



**Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020**  
**Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.**

**DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA FIDUCIARIA**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE RECURSOS Y OPERACIÓN DE BIENES CONCESIONADOS**

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA**  
**NÚMERO LA-006G1C003-E2-2020**

**ACTA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES**

**Que se formula con fundamento en lo establecido en los artículos 33 último párrafo, 33 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público ("LAASSP") y los artículos 45 y 46 de su Reglamento ("RLAASSP"), así como en el numeral III.3. "Acto de junta de aclaraciones" de la Convocatoria correspondiente a la Licitación Pública Nacional Electrónica Número LA-006G1C003-E2-2020, para la contratación de los servicios consistentes en la operación, recaudación, mantenimiento a sistemas, mantenimiento menor de la vía, y servicios relacionados con la atención al usuario en el "Viaducto Elevado Tlalpan", durante 2020.**

Los términos con inicial mayúscula, distintos a nombres propios y no definidos en el cuerpo de la presente acta, tendrán el mismo significado que el atribuido en el Glosario de Términos de la "Convocatoria".

Siendo las 10:00 horas del día 6 de febrero de 2020, de conformidad con lo establecido en la "Convocatoria" a la Licitación Pública Nacional Electrónica Número LA-006G1C003-E2-2020, se reunieron en el "Domicilio convencional de la Convocante", los servidores públicos cuyos nombres, representaciones y firmas figuran al final de esta acta, con el objeto de celebrar la junta de aclaraciones al contenido de la "Convocatoria" del presente "Procedimiento de Contratación" y sus Anexos.

Preside el acto la Ing. María Gabriela Colorado Macín en su carácter de Gerente de riesgos y Políticas de Precios, funcionario de la "Convocante", designado mediante oficio DGAF/DGROBC/151000/014/2020, de fecha 22 de enero del 2020, asistida por el Lic. Carlos Olivares Santos, en su carácter de Gerente de Operación de Bienes Concesionados como "Área Técnica", en concordancia con lo señalado en el artículo 2º, fracción III del "RLAASSP" y en las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del "Fondo".

Mediante oficio DGAF/DGROBC/151000/015/2020 de fecha 24 de enero de 2020, emitido por la Dirección de Gestión de Recursos y Operación de Bienes Concesionados, se realizó la invitación al Órgano Interno de Control.

**I. LICITANTES**

Los "Licitantes" que manifestaron en tiempo y forma por escrito su interés en participar en la Licitación Pública Nacional Electrónica Número LA-006G1C003-E2-2020, por medio del cual son considerados "Licitantes" y que presentaron solicitudes de aclaraciones de conformidad con lo establecido en el numeral III.3. "Acto de junta de aclaraciones" de la "Convocatoria", se enlista a continuación:





Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020  
Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.

No.	Licitante	Número de Preguntas
1	HALA KEN CONSULTING S.A. DE C.V.	8
2	PROMOTORA DEL DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA, S.A. DE C.V.	1
<b>TOTAL</b>		<b>9</b>

Las solicitudes de aclaraciones se recibieron dentro del plazo establecido en la "Convocatoria" sin que se recibieran solicitudes de aclaraciones extemporáneas.

## II. SOLICITUDES DE ACLARACIÓN

Para pronta referencia a los "Licitantes", se transcribe a continuación el texto del numeral III.3. "Acto de junta de aclaraciones" de la "Convocatoria" a la Licitación Número LA-006G1C003-E2-2020, sin perjuicio de las demás disposiciones establecidas en la misma:

*La junta de aclaraciones se llevará a cabo en términos de lo dispuesto por los artículos 33 Bis de la "LAASSP", 45 y 46 del "RLAASSP", por lo que los "Licitantes" que manifiesten su interés en participar, en el "Procedimiento de Contratación" deberán enviar un escrito de interés, en términos del Formato JA-01 del Anexo F, y la(s) solicitud(es) de aclaración deberá(n) presentarse utilizando para tal caso los Formatos JA-02 y JA-02a, del Anexo F de la presente "Convocatoria".*

*Los "Licitantes" deberán enviar las solicitudes de aclaración, a través de "CompraNet" en formato Excel conforme al Formato JA-02a del Anexo F, a más tardar veinticuatro horas antes de la fecha y hora programadas para la celebración de la junta de aclaraciones.*

*La "Convocante" tomará como hora de recepción de las solicitudes de aclaración del "Licitante" la que registre "CompraNet" al momento de su envío.*

*Los "Licitantes" deberán plantear las solicitudes de aclaración de manera concisa y estar directamente vinculadas con los puntos contenidos en la "Convocatoria", sus anexos y formatos, indicando el numeral o punto específico con el cual se relaciona. Las solicitudes que no cumplan con lo anterior, podrán ser desechadas por la "Convocante".*

*El plazo para enviar dichas solicitudes será a partir de la publicación de esta "Convocatoria" y hasta las 10:00 horas del 5 de febrero de 2020.*

*La "Convocante" procederá a enviar, a través de "CompraNet" la contestación a las solicitudes de aclaración recibidas, a partir de la hora y fecha señaladas en la presente "Convocatoria" para la celebración de la junta de aclaraciones. Una vez que la "Convocante" termine de dar respuesta a las solicitudes de aclaración, se dará inmediatamente oportunidad a los "Licitantes" para que, en el mismo orden de los puntos o apartados de la "Convocatoria" en que se dio respuesta, formulen las preguntas que estimen pertinentes en relación con las respuestas dadas por la "Convocante".*

*Las solicitudes de aclaración que sean recibidas con posterioridad al plazo previsto, no serán contestadas por la "Convocante" por resultar extemporáneas. En el caso de que algún "Licitante" remita a través de "CompraNet" nuevas solicitudes de aclaración en el acto de la junta de aclaraciones correspondiente, la "Convocante" las recibirá, pero no dará respuesta a las*



**Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020**  
**Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.**

*mismas. En ambos supuestos, si el servidor público que presida el acto de la junta de aclaraciones considera necesario citar a una ulterior junta, la "Convocante" tomará en cuenta dichas solicitudes para responderlas en su momento.*

*La junta de aclaraciones tendrá verificativo en la fecha, hora y medio indicados en el numeral III.1. de la presente "Convocatoria"*

*Al término del evento, se levantará el acta correspondiente; dado que el procedimiento es de carácter electrónico, dicha acta será cargada en el sistema "CompraNet" el mismo día de su realización, poniéndose a disposición de los interesados, constituyéndose la notificación personal; asimismo se fijará un ejemplar del acta correspondiente en un lugar visible, al que tenga acceso el público, ubicado en la entrada del "Domicilio convencional de la Convocante" por un término no menor de 5 (cinco) días hábiles.*

Acto seguido se hace constar, que no se recibió el escrito de manifestación de interés en participar en esta Licitación de la empresa OPERADORA Y ADMINISTRACIÓN TÉCNICA, S.A. DE C.V., motivo por el cual con fundamento en lo dispuesto por los artículos 33 Bis, segundo párrafo de la LAASSP y 45, tercero y quinto párrafo del RLAASSP, y el numeral III.3 "Acto de junta de aclaraciones" primer párrafo de la "Convocatoria", que a la letra señalan lo siguiente:

**"Artículo 33 Bis.** Para la junta de aclaraciones se considerará lo siguiente:  
[...]

*Las personas que manifiesten su interés en participar en la licitación pública mediante el escrito a que se refiere el tercer párrafo del artículo 33 Bis de la Ley, serán consideradas licitantes y tendrán derecho a formular solicitudes de aclaración en relación con la convocatoria a la licitación pública. Dichas solicitudes deberán remitirse a la convocante en la forma y términos establecidos en dicho artículo, acompañadas del escrito señalado.*

[...]"

**"Artículo 45.- ...**

[...]  
[...]

*Las personas que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en la convocatoria, deberán presentar un escrito, en el que expresen su interés en participar en la licitación, por si o en representación de un tercero, manifestando en todos los casos los datos generales del interesado y, en su caso, del representante.*

[...]

