



**CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.**

Montevideo, 16 de junio de 2022

**Licitación S/46 " Suministro, implementación, operación y mantenimiento de un Sistema de Fiscalización Electrónica del tránsito en la red vial nacional"**

CND-CVU/CC/18/402/2021

**COMUNICADO N° 3**

Con la presente, adjuntamos Comunicado N° 3 correspondiente a la Licitación de referencia.

Por CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A

  
Cr. Jorge Olazabal  
Gerente General

LM



Montevideo, 15 de junio de 2022.

### Licitación S/46

**Objeto:** suministro, implementación, operación y mantenimiento de un sistema de fiscalización electrónica del tránsito en la red vial nacional.

## COMUNICADO N° 3

Al amparo de lo establecido en las Cláusulas 10- Aclaración de los Documentos de licitación y 11- Enmienda de los Documentos de licitación, de la Sección 1 del Pliego de Condiciones Particulares, se responden las consultas y se realizan las enmiendas que se indican a continuación:

### CONSULTAS

#### Consulta 1:

Referencia del pliego:

Alimentación eléctrica de puntos y estaciones de fiscalización

El suministro, la calidad, continuidad y estabilidad de la alimentación eléctrica de los puntos y estaciones de fiscalización estará a cargo y responsabilidad del contratista. Junto con la oferta debe presentarse una lista del tipo de alimentación (interconectada, fotovoltaica, etc) propuesta para cada punto / estación.

Consulta –

¿Los costos de la energía eléctrica que consumirá cada uno de los puntos y estaciones de fiscalización durante la duración del contrato, son responsabilidad del contratista o del contratante?

#### Respuesta:

El contratante se hará cargo de pagar el costo de la cuenta de electricidad de UTE.

#### Consulta 2:

Referencia del pliego:

El contratista tendrá que integrar en su operación, mantenimiento, calibración y demás, a todos los equipos de fiscalización actualmente en operación bajo el control del MTOP. El contratista tendrá que hacerse responsable de la alimentación eléctrica, conectividad con el CMF e integración en el software de fiscalización.

Se agrega Anexo con una relación de equipos existentes.

Consulta –

Por favor, disponibilizar el anexo con información de los equipos existentes.

**Respuesta:**

Se detalla la lista de equipos actualmente en operación y su ubicación:

| Ubicación                             | Marca    | Modelo           |
|---------------------------------------|----------|------------------|
| Dolores, Puente San Salvador, ruta 21 | Jenoptik | TraffiStar SR520 |
| San Luis, ruta IB, km 63              | Jenoptik | TraffiStar SR529 |
| San Luis, ruta IB, km 64              | Jenoptik | TraffiStar SR529 |

**Consulta 3:**

Referencia del pliego:

Las áreas expresadas son las áreas iniciales. Los oferentes deben contemplar futuras necesidades de áreas más amplias, acorde al desarrollo del contrato.

Consulta –

¿Qué se entiende por "futuras necesidades"? Por favor brindar ejemplos.

**Respuesta:**

Se entiende por futuras necesidades las condiciones exigibles de acuerdo a las normas vigentes y futuras en materia área de trabajo, seguridad y salud ocupacional o similares.

Ver Enmienda 9.

**Consulta 4:**

Referencia del pliego:

"1.7 Conectividad

La conectividad de todo el sistema, inclusive equipos existentes integrados, estará a cargo del contratista."

Consulta –

Por favor, brindar información de consumo de datos y tipo de conectividad, así como información de consumo eléctrico de todos los equipos existentes.

**Respuesta:**

Es responsabilidad del oferente de contemplar los requerimientos de anchos de banda en función de la lista equipos actuales.

**Consulta 5:**

Referencia del pliego:

"1.6.1.22 CMF / CMF de respaldo

El contratista se hará cargo de asegurar que la infraestructura IT de los CMF cuente con control de acceso biométrico, control de temperatura y sistema contra incendios."

Consulta –

¿El control de temperatura requerido se refiere a que los controles de acceso puedan medir la temperatura de las personas o al acondicionamiento climático de la sala?

¿Esto se requiere solo para asegurar la infraestructura TI o para el CMF en general?

**Respuesta:**

Control de temperatura se refiere a control de temperatura de los ambientes de equipamiento y personal.

**Consulta 6:**

Referencia del pliego:

"1.7.2 Conectividad CMF – Internet

La conectividad del sistema debe cumplir como mínimo lo expresado a continuación:

- Ancho de banda y latencia suficiente para la retransmisión de todos los datos de los periféricos a 3 puntos externos independientes en tiempo real para su grabación y monitorización del cumplimiento de indicadores por una entidad externa."

