técnicas.</p>
<b>CGC 14.2</b>	<p><b>Impuestos. Derechos y otros gravámenes. Los precios comprenden:</b></p> <p>Conforme a lo indicado en la cláusula 14.1 de las CGC.-</p>
<b>CGC 14.7</b>	Los principales impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones en la República del Paraguay vigentes quince (15) días antes de las fechas límite para la presentación de las ofertas, a cargo del Contratista, sus proveedores, abastecedoras y subcontratistas son los siguientes: todos los impuestos aplicables conforme a la legislación vigente en la materia en la república del Paraguay.
<b>CGC 15.3.1</b>	No está previsto el acopio de materiales.

<b>CGC 17.1.6</b>	Los procedimientos y formularios a utilizar para preparar los certificados son: los establecidos en la Resolución Ministerial N° 241/05 <i>“Por la cual se establecen reglamentaciones y procedimientos internos para el pago de certificados de obras”</i> y sus modificaciones si las hubiere.-
<b>CGC 17.2.1.d)</b>	Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán: las establecidas en las cláusulas 6.2.2 y 15.4.1 de las CGC; en el Art. 41 de la Ley N° 2.051/03 modificado por la Ley N° 3.439/07 y otras aplicables conforme a las estipulaciones contractuales.
<b>CGC 17.2.3</b>	La factura deberá ser presentada en: Mesa de Entrada única del MOPC, sito en oliva esquina Alberdi, Planta Baja del Edificio Central de 7:00 a 15:00 horas.
<b>CGC 17.3.2</b>	Conforme a lo establecido en la cláusula 17.3.2 en las CGC.-
<b>CGC 21.1</b>	El plazo de ejecución se computa desde la recepción por parte del Contratista de la Orden de Inicio para comenzar los servicios, emitida una vez se hayan cumplido cada una de las condiciones indicadas en la CGC 21.1 y la entrega total o parcial de los puestos de peaje <del>por el Contratante al Contratista, de conformidad a la programación de avance prevista.</del>
<b>CGC 22.1</b>	<p>Prórroga de los Plazos de Ejecución</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Límite de la prórroga de los plazos para la ejecución de las obras por causas de Fuerza Mayor: no aplica.</li> <li>- Límite de las inclemencias que ocasionan una prórroga de los plazos para la terminación de las obras: no aplica.</li> </ul>
<b>CGC 25.1</b>	<p>El Contrato incluye distintas penalidades: penalización por deficiencias constatadas en las inspecciones de frecuencia variable, la penalización por deficiencias en el mantenimiento, la penalización por errores en la operativa de la recaudación, la penalización por prestación de un servicio deficitario y la penalización por deficiencias en las obligaciones del contrato, etc.. En las Especificaciones Técnicas se detallan los valores y mecanismos de aplicación para cada una de las situaciones.</p> <p>El porcentaje máximo de penalizaciones será hasta el 20% del monto total del contrato vigente. Alcanzado este valor, el Contratante actuará de acuerdo a lo indicado en la Cláusula 53 de las CGC, y en este caso podrá hacer efectiva la deducción de las penalidades correspondientes de los fondos retenidos como garantía, o reclamándola total o parcialmente al Fiador del fiel cumplimiento del Contrato. En caso de no actuar de acuerdo a lo indicado en la Cláusula 48 de las CGC, se procederá con la aplicación de las respectivas multas.</p> <p>En todos los casos las penalidades se calcularan en guaraníes.</p>