*Si el escrito señalado en este artículo no se presenta, se permitirá el acceso a la junta de aclaraciones a la persona que lo solicite, en calidad de observador en términos del penúltimo párrafo del artículo 26 de la Ley.*

[...]"



Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020  
Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.

**“III.3. Acto de junta de aclaraciones**

La junta de aclaraciones se llevará a cabo en términos de lo dispuesto por los artículos 33 Bis de la “LAASSP”, 45 y 46 del “RLAASSP”, por lo que los “Licitantes” que manifiesten su interés en participar, en el “Procedimiento de Contratación” deberán enviar un escrito de interés, en términos del Formato JA-01 del Anexo F, y la(s) solicitud(es) de aclaración deberá(n) presentarse utilizando para tal caso los Formatos JA-02 y JA-02a, del Anexo F de la presente “Convocatoria”.

[...]

En virtud de lo anterior, no se dará lectura y respuesta a las solicitudes de aclaración presentadas por la empresa OPERADORA Y ADMINISTRACIÓN TÉCNICA, S.A. DE C.V., al no ser considerado “Licitante”.

Por otra parte, de conformidad con el numeral III.4. “Modificaciones a la Convocatoria” y con base en lo establecido en el artículo 33 de la “LAASSP”, la “Convocante” efectúa las siguientes aclaraciones y/o modificaciones a la “Convocatoria”:

**A.** Se modifica el **Anexo C “MODELO DE CONTRATO”**, sustituyéndose en su totalidad, para pronta identificación de los cambios, a continuación, se presentan en comparativo “Dice” donde se transcribe el contenido del Anexo original y “Debe decir” donde se transcribe el contenido modificado:

**Modificación 1.**

**Dice:**

**PRIMERA. OBJETO.-** El PRESTADOR DE SERVICIOS se obliga a proporcionar al FIDUCIARIO los servicios consistentes en la operación, recaudación, mantenimiento a sistemas, mantenimiento menor de la vía, y servicios relacionados con la atención al usuario en el VIADUCTO ELEVADO TLALPAN, en adelante los SERVICIOS.

El PRESTADOR DE SERVICIOS llevará a cabo los SERVICIOS conforme a la descripción pormenorizada señalada en el Anexo 1 “Requerimientos del Servicio” y sus anexos.

Los SERVICIOS, en lo que resulte aplicable, deberán realizarse de conformidad a la Normativa vigente para la Infraestructura del Transporte emitida y/o lo autorizada por la SCT, en lo sucesivo NORMATIVA SCT, misma que se tiene por aquí reproducida y que las PARTES convienen en aceptar como obligatoria para los efectos del presente Contrato.

**Debe decir:**

**PRIMERA. OBJETO. -** El PRESTADOR DE SERVICIOS se obliga a proporcionar al FIDUCIARIO los servicios consistentes en la operación, recaudación, mantenimiento a sistemas, mantenimiento menor de la vía, y servicios relacionados con la atención al usuario en el VIADUCTO ELEVADO TLALPAN, en adelante los SERVICIOS.

El PRESTADOR DE SERVICIOS llevará a cabo los SERVICIOS conforme a la descripción pormenorizada señalada en el ~~Anexo 1 “Requerimientos del Servicio”~~ y sus anexos: los siguientes Anexos:

Anexo 1      Requerimientos de Servicio.



**Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020  
Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.**

- Anexo 2 Propuesta Técnica y la Propuesta Económica del Prestador de Servicios.
- Anexo 3 Convocatoria.
- Anexo 4 Las Actas de la Junta de Aclaraciones.
- Anexo 5 El Acta de Fallo.
- Anexo 6 Convenio de participación conjunta (en su caso).

Los SERVICIOS, en lo que resulte aplicable, deberán realizarse de conformidad a la Normativa vigente para la Infraestructura del Transporte emitida y/o lo autorizada por la SCT, en lo sucesivo **NORMATIVA SCT**, misma que se tiene por aquí reproducida y que las PARTES convienen en aceptar como obligatoria para los efectos del presente Contrato.

**Modificación 2.**

**Dice:**

**CUARTA. VIGENCIA Y PERIODO DE PRESTACIÓN.-** Las PARTES acuerdan que el periodo de prestación de los SERVICIOS comenzará a las 00:00:01 horas del 1 de abril de 2020 y hasta las 24:00:00 del 30 de septiembre de 2020.

Las PARTES acuerdan que la vigencia del presente Contrato comenzará a surtir efectos a partir de la firma del presente instrumento y, sin perjuicio de lo anterior, finalizará cuando se firme el acta de extinción de derechos y obligaciones entre de las PARTES.

El plazo pactado para la prestación de los SERVICIOS podrá ser prorrogado por las PARTES, mediante la suscripción de un Convenio en ese sentido, conforme a lo dispuesto en el artículo 52 de la LAASSP y relativos del RLAASSP.

**Debe decir:**

**CUARTA. VIGENCIA Y PERIODO DE PRESTACIÓN.-** Las PARTES acuerdan que el periodo de prestación de los SERVICIOS comenzará a las 00:00:01 horas del 1 de abril de 2020 y hasta las 24:00:00 del 30 de septiembre de 2020.

Las PARTES acuerdan que la vigencia del presente Contrato comenzará a surtir efectos a partir de la firma del presente instrumento y, sin perjuicio de lo anterior, finalizará cuando se firme el acta de extinción de derechos y obligaciones entre de las PARTES.

El plazo pactado para la prestación de los SERVICIOS podrá ser prorrogado por las PARTES, mediante la suscripción de un Convenio en ese sentido, conforme a lo dispuesto en el artículo 52 de la LAASSP y relativos del RLAASSP.

Sin perjuicio de lo anterior El PRESTADOR DE SERVICIOS a partir de la notificación del fallo, deberá realizar las gestiones que resulten necesarias con el objeto de prestar los SERVICIOS con base en lo establecido en el presente Contrato y sus Anexos.

**B.** Se modifica el **Anexo A "Requerimientos de Servicio"**, sustituyéndose en su totalidad, para pronta identificación de los cambios, a continuación, se presentan en comparativo "Dice" donde se transcribe el contenido del Anexo original y "Debe decir" donde se transcribe el contenido modificado:



Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020  
Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.

**Modificación 3.**

**Dice:**

**VI MODELO DE OPERACIÓN ACTUAL**

Como se comentó en secciones anteriores el actual operador del Viaducto Elevado, es la empresa Promotora de Desarrollo de América Latina, S.A. de C.V., ("IDEAL" u "Actual Operador") y es el responsable de llevar a cabo: (i) la prestación de los servicios consistentes en la operación, recaudación (conciliación y depósito de ingresos), (ii) el mantenimiento del equipamiento de peaje, Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS); (iii) los servicios relacionados con la seguridad (equipo, personal e instalaciones); y (iv) la atención al Usuario (facturación, auxilio vial, atención telefónica, seguros), del Viaducto Elevado durante las 24 horas del día y de manera diaria, para lo cual se consideran de manera enunciativa más no limitativa los aspectos que se indican a continuación:

**A. Tarifa**

**La tarifa actual** que se cobra en el Viaducto Elevado es de \$107.0 (ciento veintinueve pesos 00/100 M.N.), integrados de la siguiente manera:

- \$22.0 (veintidós pesos 00/100 M.N.), correspondiente a los 5.3 kilómetros del Viaducto Elevado Tlalpan.
- \$107.0 (ciento siete pesos 00/100 M.N.), correspondiente a la Plaza de Cobro Tlalpan.

**Debe decir:**

**VI. MODELO DE OPERACIÓN ACTUAL**

Como se comentó en secciones anteriores el actual operador del Viaducto Elevado, es la empresa Promotora de Desarrollo de América Latina, S.A. de C.V., ("IDEAL" u "Actual Operador") y es el responsable de llevar a cabo: (i) la prestación de los servicios consistentes en la operación, recaudación (conciliación y depósito de ingresos), (ii) el mantenimiento del equipamiento de peaje, Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS); (iii) los servicios relacionados con la seguridad (equipo, personal e instalaciones); y (iv) la atención al Usuario (facturación, auxilio vial, atención telefónica, seguros), del Viaducto Elevado durante las 24 horas del día y de manera diaria, para lo cual se consideran de manera enunciativa más no limitativa los aspectos que se indican a continuación:

**A. Tarifa**

**La tarifa actual** que se cobra en el Viaducto Elevado es de ~~\$107.0~~ \$138.0 (ciento veintinueve pesos ~~00/100 M.N.~~) (ciento treinta y ocho pesos 00/100 M.N.), integrados de la siguiente manera:



Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006GIC003-E2-2020  
Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.