Consulta –

Por favor indicar cuáles son los 3 puntos externos independientes.

¿Estos 3 puntos externos incluyen al CMF y al CMF de respaldo?

**Respuesta:**

Remitirse a las especificaciones técnicas.

**Consulta 7:**

Referencia del pliego:

"1.7.2 Conectividad CMF – Internet

La conectividad del sistema debe cumplir como mínimo lo expresado a continuación:

- Ancho de banda y latencia suficiente para una réplica completa del CMF vía internet en un centro de monitoreo externo en tiempo real."

Consulta –

¿El centro de monitoreo externo es el CMF de respaldo?

**Respuesta:**

Si

**Consulta 8:**

Referencia del pliego:  
1.7.5 Centro de atención al usuario (Call Center).

Consulta –  
¿El call center es parte del CMF? ¿Es necesario incluir un call center de respaldo?

**Respuesta:**

El call center es componente lógico para la operación del CMF.

No es necesario que el personal del call center trabaje en las instalaciones físicas del CMF.

**Consulta 9:**

Referencia del pliego:  
"1.7.3 Conectividad telefónica fija  
La conectividad del sistema debe cumplir como mínimo lo expresado a continuación:  
• Central y líneas telefónicas con capacidad de telefonía IP para las diferentes áreas de trabajo."

Consulta –  
¿Cuáles son las diferentes áreas de trabajo? ¿Qué cantidad de centrales y de líneas telefónicas se requieren? ¿Cuáles son los requerimientos de la central y línea telefónica?

**Respuesta:**

Remitirse a las especificaciones técnicas.

**Consulta 10:**

Referencia del pliego:  
A partir del mes 4 del contrato debe disponerse de un canal de contacto mediante aplicación móvil gratuita de fiscalización para los sistemas operativos Android y IOS dispuestas en los canales corrientes de descarga e instalación de aplicativos móviles y directamente desde Internet.

Consulta –  
¿Qué tipo de aplicación se espera? ¿Puede ser una app web?

**Respuesta:**

Ver enmienda 10

**Consulta 11:**

Referencia del pliego:

Suministro, implementación, operación y mantenimiento de 10 estaciones de fiscalización móviles.

Consulta –

¿Cuál es el alcance de la "operación" de las 10 estaciones móviles? ¿Qué implica en términos de cobertura geográfica, cantidad de despliegues por día/mes/año, horarios, etc.?

**Respuesta:**

Remitirse a las especificaciones técnicas.

**Consulta 12:**

Referencia del pliego:

Estabilización y pruebas: Todos los equipos, una vez instalados, tendrán un periodo de operación de estabilización sin fallas de 30 días calendario con su posterior proceso de recepción SAT y SIT.

Consulta –

¿Este plazo de 30 días está incluido dentro de los días previstos para cada etapa o se computarán a posteriori de cada etapa?

**Respuesta:**

La estabilización se establece a posteriori de cada etapa.

Los niveles de servicio si serán computados durante la estabilización.

Ver enmienda 11.

**Consulta 13:**

Referencia del pliego:

El Concedente podrá operar el CMF a partir del año 4 del inicio de la etapa de operación.

Consulta –

¿Qué significa? ¿Cómo afecta la dedicación de los RRHH del contratado?

¿Cuál es el alcance de la operación del CMF por parte del concedente? ¿Qué actividades tomará y cuáles se mantendrán por parte del contratista?

**Respuesta:**

Se trata de una posibilidad que será objeto de negociaciones en su momento.

**Consulta 14:**

Referencia del pliego:

3.5 SUB ANEXO 1 B: Señalización vertical complementaria al servicio de fiscalización electrónica en Rutas Nacionales.

Consulta –

No se entiende el diagrama presentado bajo este punto. Por favor, aclarar.

**Respuesta:**

El diagrama presentado es una representación esquemática del tipo de señalización a implementar en un punto de fiscalización, a modo meramente indicativo, entregándose para cada caso un Proyecto ejecutivo de Señalización de acuerdo a lo establecido en el Anexo 1, Cláusula 3.4.3. Plan de Trabajo.

Ver enmienda 12.

**Consulta 15:**

Referencia del pliego:

Suministro, implementación, operación y mantenimiento de 100 estaciones de fiscalización repartidas en 177 puntos de fiscalización de la red vial del Uruguay.

Consulta –

Por favor, indicar cuáles son los puntos exactos en donde se deberán instalar los puntos de fiscalización de forma que se pueda dimensionar adecuadamente los trabajos de instalación y el acceso a energía y comunicaciones.