Sección IV. Condiciones Especiales del Contrato

CGC 26.1	La procedencia de los materiales o componentes de construcción deben cumplir con las condiciones establecidas en la legislación vigente en la materia en la República del Paraguay.
CGC 28.1	Remitirse a las estipuladas en la cláusula 28.1. de las CGC.-
CGC 29.3	Remitirse a las estipuladas en la cláusula 29.3. de las CGC.-
CGC 31.1, 31.3 y 31.4	El Contratista es el responsable del suministro de los materiales, el transporte de los mismos a la zona de obras y su conservación en caso de almacenamiento, a fin de que los mismos cumplan con las especificaciones requeridas en el Contrato.
CGC 33.1 y 33.2	<b>Preparación de los Trabajos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- No está previsto periodo de movilización, el inicio de los trabajos será inmediato a partir de la firma del Acta de Toma de Posesión de los peajes.</li><li>- El Contratista presentará un Programa de trabajo y un Plan de Seguridad e Higiene para la aprobación del Fiscal dentro de los (20) veinte días calendario a partir de la fecha de la firma del contrato.</li></ul>
CGC 33.3 y 36.6.1	No se prevé restricciones para los hechos estipulados en la presente cláusula.
CGC 46.1, 46.4.b) y e)	La Recepción Provisoria será: por el total. <ul style="list-style-type: none"><li>- Las modalidades de recepción de las obras por etapas son las siguientes: no aplica</li><li>- Modificación del plazo para el inicio de las operaciones previas a la recepción provisional las establecidas en la cláusula 46.2.</li><li>- Pruebas incluidas en las operaciones previas a la recepción provisional de las obras: las establecidas en la cláusula 46.4.</li></ul>
CGC 47.1	La Recepción Definitiva será simultánea con la Recepción Provisoria.
CGC 49.2	Garantías Particulares: no se prevén.
CGC 53.1 h)	Además de las establecidas en las CGC, son causales de rescisión del contrato por causa imputable al contratista los bajos índices de operación y mantenimiento establecidos en las Especificaciones Técnicas.
CGC 57.2	<b>Solución de Controversias</b>  1º) Avenimiento: Ley N° 2051/03 modificado por Ley N° 3439/07  2º) Tribunales de Justicia Ordinarias en lo Civil y Comercial de la Ciudad de Asunción, Capital de la República del Paraguay.
CGC 60.1	<b>Vigencia del Contrato: hasta el año 2026 (luego de cumplido los 120 meses de plazo establecidos) Salvo que surgiere modificaciones luego de las revisiones contractuales a ser realizadas cada 3 (tres) años.</b>
CGC 62.1	Para notificaciones, la dirección de la Contratante será:  Atención: Ministerio de Obras Publicas y Comunicaciones Dirección: Oliva N° 411 esq. Alberdi Piso/Oficina: Segundo Piso Ciudad: Asunción, Paraguay Código Postal: 1221 Teléfono: +595 21 4149 832 +595 21 4149 728 Fax: +595 21 4149 818



## Sección V. Modelo de Contrato

Entre \_\_\_\_\_, domiciliada en \_\_\_\_\_, República del Paraguay, representada para este acto por \_\_\_\_\_, con Cédula de Identidad N° \_\_\_\_\_, denominada en adelante el CONTRATANTE, por una parte, y, por la otra, la firma \_\_\_\_\_, domiciliada en \_\_\_\_\_, República del Paraguay, representada para este acto por \_\_\_\_\_, con Cédula de Identidad N° \_\_\_\_\_, según Poder Especial otorgado por \_\_\_\_\_, denominada en adelante el CONTRATISTA, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente .....", el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

### **1. OBJETO.**

Por cuanto el CONTRATANTE ha llamado a LPI N° XX/2016 Contratación de Servicios para Gerenciamiento de los Puestos de Peajes – Ad Referéndum a la Reprogramación Presupuestaria, en el marco de lo establecido en la Ley N° 2051/03 modificado por Ley N° 3439/07, el Decreto Reglamentario N° 21909/03 modificado por el Decreto N° 5174/05, y ha aceptado y adjudicado por Resolución Ministerial N° ...../2016 la oferta del CONTRATISTA para ....., conforme se detalla en la Sección III. Especificaciones Técnicas del Pliego de Bases y Condiciones (PBC), por la suma de G..... (.....) IVA incluido, en lo sucesivo denominado "el Precio del Contrato".