- ~~\$22.0~~ (veintidós pesos 00/100 M.N.), ~~\$24.0~~ (veinte cuatro pesos 00/ M.N.), correspondiente a los 5.3 kilómetros del Viaducto Elevado Tlalpan.
- ~~\$107.0~~ (ciento siete pesos 00/100 M.N.), ~~\$114.0~~ (ciento catorce pesos 00/M.N.), correspondiente a la Plaza de Cobro Tlalpan.

**Modificación 4.**

**Dice:**

**5. Resumen general de la infraestructura instalada:**

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD
<b>Telepeaje</b>		
Carriles de Entrada	2	Sistema
Carriles de Salida	2	Sistema
<b>ITS</b>		
Cámaras de vigilancia	4	Pieza
Paneles de mensaje variable	2	Pieza
Red de fibra óptica	11.5	Km
Pórtico de auditoría	1	Sistema
<b>Instalación Eléctrica</b>		
Subestaciones	1	Instalación
Plantas de emergencia 50 KVA	1	Sistema
UPS 20 KVA	1	Equipo
Acometidas eléctricas	2	Línea
Instalación eléctrica general	2	Instalación

**Debe decir:**

**5. Resumen general de la infraestructura instalada:**

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	UBICACIÓN
<b>Telepeaje</b>			
Carriles de Entrada	2	Sistema	Km 5+555, cuerpo B
Carriles de Salida	2	Sistema	Km 5+750 cuerpo A
<b>ITS</b>			
Cámaras de vigilancia	4	Pieza	Km 0+820, cuerpo B Km 2+640, cuerpo B Km 5+205, cuerpo B Km 3+810, cuerpo A
Paneles de mensaje variable	2	Pieza	Km 1+000, cuerpo A Km 5+777, cuerpo A
Red de fibra óptica	11.5	Km	Km 0+000 al 5+777, cuerpo A y B
Pórtico de auditoría	1	Sistema	Km 5+320, cuerpo A
<b>Instalación Eléctrica</b>			
Subestaciones	1	Instalación	Km 5+620, cuerpo B
Plantas de emergencia 50 KVA	1	Sistema	Km 5+620, cuerpo B
UPS 20 KVA	1	Equipo	Km 5+620, cuerpo B
Acometidas eléctricas	2	Línea	Km 5+620, cuerpo B
Instalación eléctrica general	2	Instalación	Km 5+620, cuerpo B



**Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020**  
**Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.**

**Modificación 5.**

**Dice:**

**G. Atención al Usuario durante las 24 horas del día los 365 días del año.**

Se deberá garantizar la prestación de la atención y servicio al Usuario, realizando al menos las actividades siguientes:

- i. Monitoreo y detección de incidentes y accidentes.
- ii. Envío de grúa y/o vehículo de auxilio vial.
- iii. Proporcionar servicio de auxilio vial, señalización, abanderamiento y retiro de vehículo por medio de grúa.
- iv. Proporcionar servicio de ambulancia, atención en sitio y/o traslado de lesionados.
- v. Información en paneles de mensajería variable sobre el incidente y/o accidente, señalización en la zona, maniobra para retirar vehículos involucrados y liberación de la Vía, envío de ajustador de seguros y autoridades competentes.
- vi. Levantamiento de daños al Viaducto Elevado y elaboración de reporte del siniestro y cuantificación de los daños.
- vii. Mantener informados a los Usuarios de condiciones de clima y tráfico mediante los paneles de mensajería variable.
- viii. Recepción de quejas y/o sugerencias, así como la atención y resolución de las mismas.
- ix. Implementar un plan de contingencia vehicular para las horas con mayor aforo y periodos vacacionales.
- x. Servicio de facturación.
- xi. Portal Web con información de contactos del Prestador de Servicios en el Viaducto Elevado y servicios de emergencia.
- xii. Call Center 01-800.

**Debe decir:**

**G. Atención al Usuario durante las 24 horas del día los 365 días del año.**

Se deberá garantizar la prestación de la atención y servicio al Usuario, realizando al menos las actividades siguientes:

- i. Monitoreo y detección de incidentes y accidentes.
- ii. Envío de grúa y/o vehículo de auxilio vial.
- iii. Proporcionar servicio de auxilio vial, señalización, abanderamiento y retiro de vehículo por medio de grúa.
- iv. Proporcionar servicio de ambulancia, atención en sitio y/o traslado de lesionados.
- v. Información en paneles de mensajería variable sobre el incidente y/o accidente, señalización en la zona, maniobra para retirar vehículos involucrados y liberación de la Vía, envío de ajustador de seguros y autoridades competentes.



**Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020**  
**Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.**

- vi. Levantamiento de daños al Viaducto Elevado y elaboración de reporte del siniestro y cuantificación de los daños.
- vii. Mantener informados a los Usuarios de condiciones de clima y tráfico mediante los paneles de mensajería variable.
- viii. Recepción de quejas y/o sugerencias, así como la atención y resolución de las mismas.
- ix. Implementar un plan de contingencia vehicular para las horas con mayor aforo y periodos vacacionales.
- x. Servicio de facturación.
- xi. Portal Web del Prestador de Servicios con información de contactos del Prestador de Servicios en el Viaducto Elevado y servicios de emergencia.
- xii. Call Center 01-800.

**C.** Se modifica el **Anexo A.3 “Especificaciones Técnicas”**, sustituyéndose en su totalidad, para pronta identificación de los cambios, a continuación, se presentan en comparativo “Dice” donde se transcribe el contenido del Anexo original y “Debe decir” donde se transcribe el contenido modificado:

**Modificación 5.**

**Dice:**

**2. Funcionamiento del Sistema**

*El Sistema de Telepeaje funciona a partir de la información que se recaba a través de los diferentes dispositivos instalados en los Carriles de Entrada y Salida del Viaducto Elevado, de acuerdo a lo siguiente:*

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

• **Carriles de Entrada (Dirección México-Cuernavaca)**

*En el caso de los carriles de Salida, y en virtud de que el Viaducto Elevado no tiene entradas previas a su interconexión con el SAU de la CDMX, al momento de identificar el cruce de un vehículo se realiza la lectura del TAG y del código alfanumérico de la placa que porta, enviando*





**Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020**  
**Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.**

a cobro la transacción al TAG identificado, así como la actualización del evento de salida al operador del tramo vecino (AUSUR).

[...]

**Debe decir:**

**2. Funcionamiento del Sistema**

El Sistema de Telepeaje funciona a partir de la información que se recaba a través de los diferentes dispositivos instalados en los Carriles de Entrada y Salida del Viaducto Elevado, de acuerdo a lo siguiente:

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

- **Carriles de Entrada Salida (Dirección México-Cuernavaca)**

En el caso de los carriles de Salida, y en virtud de que el Viaducto Elevado no tiene entradas previas a su interconexión con el SAU de la CDMX, al momento de identificar el cruce de un vehículo se realiza la lectura del TAG y del código alfanumérico de la placa que porta, enviando a cobro la transacción al TAG identificado, así como la actualización del evento de salida al operador del tramo vecino (AUSUR).

[...]

**Modificación 6.**

**Dice:**

**4. Disponibilidad de comunicación con las Empresas Operadoras del SAU de la CDMX.**

Actualmente, el Viaducto Elevado cuenta con un anillo de fibra óptica independiente que recorre la totalidad de la estructura por ambos sentidos, mismo que en la frontera con la AUSUR



**Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020**  
**Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.**

*cuenta actualmente con una interconexión con el anillo de fibra óptica de la AUSUR, que es utilizado entre otros aspectos para el intercambio de información de Entradas y Salidas.*

[...]