**Respuesta:**

Ver respuesta 7 del comunicado 1

**Consulta 16:**

Referencia del pliego:

1.6.1.24 Divulgación

Al inicio del contrato y para la implementación de puntos nuevos, el contratista debe realizar una campaña de prensa, la que deberá ser previamente aprobada por el Contratante. Además, debe disponer de un número gratuito y un centro de llamadas para responder preguntas de la ciudadanía.

Consulta –

¿Implementación de nuevos puntos se refiere a la rotación de los radares? Si no, por favor especificar para poder dimensionar adecuadamente el esfuerzo.

**Respuesta:**

El término **puntos nuevos** se refiere al proceso permanente de activación de los equipos de fiscalización, en los diferentes puntos, durante todo el plazo del contrato.

**Consulta 17:**

Referencia del pliego:

1.7.5 Centro de atención al usuario (Call Center).

Consulta –

- ¿Existe alguna restricción para la ubicación del servicio de Call Center descrito en el punto 1.7.5 de la Sección 3 Especificaciones Técnicas del Pliego?
- ¿El mismo puede brindarse desde las oficinas del Proveedor?
- Por favor brindar una estimación del volumen de consultas que se podrán recibir por día/mes desde el Call Center, o bien información estadística que pueda utilizarse a modo de referencia.

**Respuesta:**

Ver respuestas de consultas anteriores, Comunicado N° 1.

La estimación de volúmenes de llamadas es a riesgo del Oferente.

**Consulta 18:**

Referencia del pliego:

1.6.1.22 CMF / CMF de respaldo

La sede del CMF será ubicada en el espacio físico a determinar por el MTOP, donde el contratista se hará cargo del suministro, instalación, puesta en operación y mantenimiento de la infraestructura IT.

- ..

Por favor, facilitar planos de las instalaciones en donde se debe implementar el CMF para poder dimensionar adecuadamente la solución a proveer.

**Respuesta:**

La localización y sus detalles serán informadas al adjudicatario.

**Consulta 19:**

Referencia del pliego:

1.6.3.14 El generador eléctrico auxiliar será transportado a los puntos en carretera en un vehículo, por lo que debe incorporar la funcionalidad para ser movido y transportado de forma fácil y segura.

Consulta –

La operación y traslado del generador auxiliar queda por cargo del contratante. ¿esto es correcto?

**Respuesta:**

Operación, mantenimiento, traslado, insumos y todo lo necesario para la utilización de dicho generador, estarán a cargo de la Contratista.

**Consulta 20:**

Referencia del pliego:

1.6.5 Software CCTV

- Audio: Comunicación por voz inmediata desde pantalla.

Consulta –

No se comprende el requerimiento, ¿sería posible desarrollar una descripción más detallada? o como alternativa, ¿se podría dar un ejemplo de cómo se debería utilizar dicha funcionalidad?

**Respuesta**

Remitirse a las especificaciones técnicas.

**Consulta 21:**

Referencia del pliego:

1.6.3.13 Generador

El generador será instalado al exterior del centro de control en un lugar techado al ambiente.

Consulta –

¿La sala techada donde el generador será instalado será provista por el contratante?  
¿Qué distancia física se encuentra? ¿es posible aportar planos de su ubicación? esta información es necesaria para poder verificar que el generador solicitado es suficiente así como diseñar la instalación eléctrica.

**Respuesta:**

En el caso del CMF, la Contratante entregará un acceso a la red eléctrica del edificio y asignará el espacio físico para localizar el generador y sus accesorios.

Para el CMF de respaldo, el contratista estará a cargo de la totalidad de actividades e insumos.

**Consulta 22:**

Referencia del pliego:  
1.6.3.13 Generador.

Consulta –  
¿se debe considerar un generador exactamente igual para el CMF de respaldo?

**Respuesta:**

Los dos generadores deben cumplir las mismas características técnicas mínimas. Ambos generadores deben ser nuevos y de uso exclusivo del CMF y del CMF de respaldo, respectivamente.

**Consulta 23:**

Referencia del pliego:  
1.6.3.13 Generador.

Consulta –  
Los insumos propios de la operación del generador, como por ejemplo combustible son cargo del contratante ¿esto es correcto?

**Respuesta:**

No es correcto. Todos los insumos y demás, estarán a cargo de la Contratista.

**Consulta 24:**

Referencia del pliego:  
1.6.3 Equipamiento del CMF / CMF de respaldo.

Consulta –  
¿El CMF de respaldo tiene que ser exactamente igual que el CMF?

**Respuesta:**

Remitirse a los requerimientos técnicos mínimos.