### **2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.**

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del contrato son los siguientes:

- Contrato;
- Condiciones Especiales del Contrato (CEC);
- Documentación técnica que contiene la descripción de las obras y las Especificaciones Técnicas incluyendo la lista de cantidades preparada por la Contratante;
- Planos, memorias de cálculo, especificaciones de perforaciones necesarias, o resultados de perforaciones ejecutadas y documentación geotécnica (si así se especifica en las CEC)
- Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) estándar publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas.
- Las Condiciones Generales del Contrato (CGC) estándar publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas.
- La Oferta y la lista de Precios;
- El desglose y los análisis de los precios unitarios (Cuando se citen como documentos contractuales en las CEC)
- Reglamentos o normas técnicas generales aplicables a los tipos de trabajos objeto del Contrato y otros documentos similares referidos en las CEC.
- Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAGs)

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los documentos que forman parte integral del Contrato, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente.

### **3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO (Art. 37, a de la Ley N° 2051).**

3.1. El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente contrato está previsto en el Subgrupo 260, 520 y 540 objeto del gasto específico \_\_\_\_\_, incluidos en el Presupuesto General de la Nación, hasta la suma de \_\_\_\_\_ guaraníes (Gs. \_\_\_\_\_).

3.2. Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el Código N° \_\_\_\_\_.





#### **4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN (Art. 37, b de la Ley N° 2051)**

El presente contrato es el resultado del procedimiento de LP N° XX/2016, convocado por MOPC según resolución N° \_\_\_\_\_. La adjudicación fue realizada por Resolución N° \_\_\_\_\_

#### **5. VIGENCIA DEL CONTRATO**

5.1. Este Contrato entrará en vigor desde su suscripción, según lo estipula la Cláusula 55.1 de las Condiciones Generales del Contrato y la vigencia de este contrato será hasta el cumplimiento total de las obligaciones con el otorgamiento de la recepción definitiva de las obras.

5.2. La continuidad de la contratación objeto de esta licitación en los Ejercicios Fiscal 2016, 2017 y subsiguientes, estará supeditada a la disponibilidad de créditos presupuestarios previstos en el Presupuesto General de la Nación del ejercicio respectivo y sus modificaciones, y a la asignación del Plan Financiero Institucional correspondiente.

#### **6. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR (Art. 37 c de la Ley N° 2051)**

6.1. El importe total a pagar por las obras, es el determinado en la Cláusula 1. del presente como "Precio del Contrato" y el detalle y la descripción de los trabajos, el Precio Unitario y Precio Total, se inserta en el **Anexo N° 1**, del presente Contrato.

6.2 El reajuste del "Precio del Contrato" establecido en las Condiciones Especiales del Contrato, será abonado en Guaraníes, el Cuadro de Coeficientes de Ajustes para los diferentes ítems o grupos de ítem del Contrato, se encuentra en el **Anexo N° 2**, del presente contrato.

6.3. El Banco y Número de cuenta, del Contratista/Proveedor, en el que se realizará el pago, vía acreditación en cuenta Bancaria es: Banco .....Cta. Cte. (o Caja de Ahorro) N° .....

6.4. Forma de Pago:

La forma de pago es el determinado en las CGC 17.1.6 de las Condiciones Especiales del Contrato.

#### **7. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA OBRA (Art. 37 d de la Ley N° 2051).**

El plazo de ejecución es de 120 (ciento veinte) meses, siguientes a la fecha de Orden de Inicio, que será emitido dentro de los diez (10) días posteriores a la fecha de entrega, total o parcial, por parte del Contratante del Anticipo. El lugar y condiciones de entrega de las obras están definidos en la Sección III. Especificaciones Técnicas, Pliego de Bases y Condiciones (PBC).