**Debe decir:**

**4. Disponibilidad de comunicación con las Empresas Operadoras del SAU de la CDMX.**

Actualmente, el Viaducto Elevado cuenta con un anillo de fibra óptica independiente que recorre la totalidad de la estructura por ambos sentidos, mismo que en la frontera con la AUSUR en el km 0+000 cuenta actualmente con una interconexión con el anillo de fibra óptica de la AUSUR, que es utilizado entre otros aspectos para el intercambio de información de Entradas y Salidas.

[...]

**Modificación 6.**

**Dice:**

**5. Reglas aplicables al cálculo de Trayectos**

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

**Consideraciones**

Para realizar la determinación del Trayecto que ha recorrido un Vehículo a través del SAU de la CDMX, es necesario contar con un registro de Entrada y uno de Salida. Sin embargo, existen condiciones que pueden impedir que se cuente con alguno o ambos registros, para lo cual se deberá proceder conforme a lo siguiente en los escenarios correspondientes.

Detección múltiple de TAG's para un mismo vehículo.

Es probable que un vehículo cuente con más de un TAG, e inclusive con más de uno válido, por lo que se deberá garantizar que los Sistemas de Telepeaje tengan la capacidad de registrar al menos tres TAG por cada vehículo, apoyándose de los mecanismos de conteo y lectura de placas





**Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020**  
**Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.**

para realizar correctamente el registro de Entrada y se deberá emplear en primera instancia el TAG con mayor saldo disponible.

Falta de detección de TAG a la Salida.

En ocasiones, se presentarán casos en los que el Usuario no porte el TAG adherido al parabrisas del vehículo, lo que puede derivar en la imposibilidad de leer el TAG a la Salida, por lo que en esos casos se deberá tratar de determinar el Trayecto con la información disponible como puede ser el código alfanumérico de la placa del vehículo o el identificador de algún otro TAG que porte el vehículo.

Para lo anterior, se debe garantizar que en los Carriles de Salida se realice la detección del TAG, la lectura del código alfanumérico de la placa, y la captura de la imagen del vehículo, a fin de que en el Centro de Control se pueda continuar realizando mediante el Sistema de Gestión de Telepeaje actual, lo siguiente:

[...]

**Debe decir:**

**5. Reglas aplicables al cálculo de Trayectos**

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

**Consideraciones**

Para realizar la determinación del Trayecto que ha recorrido un Vehículo a través del SAU de la CDMX, es necesario contar con un registro de Entrada y uno de Salida. Sin embargo, existen condiciones que pueden impedir que se cuente con alguno o ambos registros, para lo cual se deberá proceder conforme a lo siguiente en los escenarios correspondientes.

Detección múltiple de TAG's para un mismo vehículo.

Es probable que un vehículo cuente con más de un TAG, e inclusive con más de uno valido, por lo que se deberá garantizar que los Sistemas de Telepeaje tengan tienen la capacidad de registrar al menos tres TAG por cada vehículo, apoyándose de los mecanismos de conteo y lectura de





**Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020**  
**Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.**

placas para realizar correctamente el registro de Entraday ~~se deberá emplear en primera instancia el TAG con mayor saldo disponible.~~

Falta de detección de TAG a la Salida.

En ocasiones, se presentarán casos en los que el Usuario no porte el TAG adherido al parabrisas del vehículo, lo que puede derivar en la imposibilidad de leer el TAG a la Salida, por lo que en esos casos se deberá tratar de determinar el Trayecto con la información disponible como puede ser el código alfanumérico de la placa del vehículo o el identificador de algún otro TAG que porte el vehículo.

Para lo anterior, ~~se debe garantizar que en los Carriles de Salida se realice~~ **realizan** la detección del TAG, la lectura del código alfanumérico de la placa, y la captura de la imagen del vehículo, a fin de que en el Centro de Control se pueda continuar realizando mediante el Sistema de Gestión de Telepeaje actual, lo siguiente:

[...]

**Modificación 7.**

**Dice:**

**9. Equipamiento Base**

*El Prestador de Servicios debe considerar la utilización del equipo actualmente instalado para dar cumplimiento a lo requerido, el cual se compone de:*

Nivel 1 – Carril

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

Nivel 2 – Centro de Control.

[...]

[...]

[...]

Página 13 de 28  
9





**Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020**  
**Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.**

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

**Hardware**

- **Servidor Peaje**
  - Almacenamiento de transacciones de peaje por 31 días, almacenamiento de imágenes para comprobación de Transacciones de Telepeaje por 31 días (imagen de placa).
  - Licenciamiento de Sistema Operativo<sup>1</sup>.
  - Licencia de software de antivirus<sup>2</sup>.
  - Licenciamiento de base de datos Oracle<sup>2</sup>.
  
- **Servidor de video**
  - Con el licenciamiento de Sistema Operativo<sup>2</sup>.
  - Licencia de software de antivirus<sup>2</sup>.
  - Los parámetros del video almacenado en el servidor serán de 15 FPS con resolución de grabación de 704X480, compresión H264, con calidad estándar y se grabarán 31 días de video.
  
- **Equipo de telecomunicaciones**
  - (Switch) para cerrar el anillo de fibra óptica
  
- **2 estaciones de trabajo**

Dado que este Nivel es el que permitirá la interoperabilidad entre las Empresas Operadoras, se considera que el Prestador de Servicios deberá implementar una infraestructura de comunicaciones robusta a efecto de contar con alta disponibilidad y fiabilidad en las comunicaciones, asimismo y dadas las necesidades de velocidad en la comunicación, la red deberá estar basada en anillos de fibra óptica, pudiendo tomar como base del diseño la infraestructura de comunicaciones lo siguiente:





**Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020**  
**Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.**

[...]

**Debe decir:**

**9. Equipamiento Base**

El Prestador de Servicios debe considerar la utilización del equipo actualmente instalado para dar cumplimiento a lo requerido, el cual se compone de:

Nivel 1 – Carril

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

Nivel 2 – Centro de Control.

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]



Página 15 de 28



**Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020**  
**Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.**

#### Hardware

- Servidor Peaje
  - Almacenamiento de transacciones de peaje por 31 días, almacenamiento de imágenes para comprobación de Transacciones de Telepeaje por 31 días (imagen de placa).
  - Licenciamiento de Sistema Operativo<sup>2</sup>.
  - Licencia de software de antivirus<sup>2</sup>.
  - Licenciamiento de base de datos Oracle<sup>2</sup>.
  
- Servidor de video
  - Con el licenciamiento de Sistema Operativo<sup>2</sup>.
  - Licencia de software de antivirus<sup>2</sup>.
  - Los parámetros del video almacenado en el servidor serán de 15 FPS con resolución de grabación de 704X480, compresión H264, con calidad estándar y se grabarán 31 días de video.
  
- Equipo de telecomunicaciones
  - (Switch) para cerrar el anillo de fibra óptica
  
- 2 estaciones de trabajo con acceso a.
  - BackOffice y sus módulos
  - Gestión remota de elementos ITS (Cámaras PTZ y Paneles de Mensaje Variable
  - Visualización de video de cámaras PTZ

Mismas que pueden ser utilizadas a la par para una misma actividad, o para diversas actividades, de acuerdo a los procesos que defina el Prestador de Servicios con base en la demanda asociada a la Operación.

Dado que este Nivel es el que ~~permitirá~~ **permite** la interoperabilidad entre las Empresas Operadoras, se considera que el Prestador de Servicios ~~deberá~~ **podrá** implementar una infraestructura de comunicaciones robusta a efecto de contar con alta disponibilidad y fiabilidad en las comunicaciones, asimismo y dadas las necesidades de velocidad en la comunicación, la red ~~deberá~~ **podrá** estar basada en anillos de fibra óptica, pudiendo tomar como base del diseño la infraestructura de comunicaciones lo siguiente:

[...]