**Consulta 25:**

Referencia del pliego:

1.6.3 Equipamiento del CMF / CMF de respaldo.

Consulta –

¿Dónde será la ubicación física del CMF de respaldo? ¿será en el mismo edificio que el CMF? ¿sería posible compartir planos de su futura ubicación? esto último es necesario para dimensionamiento de los trabajos de acondicionamiento e instalación de equipamiento.

**Respuesta:**

Remitirse a los requerimientos técnicos mínimos.

**Consulta 26:**

Referencia del pliego:

1.6.3 Equipamiento del CMF / CMF de respaldo.

Consulta –

¿Dónde será la ubicación física del CMF? ¿Sería posible compartir planos de su futura ubicación? esto último es necesario para dimensionamiento de los trabajos de acondicionamiento e instalación de equipamiento.

**Respuesta:**

La localización y sus detalles serán informados al adjudicatario.

**Consulta 27:**

Referencia del pliego:

1.6.3 Equipamiento del CMF / CMF de respaldo.

Consulta –

En caso de compartir el edificio, ¿es posible compartir el respaldo de energía para ambos CMF? difícilmente entre en falla los servidores y el respaldo de energía, por tanto se sugiere que el respaldo de energía de UPS y generador pueda atender a ambos CMFs.

**Respuesta:**

Remitirse a los requerimientos técnicos mínimos.

**Consulta 28:**

Referencia del pliego:

1.6.3 Equipamiento del CMF / CMF de respaldo.

Consulta –

¿Es necesario tener un wallscreen en el CMF de respaldo? de consulta debido a que normalmente las soluciones de respaldo se realizan por situaciones de contingencias y se reducen a las mínimas funcionalidades necesarias para operar. De esta forma se genera una mayor eficiencia de costos y se evita de instalar equipamiento que casi no va ser usado.

**Respuesta:**

Remitirse a los requerimientos técnicos mínimos.

**Consulta 29:**

Referencia del pliego:

1.6.3.7 Impresora multifuncional.

Consulta –

¿Se deben considerar insumos para la operación de la impresora?

**Respuesta:**

Remitirse a los documentos del proceso.

**Consulta 30:**

Referencia del pliego:

1.8.1.3 Cámara CCTV fija.

Consulta –

Las cámaras domos convencionales no pueden ofrecer lente con visibilidad de 180 grados horizontal y 90 grados vertical. Para ello es necesario cámaras "Fish eye" las cuales normalmente penden del techo, lo cual no es el caso. Se solicita que el lente tenga una visibilidad mayor a 100 grados en horizontal y 50 grados en vertical para que sea compatible con cámaras tipo domo.

**Respuesta:**

Ver Enmienda 13.

**Consulta 31:**

Referencia del pliego:  
1.17 Ensayo de eficiencia.

Consulta –

Se entiende que el ensayo de eficiencia será a través de una demostración durante 2 semanas calendario utilizando un equipo su versión portátil. ¿esto es correcto?

**Respuesta:**

No es correcta la interpretación de utilizar un equipo en su versión portátil. Se utilizará el equipo ofertado y en las condiciones ofertadas.

El lugar que el MTOP seleccionará para las pruebas será el Autódromo Víctor Borrat Fabini ubicado en El Pinar.

**Consulta 32:**

Referencia del pliego:  
2 Oferta - 2.2 Proyecto ejecutivo - Localización sobre plano de equipos activos de cada uno de los puntos de fiscalización en formato AutoCAD y PDF.

Consulta –

Por favor compartir los planos de cada una de las ubicaciones de los puntos de fiscalización, así se pueden presentar lo solicitado por el punto 2.2

**Respuesta:**

Ver respuestas anteriores, Comunicado N° 1.

**Consulta 33:**

Referencia del pliego:  
1.17 Ensayo de eficiencia.

Consulta –

Por favor indicar protocolo para los ensayos de eficiencia indicando tipos de pruebas a realizar, ubicación geográfica de los puntos para la prueba, si hay que realizar obras para la instalación de los dispositivos, duración diaria de la prueba, dedicación requerida por parte del oferente, entre otras.

**Respuesta:**

Remitirse a los requerimientos técnicos y ver respuestas anteriores.

**Consulta 34:**

Referencia del pliego:

1.6.1.14 Responsabilidad por defectos

El contratista será responsable por defectos de equipos por un período de 2 años a partir de su puesta en funcionamiento o producción.

Consulta –

¿Esto implica que el adjudicatario es solo responsable por los defectos de la solución durante los primeros dos años? ¿CVU se hará responsable por los defectos luego de los dos años? ¿A todos los componentes de hardware y software de la solución se le aplica esta cláusula?

**Respuesta:**

Ver Enmienda 3.