#### **8. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS (Art. 37 e de la Ley N° 2051).**

El Programa de ejecución de los Servicios es el establecido en la Oferta conforme con las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

#### **9. PORCENTAJE, NÚMERO Y FECHAS DE ENTREGA DE ANTICIPOS Y AMORTIZACIONES (Art. 37 f, Ley N° 2051).**

El porcentaje, número y fechas de entrega de anticipos y amortizaciones son los determinados en las Condiciones Especiales y Generales del Contrato.

#### **10. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR LOS ANTICIPOS Y EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO (Art. 37 g, Ley N° 2051).**

El CONTRATISTA deberá presentar una Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato conforme con lo establecido en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato

El CONTRATISTA se obliga a presentar al CONTRATANTE la Garantía de Cumplimiento de Contrato por un monto equivalente al 10% (diez por ciento) del Precio del Contrato, la cual debe estar vigente hasta la Recepción Definitiva de las Obras. La Garantía deberá presentarse en la forma y los términos establecidos en el Artículo 39 de la Ley N° 2051/03 modificado por Ley N° 3439/07, Art. 81 del Decreto Reglamentario 21909/03 modificado por el Decreto N° 5174/05.

El CONTRATISTA deberá presentar además las siguientes Pólizas de Seguros: Contra todo Riesgo, contra Daños a Terceros y contra Accidentes de Trabajo, conforme al CGC 6.3.2 de las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).



**11. MULTAS (Art. 37 i, Ley N° 2051).**

Las multas por atraso serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato.

**12. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS (Art. 37 j, Ley N° 2051).**

[Transcribir descripción de las obras según Resolución Ministerial de adjudicación]. El detalle y la descripción de las obras adjudicadas, se inserta en el ANEXO N° 1 del presente Contrato. Las especificaciones técnicas están determinadas en la Sección III. Alcance de las Obras, Pliego de Bases y Condiciones (PBC).

**13. RESPONSABILIDAD DE LA CONTRATANTE**

La contratante no asumirá ninguna responsabilidad con relación a cualquier ejecución de trabajos que realice el Contratista superados los montos adjudicados, sin contar con el correspondiente convenio modificatorio, previamente suscripto entre las partes. De igual manera, los acuerdos verbales entre las partes, durante la vigencia del presente contrato son nulos y sin ningún efecto.

**14. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO (Art. 37 k, Ley N° 2051).**

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2051/03 y en las Condiciones Generales del Contrato.

**15. ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN POR PARTE DE LA D.N.C.P.**

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al Contrato ya suscrito entre las partes, el Contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la D.N.C.P., debiendo asumir las partes las responsabilidades y obligaciones derivadas de la parte ejecutada del contrato.

**16. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS (Art. 37 l, Ley N° 2051)**

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los contratos regulados por esta ley se dirimirá conforme con las reglas establecidas en la Ley N° 2.051/03 modificado por Ley N° 3.439/07 y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato

Para el caso que las Partes no resuelvan las controversias mediante negociación directa o avenimiento, éstas se obligan a someter sus diferencias a arbitraje conforme a las disposiciones de la Ley N° 1.879/02 de Arbitraje y Mediación y de la Ley N° 2.051/03 de Contrataciones Públicas, siempre que la materia sea arbitrable. A tales efectos, las Partes someterán el arbitraje ante un tribunal arbitral conformado por tres árbitros designados de la lista del Cuerpo Arbitral del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo vinculante para las Partes. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las Partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato.

Para la ejecución del laudo arbitral o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las Partes establecen la competencia de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay.

**17. PROTOCOLIZACION DE CONTRATO**

El presente Contrato será protocolizado en Escritura Pública a cargo del CONTRATISTA de conformidad a lo establecido en el Art. 12 de la Ley N° 2.592/05

En prueba de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de \_\_\_\_\_, República del Paraguay, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 200\_\_\_\_.

Firmado por \_\_\_\_\_ (en nombre del Contratante)

Firmado por \_\_\_\_\_ (en nombre del Contratista)