#### **Modificación 8.**

**Dice:**

#### **10. Seguridad de la Información**



**Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020**  
**Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.**

*En adición a los puntos anteriores, es indispensable que la información se encripte desde su generación en nivel de Carril, hasta su almacenamiento en el Centro de Control, así como durante los procesos de replicación a las Empresas Operadoras del SAU de la CDMX.*

Control de Acceso

*Se deben implementar medidas de seguridad que garanticen el acceso controlado a la información, tanto en el entorno físico como lógico.*

*En el entorno físico contar con un sistema de control de acceso en el cual se pueda tener control de quien, cuando y con qué motivo tuvo acceso a los equipos, así como las actividades que realizo.*

*Por otro lado, en el entorno lógico, llevar un control de accesos administrativos remotos, así como de las conexiones que se establecen, teniendo para este fin la necesidad de implementar políticas de acceso por red, dispositivo y usuario para acotar el riesgo de intrusiones.*

*Por último, se deberá estar en posibilidad de trazar las actividades que se realicen como son, acceso a los equipos y servicios, modificaciones en la configuración, inserción lectura y borrado de archivos o la ejecución de consultas o procedimientos en las bases de datos por lo que deberán de activarse y monitorear rutinariamente los módulos y/o funciones de auditoria del sistema operativo, sistemas de almacenamiento, bases de datos, aplicativos y sistemas de seguridad perimetral.*

**Debe decir:**

**10. Seguridad de la Información**

*En adición a los puntos anteriores, en caso de que el Prestador de Servicios considere implementar un esquema de intercambio de información que no utilice un medio de comunicación directa, es indispensable que la información se encripte desde su generación en nivel de Carril, hasta su almacenamiento en el Centro de Control, así como durante los procesos de replicación a las Empresas Operadoras del SAU de la CDMX.*

Control de Acceso

*Se deben implementar medidas de seguridad que garanticen el acceso controlado a la información, tanto en el entorno físico como lógico.*

*En el entorno físico contar con un sistema de control de acceso en el cual se pueda tener control de quien, cuando y con qué motivo tuvo acceso a los equipos, así como las actividades que realizo.*

*Por otro lado, en el entorno lógico, llevar un control de accesos administrativos remotos, así como de las conexiones que se establecen, teniendo para este fin la necesidad de implementar políticas*



Página 17 de 28



Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020  
Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.

de acceso por red, dispositivo y usuario para acotar el riesgo de intrusiones, con las herramientas propias de los sistemas instalados o bien mediante otras que el Prestador de Servicios considere.

Por último, se deberá estar en posibilidad de trazar las actividades que se realicen como son, acceso a los equipos y servicios, modificaciones en la configuración, inserción lectura y borrado de archivos o la ejecución de consultas o procedimientos en las bases de datos por lo que deberán de activarse y monitorear rutinariamente los módulos y/o funciones de auditoría del sistema operativo, sistemas de almacenamiento, bases de datos, aplicativos y sistemas de seguridad perimetral, con las herramientas propias de los sistemas instalados o bien mediante otras que el Prestador de Servicios considere.

Una vez manifestado lo anterior, se procedió a dar respuesta a las solicitudes de aclaración siguientes:

HALA KEN CONSULTING S.A. DE C.V.					
NO	DOCUMENTO A QUE SE REFIERE LA PREGUNTA (S) O ACLARACIONES	NO. DE PÁGINA DEL DOCUMENTO	NUMERAL, PUNTO, INCISO O PÁRRAFO DE LA CONVOCATORIA, APÉNDICE O ANEXO	PREGUNTA (S) O ACLARACIONES	RESPUESTA
1	ANEXO A.- REQUERIMIENTOS DE SERVICIO	5	III. INFRAESTRUCTURA INSTALADA EN EL VIADUCTO ELEVADO 1. INFRAESTRUCTURA DE GESTIÓN DE TELEPEAJE	¿EL MOBILIARIO (ESCRITORIO S, SILLAS) DE LAS TERMINALES DE OPERACIÓN QUE SE ENCUENTRA EN EL CCO PERTENECE AL ACTUAL OPERADOR O FORMA PARTE DEL INVENTARIO DEL FIDUCIARIO?	Favor de remitirse al numeral III. INFRAESTRUCTURA INSTALADA EN EL VIADUCTO ELEVADO, del Anexo A.- Requerimientos de Servicio donde se indican lo siguiente;  1. Infraestructura de gestión de telepeaje; 2. Infraestructura electromecánica; 3. Infraestructura de comunicaciones; 4. Infraestructura de ITS; y 5. Resumen general de la infraestructura instalada.  Así como al Anexo B.- "Documentación Adicional de la Convocatoria", que contiene los inventarios y fichas técnicas de los equipos instalados.  En concordancia con lo anterior, se reitera que la infraestructura de gestión de telepeaje, es la descrita en el numeral III. "INFRAESTRUCTURA INSTALADA EN EL VIADUCTO ELEVADO", del Anexo A.- "Requerimientos de Servicio", y del Anexo B.- "Documentación Adicional de la Convocatoria", por lo que se precisa que el mobiliario (escritorios y sillas) que se encuentran en el CCO pertenecen al actual operador.



Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020  
Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.

HALA KEN CONSULTING S.A. DE C.V.					
NO	DOCUMENTO A QUE SE REFIERE LA PREGUNTA (S) O ACLARACIONES	NO. DE PÁGINA DEL DOCUMENTO	NUMERAL, PUNTO, INCISO O PÁRRAFO DE LA CONVOCATORIA, APÉNDICE O ANEXO	PREGUNTA (S) O ACLARACIONES	RESPUESTA
2	ANEXO A.- REQUERIMIENTOS DE SERVICIO	21	VII. ALCANCE DE LOS SERVICIOS A CONTRATAR 2. FASE DE OPERACIÓN A. OPERACIÓN DEL VIADUCTO ELEVADO	FAVOR DE ACLARAR A NOMBRE DE QUIÉN ESTÁN LOS CONTRATOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, EN CASO DE CAMBIO, ¿QUEDARÁN A NOMBRE DEL FIDUCIARIO O DEL OPERADOR? ¿LOS COSTOS DE ENERGÍA QUEDARÁN A CARGO DEL OPERADOR?	Favor de remitirse al inciso A. "Operación del Viaducto Elevado, de la Fase de Operación" señalada en el numeral VII. "ALCANCE DE LOS SERVICIOS A CONTRATAR", del Anexo A.- "Requerimientos de Servicio", en el que se indica lo siguiente:  <i>"iii. Servicios que resulten inherentes a la operación, como son de manera enunciativa y no limitativa, suministro de energía eléctrica y enlaces de telecomunicaciones (internet dedicado, conexiones VPN, enlaces punto a punto, etc.)."</i>  En concordancia con lo anterior, se precisa que los contratos de energía eléctrica actuales, fueron suscritos por el actual operador, al ser servicios que resultan inherentes a la operación.  Asimismo, y considerando lo indicado en el subíndice iii del inciso A. "Operación del Viaducto Elevado", se reitera que entre otros, será responsabilidad del "Prestador de Servicios", la contratación de los servicios relacionados con el suministro de energía eléctrica, siendo el "Prestador de Servicios" el único responsable de los costos asociados a los mismos.
3	ANEXO A.- REQUERIMIENTOS DE SERVICIO	15	GESTIÓN DEL TELEPEAJE EN CARRILES DE SALIDA. PÓRTICO DE AUDITORIA	FAVOR DE ACLARAR SI SE DEBEN CONSIDERAR LOS GASTOS ASOCIADOS AL MANTENIMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS UBICADOS EN EL PÓRTICO DE	Favor de remitirse al segundo párrafo de la sección Gestión del Telepeaje en Carriles de Salida del inciso A. "Gestión del Telepeaje" del numeral VI. "MODELO DE OPERACIÓN ACTUAL", del Anexo A.- "Requerimientos de Servicio", que establece textualmente lo siguiente:  <i>"En caso de los vehículos a los que no pudo asociarse un TAG, pero si el código alfanumérico de la placa, a fin de determinar el TAG al que se le aplicará el cobro, se hace uso de los registros de Entrada que proporcionen los</i>



Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020  
Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.