**Consulta 35:**

Referencia del pliego:

GIS: El software y sus bases de datos deben trabajar utilizando capas de geolocalización de todos los elementos, reportes, estado de funcionamiento de puntos, estaciones y de sus equipos, y permitiendo la distinción entre fallas de equipo y de comunicaciones.

Consulta –

¿El software es proporcionado por el cliente o por el oferente?

**Respuesta:**

Todos los softwares serán responsabilidad de la Contratista.

**Consulta 36:**

Referencia del pliego:

3 meses después de la firma del acta de inicio el contratista debe entregar:

- Versión de prueba del software de gestión de fiscalización con sus módulos iniciales.

Consulta –

¿Cuáles serían los módulos iniciales?

**Respuesta:**

Referirse a las especificaciones técnicas mínimas.

**Consulta 37:**

Referencia del pliego:

“creación de indicadores para el análisis estadístico de notificaciones y cobros correspondientes”.

Consulta –

Cuando se refieren a cobros: ¿Debemos asumir que ya tienen un sistema que nos brindan esa información o debemos realizar la gestión de cobros?

**Respuesta:**

Referirse a las especificaciones técnicas mínimas.

**Consulta 38:**

Referencia del pliego:

1.4.3 Metodología de rotación

Los oferentes deben presentar una metodología de rotación de las estaciones de fiscalización fijas y móviles basada en: • Tránsito • Accidentalidad • Período anual de cobertura zonal y de sitio La metodología debe ser detallada y técnicamente válida.

Consulta –

Para poder presentar el plan, necesitamos que la CVU provea la ubicación de los puntos de fiscalización e información de tránsito y siniestralidad por punto.

**Respuesta:**

Para la ubicación de los puntos, ver respuestas anteriores, Comunicado 1.

La información de tránsito está disponible en las siguientes páginas web:

- <https://www.gub.uy/ministerio-transporte-obras-publicas/datos-y-estadisticas/datos/relevamiento-estadistico-del-transito-rutas-nacionales>
- <https://www.gub.uy/unidad-nacional-seguridad-vial/tematica/informes-de-siniestralidad>

**Consulta 39:**

|                 |            |    |            |  |   |
|-----------------|------------|----|------------|--|---|
| Comunicado N° 1 | Financiero | 12 | Enmienda 2 | <p>La contratista deberá presentar la plantilla del personal necesario para operar el sistema de fiscalización regularmente.</p> <p>Un mínimo de 10 personas de esa plantilla deberá completarse con personal incluido en el listado que se proporcionará al adjudicatario, provenientes de los actuales puestos de recaudación de peaje".</p> <p>Durante todo el plazo del contrato el contratista mantendrá ese mínimo de 10 personas, hasta agotar el listado, y la relación empleadora- empleado quedará enmarcada en la legislación laboral vigente. Serán de entero cargo de la Contratista las indemnizaciones por despido que surjan, sean estas parciales o totales, asumiendo la</p> | <p>Se solicita a la entidad publicar a los interesados de este proceso, los salarios actuales que se deban tener como base para el cálculo del personal, los perfiles de dichas personas y el tiempo de antigüedad de cada uno de estos.</p> <p>Lo anterior, con el fin de que los oferentes podamos realizar una proyección realista y así adicionar los costos asociados a este tema al modelo financiero del proyecto.</p> |
|                 |            |    |            | <p>misma la antigüedad laboral total del personal que se despida, como suya propia.</p> <p>Serán de cargo de la Contratista las indemnizaciones por despido por finalización del contrato.</p>   |   |

**Respuesta:**

Es responsabilidad del Oferente estar al corriente de los valores salariales del país y sus diferentes escalas.

**Consulta 40:**

|   |                 |           |             |  |  |
|---|-----------------|-----------|-------------|--|--|
| <p>Sección 2<br/>Condiciones<br/>del Contrato</p> | <p>Jurídico</p> | <p>10</p> | <p>14.2</p> | <p>El Contratista deberá constituir, antes de la firma del contrato, la garantía de fiel cumplimiento del contrato que será válida hasta cumplidos 6 (seis) meses de la finalización del mismo. El monto de esta garantía responderá a lo siguiente:<br/>5% (cinco por ciento) del monto total del contrato.<br/>La garantía se constituirá en alguna de las formas establecidas en la Cláusula 19 de la Sección 1 – Instrucciones a los Oferentes.<br/>Esta garantía podrá ser ejecutada en caso que el Contratista no dé cumplimiento a las condiciones contractuales o haya sido declarado en quiebra, liquidación judicial o concurso.</p> | <p>Dadas las condiciones actuales del mercado asegurador y habiendo realizado las validaciones a través de nuestro Broker de seguros, nos encontramos con la renuencia por parte de las compañías aseguradoras a garantizar la cobertura de fiel cumplimiento sobre este proyecto dada la forma en como en este momento se encuentra redactado el numeral 14.2 "Garantía de fiel cumplimiento del contrato" de la Sección 2 en tanto supone tener una garantía por un plazo extenso fuera de lo que es usual para este tipo de productos.</p> <p>En este sentido se nos manifiesta que las compañías de seguro solo emiten pólizas con vigencias anuales con renovaciones manuales. Solicitamos que sean de aceptación pólizas con una vigencia menor donde el Contratista asume la obligación de su renovación.</p> <p>Teniendo en cuenta lo anterior, amablemente solicitamos a la entidad que</p> |
|   |                 |           |             |  | <p>sobre el numeral en referencia se adicione el siguiente párrafo relativo a la divisibilidad de la garantía: "Estará a cargo del contratista renovar las garantías estipuladas en esta cláusula anualmente conforme a las vigencias establecidas y durante el plazo total del contrato suscrito. La póliza no expirará por falta de pago de la prima o por revocatoria de una de las partes que en este acto intervienen."</p>   |

**Respuesta:**

Se mantiene la redacción, sin perjuicio de aclarar que, si bien el plazo de la garantía debe cubrir todo el plazo del contrato, es aceptable que se presente una garantía cuya póliza tenga vigencia anual, que sea renovable, y donde el contratista asume la obligación de su renovación, lo que se establecerá expresamente en el contrato.

**Consulta 41:**

|  |                    |    |          |  |   |
|--|--------------------|----|----------|--|---|
| Sección 3<br>Especificaciones técnicas | Técnica/Financiera | 22 | 1.6.1.21 | <p>El contratista tendrá que integrar en su operación, mantenimiento, calibración y demás, a todos los equipos de fiscalización actualmente en operación bajo el control del MTOP. El contratista tendrá que hacerse responsable de la alimentación eléctrica, conectividad con el CMF e integración en el software de fiscalización.</p> <p>Se agrega Anexo con una relación de equipos existentes.</p> | <p>Comedidamente solicitamos a la entidad compartir el Anexo al cual se hace referencia, ya que no se pudo identificar la relación de equipos existentes dentro de alguno de los documentos que forman parte del Pliego de Condiciones.</p> <p>Lo anterior con el fin de poder establecer ¿Cuál es la cantidad de equipos a integrar? ¿El tipo de tecnología? ¿Hasta que fecha están vigentes los contratos de mantenimiento?; toda vez que esta información es necesaria para el dimensionamiento de Infraestructura Tecnológica y por ende repercute de manera directa en la estructuración de la propuesta y la definición de los costos asociados a la misma.</p> |
|--|--------------------|----|----------|--|---|

**Respuesta:**

Ver respuesta a consulta 2.

**Consulta 42:**

|  |                    |    |         |  |  |
|--|--------------------|----|---------|--|--|
| Sección 3<br>Especificaciones técnicas | Técnica/Financiera | 24 | 1.6.3.1 | El contratista será responsable de asegurar el tamaño de almacenamiento y demás características para el proyecto en su duración total. | <p>Con la finalidad de garantizar el cumplimiento de todos los requisitos de calificación y a su vez tener una base comparable que permita dimensionar de manera objetiva la infraestructura tecnológica de la solución, que será valorada por la entidad para definir si cumple o no cumple con las condiciones definidas por la misma, solicitamos suministrar la siguiente información para dicho análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Estadísticas del parque vehicular que transita por cada punto de fiscalización</li><li>- Estadísticas de la cantidad de infracciones que se esperan procesar por cada punto de fiscalización</li><li>- Estadísticas de infracciones de velocidad que se realizan en los principales puntos donde se espera implementar las estaciones de fiscalización</li></ul> <p>Lo anterior, con el fin de estructurar la propuesta de una manera responsable, cumpliendo con cada uno de los requisitos y además dimensionando e incluyendo todos los costos del proyecto de forma adecuada.</p> |
|--|--------------------|----|---------|--|--|

**Respuesta:**

El Oferente será responsable de cubrir los posibles riesgos relacionados con tráfico, demanda y otros.