**HALA KEN CONSULTING S.A. DE C.V.**

N O	DOCUMENTO A QUE SE REFIERE LA PREGUNTA (S) O ACLARACIONES	NO. DE PÁGINA DEL DOCUMENTO	NUMERAL, PUNTO, INCISO O PÁRRAFO DE LA CONVOCATORIA, APÉNDICE O ANEXO	PREGUNTA (S) O ACLARACIONES	RESPUESTA
				<p>AUDITORÍA EN LA PROPOSICIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CONTROLADOR DE CARRIL (PC INDUSTRIAL)</li> <li>- NVR (NETWORK VIDEO RECORDER) UBICADO EN EL CENTRO DE CONTROL.</li> <li>- ANTENAS MULTIPROTOCOLO.</li> <li>- CÁMARAS DE RECONOCIMIENTO DE MATRÍCULAS ANPR Y DE VALIDACIÓN (VIDEO).</li> <li>- UPS.</li> <li>- SWITCH PARA LA CONEXIÓN A LA RED DE FIBRA ÓPTICA.</li> <li>- GABINETE.</li> <li>- RADAR VEHICULAR.</li> <li>- SOFTWARE DE VIDEO ANALÍTICO</li> </ul>	<p><i>operadores del sistema de Autopistas Urbanas de la Ciudad de México, o en su caso de la información histórica del vehículo, así como la generada en los pódicos de auditoría con los que cuenta el Viaducto en la Salida. "</i></p> <p>Asimismo al inciso D. "Mantenimiento preventivo de equipo de peaje, telepeaje, ITS e iluminación", del numeral VII. "ALCANCE DE LOS SERVICIOS A CONTRATAR", del Anexo A-"Requerimientos de Servicio", el cual establece que:</p> <p><i>"Se deberá garantizar el funcionamiento óptimo y continuo del equipamiento instalado, en las Entradas, Salidas y a lo largo del Viaducto Elevado..."</i></p> <p>En concordancia con lo anterior, el mantenimiento de los dispositivos ubicados en el pórtico de auditoría, Si debe ser considerado como parte de los alcances solicitados en la presente Licitación, al ser parte integral de los equipos instalados en los Carriles de Salida.</p>
4	ANEXO A-REQUERIMIE	15	GESTIÓN DEL TELEPEAJE	FAVOR DE ACLARAR SI	Favor de remitirse al segundo párrafo de la sección "Gestión del Telepeaje en



Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020  
Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.

HALA KEN CONSULTING S.A. DE C.V.					
NO	DOCUMENTO A QUE SE REFIERE LA PREGUNTA (S) O ACLARACIONES	NO. DE PÁGINA DEL DOCUMENTO	NUMERAL, PUNTO, INCISO O PÁRRAFO DE LA CONVOCATORIA, APÉNDICE O ANEXO	PREGUNTA (S) O ACLARACIONES	RESPUESTA
	NTOS DE SERVICIO		EN CARRILES DE SALIDA. PÓRTICO DE AUDITORIA	SE DEBE CONTEMPLAR LA OPERACIÓN DEL PÓRTICO DE AUDITORÍA EN LAS PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS O SI ESTE SERÁ OPERADO POR UN AUDITOR EXTERNO	<p>Carriles de Salida" del inciso A. "Gestión del Telepeaje" del numeral VI. "MODELO DE OPERACIÓN ACTUAL", del Anexo A- "Requerimientos de Servicio", que establece textualmente lo siguiente:</p> <p><i>"En caso de los vehículos a los que no pudo asociarse un TAG, pero si el código alfanumérico de la placa, a fin de determinar el TAG al que se le aplicará el cobro, se hace uso de los registros de Entrada que proporcionen los operadores del sistema de Autopistas Urbanas de la Ciudad de México, o en su caso de la información histórica del vehículo, así como la generada en los pórticos de auditoría con los que cuenta el Viaducto en la Salida. "</i></p> <p>En concordancia con lo anterior, la operación del pórtico de auditoría forma parte integral de la operación de los Carriles de Salida del Viaducto Elevado Tlalpan, por lo cual la operación del pórtico de auditoría será responsabilidad del "Prestador de Servicios".</p>
5	ANEXO A- REQUERIMIENTOS DE SERVICIO	15	GESTIÓN DEL TELEPEAJE EN CARRILES DE SALIDA. PÓRTICO DE AUDITORIA	SI ES UN AUDITOR EXTERNO EL QUE OPERE LOS EQUIPOS, QUIEN PAGARÁ LOS GASTOS ASOCIADOS AL PÓRTICO DE AUDITORIA	<p>Favor de remitirse al segundo párrafo de la sección "Gestión del Telepeaje en Carriles de Salida" del inciso A. "Gestión del Telepeaje" del numeral VI. "MODELO DE OPERACIÓN ACTUAL", del Anexo A- "Requerimientos de Servicio", que establece textualmente lo siguiente:</p> <p><i>"En caso de los vehículos a los que no pudo asociarse un TAG, pero si el código alfanumérico de la placa, a fin de determinar el TAG al que se le aplicará el cobro, se hace uso de los registros de Entrada que proporcionen los operadores del sistema de Autopistas Urbanas de la Ciudad de México, o en su caso de la información histórica del vehículo, así como la generada en los pórticos de auditoría con los que cuenta</i></p>



Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-0061C003-E2-2020  
Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.

HALA KEN CONSULTING S.A. DE C.V.					
NO	DOCUMENTO A QUE SE REFIERE LA PREGUNTA (S) O ACLARACIONES	NO. DE PÁGINA DEL DOCUMENTO	NUMERAL, PUNTO, INCISO O PÁRRAFO DE LA CONVOCATORIA, APÉNDICE O ANEXO	PREGUNTA (S) O ACLARACIONES	RESPUESTA
					<p>el Viaducto en la Salida. "</p> <p>En concordancia con lo anterior, la operación del pórtico de auditoria forma parte integral de la operación de los Carriles de Salida del Viaducto Elevado Tlalpan, por lo cual los gastos asociados a la operación del pórtico de auditoria será responsabilidad del "Prestador de Servicios".</p>
6	ANEXO A.- REQUERIMIENTOS DE SERVICIO	15	GESTIÓN DEL TELEPEAJE EN CARRILES DE SALIDA. PÓRTICO DE AUDITORIA	<p>FAVOR DE ACLARAR SI ESTÁ PERMITIDO POR LA CONVOCANTE APROVECHAR EL SISTEMA DE AUDITORIA PARA MEJORAR LOS PROCESOS INTERNOS DEL NUEVO OPERADOR DEL VET</p>	<p>Favor de remitirse al inciso I "Desarrollos o modificaciones a sistemas y/o aplicativos" del numeral 2. "Fase de Operación", contenido dentro del numeral VII. "ALCANCE DE LOS SERVICIOS A CONTRATAR", que establece textualmente lo siguiente:</p> <p>"I. <i>Desarrollos o modificaciones a sistemas y/o aplicativos.</i></p> <p><i>De llegar a ser necesario, el Prestador de Servicios podrá realizar a su cuenta y costo, desarrollos, sistemas y/o aplicativos adicionales a los que se cuenta actualmente en el Viaducto Elevado, considerando en todo momento que; (i) se deberá emplear la infraestructura y sistemas actuales; (ii) que estos no podrán ser reemplazados sin previa autorización del Fiduciario, por lo que en todo caso los desarrollos, sistemas y/o aplicativos deberán sumarse al Sistema de Gestión de Telepeaje actual, como puede ser la interfaz con otro operador de telepeaje, el desarrollo de programas o aplicativos adicionales para mejorar la operación; y (iii) que los desarrollos, sistemas y/o aplicativos deberán adoptar las reglas de negocio establecidas entre los actuales operadores del Sistema de Autopistas Urbanas de la Ciudad de México.</i></p>



Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020  
Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.