### Consulta 43:

|  |         |    |      |   |   |
|--|---------|----|------|---|---|
| Sección 3<br>Especificaciones técnicas | Técnico | 64 | 1.17 | <p>Previo a la adjudicación del contrato, cada oferente debe realizar una demostración de su tecnología. Será el MTOP quien defina el lugar de ensayo.</p> <p>La demostración tendrá una duración de 2 semanas calendario durante las cuales el MTOP verificará la fiabilidad, calidad y exactitud de la solución ofertada en las condiciones locales de clima, tránsito y demás condiciones que los equipos de fiscalización deben cumplir según lo exigido en el presente documento.</p> <p>El cumplimiento de los requerimientos es obligatorio.</p> | <p>Con el fin de garantizar la homogeneidad e igualdad de condiciones para los oferentes en la evaluación del cumplimiento técnico mediante la prueba o ensayo de eficiencia, amablemente solicitamos a la entidad se publique cada uno de los aspectos (tipo checklist) que serán objeto de evaluación mediante esta prueba.</p> |
|--|---------|----|------|---|---|

### Respuesta:

La documentación correspondiente a las pruebas técnicas, será entregada a los oferentes debidamente habilitados.

### Consulta 44:

|  |         |    |     |   |  |
|--|---------|----|-----|---|--|
| Sección 3<br>Especificaciones técnicas | Técnico | 43 | 1.9 | <p>El software de gestión de fiscalización será un software a la medida de las necesidades del MTOP y del proyecto. Toda la programación será de propiedad del MTOP. Los códigos fuente deben ser documentados y entregados con cada modificación que se realiza, sea de despliegue o de prueba (BETA).</p> <p>El código desarrollado será de propiedad exclusiva del MTOP y no podrá ser revendido, ni completo ni por partes, en otros proyectos sin expresa autorización del propietario</p> | <p>Entendemos que los códigos fuentes y la propiedad sobre el software de gestión de fiscalización que a la fecha de finalización del contrato se encuentre desplegado serán entregados a la Entidad por parte del contratista, con el fin de garantizar la continuidad en la prestación del servicio. Así las cosas, la titularidad de la propiedad intelectual tanto de los componentes considerados individualmente así como de las obras derivadas de dicho software, permanecerán en cabeza del contratista; por lo tanto, este conservará el derecho de explotación comercial sobre dichas obras derivadas y/o componentes. Solicitamos confirmar que nuestro entendimiento es correcto.</p> |
|--|---------|----|-----|---|--|

**Respuesta:**

No es correcto. La totalidad de derechos de software será de la Contratante.

**Consulta 45:**

|   |         |           |       |   |   |
|---|---------|-----------|-------|---|---|
| Sección 3<br>Especificaciones<br>técnicas | Técnico | 46-<br>47 | 1.9.5 | <p>1.9.5 Módulo Notificación / Seguimiento</p> <p>El Módulo Seguimiento debe cumplir como mínimo lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Seguimiento de cada caso de notificación acorde a las fechas consignadas en las reglamentaciones correspondientes.</b></li><li>• Creación de lista de tareas, actividades de calendario para que el personal autorizado haga su trabajo</li></ul> | <p>Específicamente en los puntos que se refieren a: "Seguimiento de cada caso de notificación acorde a las fechas consignadas en las reglamentaciones correspondientes." y "Creación de indicadores para análisis estadístico de notificaciones y cobros correspondientes."</p> <p>Solicitamos a la entidad indicar cuáles serán las fuentes o sistemas desde los cuales se deberá traer la información y que servicios disponen para llevar a cabo esta actividad?</p> |
|   |         |           |       | <p>con la mayor eficiencia y cumpliendo las fechas consignadas en las reglamentaciones correspondientes.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Creación de indicadores para análisis estadístico de notificaciones y cobros correspondientes.</b></li><li>• Grabación de los datos en formatos no modificables en la base de datos.</li></ul>  |   |

**Respuesta:**

La fuente de información será la Contratante.

**Consulta 46:**

|  |                |           |                            |   |   |
|--|----------------|-----------|----------------------------|---|---|
| <p>Sección 3<br/>Especificaciones técnicas</p> | <p>Técnico</p> | <p>41</p> | <p>1.8.2.1<br/>1.8.3.1</p> | <p>"...<br/>• Homologación: Homologación en Estados Unidos o en un país de Unión Europea y con los errores máximos expuestos en cualquier escenario..."</p> | <p>Solicitamos a la entidad, respecto a la exigencia de Homologación, tanto para el equipo de Fiscalización fijo y equipo de Fiscalización Móvil; donde se exige que sea emitida por alguna entidad de los Estados Unidos o un País de la Unión Europea, aceptar que se presente algún documento en trámite o borrador por alguna entidad de los países mencionados, o una certificación de laboratorio de países diferentes que hagan parte del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MRA), en los que se garantice la precisión de los estándares de calidad exigidos por el IAAC/ILAC/IAF, en la cual se evidencie que el equipo presentado cumple con los valores mínimos exigidos y ha pasado las pruebas respectivas para determinar su nivel de precisión en la medición de parámetros metrológicos relacionados con medición de velocidad para cinemómetros.</p> <p>En caso de que se presente un documento en trámite o borrador, el certificado oficial deberá ser presentado máxime con la entrega de la primera etapa de implementación referida en los pliegos de</p> |
|  |                |           |                            |   | <p>condiciones.</p> <p>Lo anterior, debido a la situación global de baja existencia de piezas electrónicas y microprocesadores que se ha venido presentando durante el último año, los fabricantes han tenido que recurrir a nuevos proveedores, lo que obliga a que tengan que tramitarse nuevamente estos procesos de homologación y certificaciones de calidad ante organismos internacionales, para mantener sus estándares de calidad y servicio actualizados.</p>   |