HALA KEN CONSULTING S.A. DE C.V.					
NO	DOCUMENTO A QUE SE REFIERE LA PREGUNTA (S) O ACLARACIONES	NO. DE PÁGINA DEL DOCUMENTO	NUMERAL, PUNTO, INCISO O PÁRRAFO DE LA CONVOCATORIA, APÉNDICE O ANEXO	PREGUNTA (S) O ACLARACIONES	RESPUESTA
					<p>Lo anterior, considerando en todo momento mantener la interoperabilidad con los operadores del Sistema de Autopistas Urbanas de la Ciudad de México, a efecto de (i) estar en condiciones de generar el cobro inmediato de las cuotas de peaje correspondientes a los vehículos que accedan al Viaducto Elevado; (ii) realizar el envío de la información registrada en las Entradas al resto de los operadores del Sistema de Autopistas Urbanas de la Ciudad de México a través de los procesos y medios de comunicación que actualmente se están empleando; (iii) gestionar la correcta actualización de las listas de TAG's interoperables en los Carriles de Entrada; y (iv) aplicar las reglas antifraude e implementar los saldos mínimos en los Carriles de Entrada del Viaducto Elevado.</p> <p>Para lo anterior, se debe considerar que en caso de que resulte necesario llevar a cabo adecuaciones al SGT, dichas adecuaciones deberán garantizar el mantener;</p> <p>i. Alto nivel de confiabilidad, mediante la utilización de equipamiento y software.</p> <p>ii. Seguridad de la infraestructura que se instale y los procesos que se ejecuten, asimismo de la información que se genere a través de copias, respaldos y redundancias que se requieran a efecto de garantizar la disponibilidad de la información.</p> <p>iii. Posibilidad de operar bajo modo degradado (fallos de componentes parciales).</p> <p>iv. Escalabilidad, de forma que de requerirlo se puedan incorporar nuevos módulos al sistema sin necesidad de</p>



Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020  
Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.

**HALA KEN CONSULTING S.A. DE C.V.**

N O	DOCUMENTO A QUE SE REFIERE LA PREGUNTA (S) O ACLARACIONES	NO. DE PÁGIN A DEL DOCU MENT O	NUMERAL, PUNTO, INCISO O PÁRRAFO DE LA CONVOCATORIA, APÉNDICE O ANEXO	PREGUNTA (S) O ACLARACIONES	RESPUESTA
					<p><i>llevar a cabo una reingeniería de los sistemas.</i></p> <p><i>v. Independencia total del equipo, sistemas, comunicaciones, interfaces, desarrollos, bases de datos y servicios, etc., relacionados con la operación del Viaducto elevado (hardware y software).</i></p> <p><i>vi. Considerar en todo momento la normativa vigente que aplique a dicho sistema e infraestructura.</i></p> <p><i>Asimismo, en lo que concierne al registro de los cruces vehiculares debe considerar garantizar la continuidad del funcionamiento de al menos lo siguiente:</i></p> <p><i>i. Sistema de video verificación</i></p> <p><i>ii. Detección de todos los vehículos, bajo cualquier condición climatológica y de iluminación natural.</i></p> <p><i>iii. Auditorias de cruces con discrepancias</i></p> <p><i>iv. Eficiencia del 99.99%.</i></p> <p><i>v. Integración de informes de aforo, ingreso de manera diaria y a solicitud del Fiduciario.</i></p> <p><i>vi. Sistemas de control de energía y protección eléctrica.</i></p> <p><i>vii. Sistema de alimentación ininterrumpida.</i></p> <p><i>viii. Comunicación del equipo que se instale en sitio al lugar en el cual se supervisará el correcto funcionamiento.</i></p> <p><i>ix. Sincronización de horario entre cada uno de los elementos y con los operadores de Telepeaje interoperables."</i></p> <p><i>En concordancia con lo anterior, el Prestador de Servicios podrá aprovechar el sistema de auditoria actual, para que en caso de considerarlo realice las mejoras que estime pertinentes.</i></p>
7	ANEXO A.- REQUERIMIE	8	IV. FUNCIONAMI	SE SOLICITA A LA	En atención a su solicitud se complementa la tabla de Resumen



Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020  
Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.

HALA KEN CONSULTING S.A. DE C.V.																																																																	
NO	DOCUMENTO A QUE SE REFIERE LA PREGUNTA (S) O ACLARACIONES	NO. DE PÁGINA DEL DOCUMENTO	NUMERAL, PUNTO, INCISO O PÁRRAFO DE LA CONVOCATORIA, APÉNDICE O ANEXO	PREGUNTA (S) O ACLARACIONES	RESPUESTA																																																												
	NTOS DE SERVICIO		ENTO DEL SGT EN LA ENTRADA, DIRECCIÓN CUERNAVACA - MÉXICO	CONVOCANTE DAR A CONOCER EL CADENAMIENTO DE UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS DE ITS (CÁMARAS PTZ, PMV) QUE SE ENCUENTRAN EN EL VET	<p>general de la infraestructura instalada del numeral III. INFRAESTRUCTURA INSTALADA EN EL VIADUCTO ELEVADO, del Anexo A.- Requerimientos de Servicio, de acuerdo a lo siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>CANTIDAD</th> <th>UNIDAD</th> <th>UBICACION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"><b>Telepeaje</b></td> </tr> <tr> <td>Carriles de Entrada</td> <td>2</td> <td>Sistema</td> <td>Km 5+555, cuerpo B</td> </tr> <tr> <td>Carriles de Salida</td> <td>2</td> <td>Sistema</td> <td>Km 5+750 cuerpo A</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"><b>ITS</b></td> </tr> <tr> <td>Cámaras de vigilancia</td> <td>4</td> <td>Pieza</td> <td>Km 0+820, cuerpo B Km 2+640, cuerpo B Km 5+205, cuerpo B Km 3+810, cuerpo A</td> </tr> <tr> <td>Paneles de mensaje variable</td> <td>2</td> <td>Pieza</td> <td>Km 1+000, cuerpo A Km 5+777, cuerpo A</td> </tr> <tr> <td>Red de fibra óptica</td> <td>11.5</td> <td>Km</td> <td>Km 0+000 al 5+777, cuerpo A y B</td> </tr> <tr> <td>Pórtico de auditoría</td> <td>1</td> <td>Sistema</td> <td>Km 5+320 cuerpo A</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"><b>Instalación Eléctrica</b></td> </tr> <tr> <td>Subestaciones</td> <td>1</td> <td>Instalación</td> <td>5+620 cuerpo B</td> </tr> <tr> <td>Plantas de emergencia 50 KVA</td> <td>1</td> <td>Sistema</td> <td>5+620 cuerpo B</td> </tr> <tr> <td>UPS 20 KVA</td> <td>1</td> <td>Equipo</td> <td>5+620 cuerpo B</td> </tr> <tr> <td>Acomodaciones eléctricas</td> <td>2</td> <td>Línea</td> <td>5+620 cuerpo B</td> </tr> <tr> <td>Instalación eléctrica general</td> <td>2</td> <td>Instalación</td> <td>5+620 cuerpo B</td> </tr> </tbody> </table>	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	UBICACION	<b>Telepeaje</b>				Carriles de Entrada	2	Sistema	Km 5+555, cuerpo B	Carriles de Salida	2	Sistema	Km 5+750 cuerpo A	<b>ITS</b>				Cámaras de vigilancia	4	Pieza	Km 0+820, cuerpo B Km 2+640, cuerpo B Km 5+205, cuerpo B Km 3+810, cuerpo A	Paneles de mensaje variable	2	Pieza	Km 1+000, cuerpo A Km 5+777, cuerpo A	Red de fibra óptica	11.5	Km	Km 0+000 al 5+777, cuerpo A y B	Pórtico de auditoría	1	Sistema	Km 5+320 cuerpo A	<b>Instalación Eléctrica</b>				Subestaciones	1	Instalación	5+620 cuerpo B	Plantas de emergencia 50 KVA	1	Sistema	5+620 cuerpo B	UPS 20 KVA	1	Equipo	5+620 cuerpo B	Acomodaciones eléctricas	2	Línea	5+620 cuerpo B	Instalación eléctrica general	2	Instalación	5+620 cuerpo B
CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	UBICACION																																																														
<b>Telepeaje</b>																																																																	
Carriles de Entrada	2	Sistema	Km 5+555, cuerpo B																																																														
Carriles de Salida	2	Sistema	Km 5+750 cuerpo A																																																														
<b>ITS</b>																																																																	
Cámaras de vigilancia	4	Pieza	Km 0+820, cuerpo B Km 2+640, cuerpo B Km 5+205, cuerpo B Km 3+810, cuerpo A																																																														
Paneles de mensaje variable	2	Pieza	Km 1+000, cuerpo A Km 5+777, cuerpo A																																																														
Red de fibra óptica	11.5	Km	Km 0+000 al 5+777, cuerpo A y B																																																														
Pórtico de auditoría	1	Sistema	Km 5+320 cuerpo A																																																														
<b>Instalación Eléctrica</b>																																																																	
Subestaciones	1	Instalación	5+620 cuerpo B																																																														
Plantas de emergencia 50 KVA	1	Sistema	5+620 cuerpo B																																																														
UPS 20 KVA	1	Equipo	5+620 cuerpo B																																																														
Acomodaciones eléctricas	2	Línea	5+620 cuerpo B																																																														
Instalación eléctrica general	2	Instalación	5+620 cuerpo B																																																														
8	ANEXO A.- REQUERIMIENTOS DE SERVICIO	8	IV. FUNCIONAMIENTO DEL SGT EN LA ENTRADA, DIRECCIÓN CUERNAVACA - MÉXICO	SE SOLICITA A LA CONVOCANTE DAR A CONOCER EL CADENAMIENTO DE UBICACIÓN DEL PÓRTICO FRONTERA QUE	En atención a su solicitud, se informa que el cadenamiento de ubicación del pórtico frontera que contiene el gabinete de comunicaciones donde se cierra el anillo de fibra óptica del Viaducto Elevado Talpan es el km 0+000 del cuerpo A.																																																												



Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020  
Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.

HALA KEN CONSULTING S.A. DE C.V.					
N O	DOCUMENTO A QUE SE REFIERE LA PREGUNTA (S) O ACLARACIONES	NO. DE PÁGINA DEL DOCUMENTO	NUMERAL, PUNTO, INCISO O PÁRRAFO DE LA CONVOCATORIA, APÉNDICE O ANEXO	PREGUNTA (S) O ACLARACIONES	RESPUESTA
				CONTIENE EL GABINETE DE COMUNICACIONES DONDE SE CIERRA EL ANILLO DE FIBRA ÓPTICA DEL VET (SWITCH FRONTERA VET)	
PROMOTORA DEL DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA, S.A. DE C.V.					
N O.	DOCUMENTO A QUE SE REFIERE LA PREGUNTA (S) O ACLARACIONES	NO. DE PÁGINA DEL DOCUMENTO	NUMERAL, PUNTO, INCISO O PÁRRAFO DE LA CONVOCATORIA, APÉNDICE O ANEXO	PREGUNTA (S) O ACLARACIONES	RESPUESTA
1	ANEXO C MODELO DE CONTRATO	3	DECLARACIONES, II DECLARACIONES DEL PRESTADOR DE SERVICIOS, INCISO C)	FAVOR DE CONFIRMAR Y/O ACLARAR QUE TODAS LAS REFERENCIAS QUE SE HAGAN EN EL ANEXO C MODELO DE "CONTRATO" Y/O EN GENERAL EN LOS DOCUMENTOS DE LA LICITACIÓN COMO ANEXO 1, SE REFIERE ESPECÍFICAMENTE AL ANEXO A	<p>Es correcta su apreciación, el Anexo 1 "Requerimientos de Servicio" al que hace referencia el Anexo C.- "Modelo de Contrato" de la Convocatoria, corresponde al Anexo A "Requerimientos de Servicio" de la Convocatoria.</p> <p>En atención a su solicitud, se modifica la Cláusula PRIMERA. OBJETO, en el Anexo C.- Modelo de Contrato de la Convocatoria, de acuerdo a lo siguiente:</p> <p><b>PRIMERA. OBJETO.-</b> El PRESTADOR DE SERVICIOS se obliga a proporcionar al FIDUCIARIO los servicios consistentes en la operación, recaudación, mantenimiento a sistemas, mantenimiento menor de la vía, y servicios relacionados con la atención al usuario en el VIADUCTO ELEVADO TLALPAN, en adelante los SERVICIOS.</p>



Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020  
Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.

PROMOTORA DEL DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA, S.A. DE C.V.					
N. O.	DOCUMENTO A QUE SE REFIERE LA PREGUNTA (S) O ACLARACIONES	NO. DE PÁGINA DEL DOCUMENTO	NUMERAL, PUNTO, INCISO O PÁRRAFO DE LA CONVOCATORIA, APÉNDICE O ANEXO	PREGUNTA (S) O ACLARACIONES	RESPUESTA
				"REQUERIMIENTOS DE SERVICIO"	<p>El PRESTADOR DE SERVICIOS llevará a cabo los SERVICIOS conforme a la descripción pormenorizada señalada en el <del>Anexo 1</del> <b>"Requerimientos del Servicio"</b> y sus anexos. los siguientes Anexos:</p> <p>Anexo 1           Requerimientos           de Servicio.  Anexo 2           Propuesta Técnica y la Propuesta Económica del Prestador de Servicios.  Anexo 3           Convocatoria.  Anexo 4           Las Actas de la Junta de Aclaraciones.  Anexo 5           El Acta de fallo.  Anexo 6           Convenio                           de participación conjunta. (en su caso)</p> <p>Los SERVICIOS, en lo que resulte aplicable, deberán realizarse de conformidad a la Normativa vigente para la Infraestructura del Transporte emitida y/o lo autorizada por la SCT, en lo sucesivo NORMATIVA SCT, misma que se tiene por aquí reproducida y que las PARTES convienen en aceptar como obligatoria para los efectos del presente Contrato.</p>



**Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-006G1C003-E2-2020**  
**Acta de Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas.**

Con fundamento en el artículo 46, fracción II, segundo párrafo del "RLAASSP", una vez que se envió, por parte de la "Convocante", a través de "CompraNet" respuesta a las solicitudes de aclaración, se brinda la oportunidad a los "Licitantes" para que el día de hoy, 6 de febrero de 2020, a más tardar a las 17:00 horas, formule las repreguntas que considere necesarias, en relación con las respuestas remitidas a las solicitudes de aclaración.

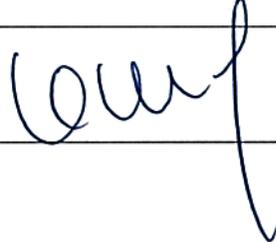
**III. CIERRE DEL ACTO**

Atendiendo a lo previsto en el artículo 37 Bis de la "LAASSP", y para los efectos legales procedentes, firman el presente documento las personas que intervinieron en el acto. Asimismo, se hace constar que, al término de esta junta de aclaraciones, la presente acta estará disponible en "CompraNet" para su consulta y se fijará un ejemplar del acta en la entrada del "Domicilio de la Convocante" por un término no menor de 5 (cinco) días hábiles

No habiendo otro asunto que tratar, se da por concluida la presente, a las 10:30 horas del mismo día de su inicio.

Por el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C.

Institución Fiduciaria en el Fideicomiso 1936 denominado "Fondo Nacional de Infraestructura".

Nombre	Firma
María Gabriela Colorado Macín	
Carlos Olivares Santos	

Esta hoja de firmas corresponde al Acta de la Junta de Aclaraciones celebrada el 6 de febrero de 2020 a las 10:00 horas, a través de "CompraNet", correspondiente a la Licitación Pública Nacional Electrónica Número LA-006G1C003-E2-2020, relativa a **la contratación de los servicios consistentes en la operación, recaudación, mantenimiento a sistemas, mantenimiento menor de la vía, y servicios relacionados con la atención al usuario en el "Viaducto Elevado Tlalpan", durante 2020.**