**Respuesta:** No se acepta. Se mantienen los términos del pliego.

### Consulta 47:

|  |         |    |          |   |  |
|--|---------|----|----------|---|--|
| Sección 3<br>Especificaciones técnicas | Técnico | 23 | 1.6.1.24 | Al inicio del contrato y para la implementación de puntos nuevos, el contratista debe realizar una campaña de prensa, la que deberá ser previamente aprobada por el Contratante. Además, debe disponer de un número gratuito y un centro de llamadas para responder preguntas de la ciudadanía. | Teniendo en cuenta la forma en cómo se encuentra redactado en este momento el requerimiento de "Divulgación" y que el mismo no brinda mayor detalle sobre el alcance de lo que espera la entidad en este punto, amablemente solicitamos confirmar si el periodo de divulgación se tiene contemplado con la misma duración de la etapa de implementación (12 meses).<br><br>De no ser correcto este entendimiento por favor aclarar si se tiene definido el desarrollo del Plan de Divulgación (Comunicaciones) en diferentes momentos del proyecto, vinculado a las demás etapas del mismo.  |
| Sección 3<br>Especificaciones técnicas | Técnico | 23 | 1.6.1.24 | Al inicio del contrato y para la implementación de puntos nuevos, el contratista debe realizar una campaña de prensa, la que deberá ser previamente aprobada por el Contratante. Además, debe disponer de un número gratuito y un centro de llamadas para responder preguntas de la ciudadanía. | Teniendo en cuenta la forma en cómo se encuentra redactado en este momento el requerimiento de "Divulgación" y que el mismo no brinda mayor detalle sobre la distribución de responsabilidades Concedente/Concesionario específicamente en lo relacionado con los costos asociados a la difusión en canales públicos, solicitamos aclarar si la administración se vinculará de manera activa y aportará al proyecto algunos de los espacios (televisivos, radiales, digitales, etc.) con los que actualmente cuenta. O si por el contrario la responsabilidad en este punto estará en cabeza única y exclusivamente del Contratista. |

### Respuesta:

Ver respuestas anteriores.

### Consulta 48:

Con respecto al numeral 1.6.3.4 Wallscreen, se exige como requerimiento mínimo el suministro de una pantalla LED con MTBF de 100.000 horas. En el mercado no se logra encontrar pantallas LED con valor superior de MTBF a 50.000 horas, pero si pantallas con tecnología inferior tipo LCD de MTBF de 100.000 horas. Dado que el MTBF hace referencia al tiempo de vida útil que tiene la pantalla y que según lo requerimientos de operación del contrato será obligación del contratista reemplazar la pantalla en caso de fallas durante todo el periodo del contrato y reversión, se puede considerar el suministro de pantallas LED con MTBF de 50 mil horas, pero garantizando su reemplazo en caso de fallas durante todo el periodo de contrato y su reversión.

**Respuesta:**

Se acepta la propuesta.

**Consulta 49:**

En el numeral 1.12.4 Calibración de equipos se establece "A partir del mes 25, la calibración deberá ser realizada por el LATU (Laboratorio Tecnológico del Uruguay)."

Dado que el LATU no realiza calibración en vía pública o ruta, según consulta si el alquiler de un sitio específico para llevar a cabo las calibraciones será de cuenta del contratista.

**Respuesta:**

Si

**Consulta 50:**

En la sección 4 Formulario– página 4.6, g) Calificación y experiencia del personal técnico propuesto para desempeñarse en lo directamente vinculado al contrato, en la última columna: ¿a qué se refieren con "Otras obras o trabajos asignados"? Por favor aclarar.

**Respuesta:**

- El oferente deberá presentar para todo el personal asignado al proyecto, y taxativamente para el personal mínimo requerido en la Sección 3, cláusula 1.10, a modo de checklist, todos los requisitos establecidos para el personal, identificando lo más detalladamente posible en qué lugar de la oferta se encuentran documentados.
- Asimismo, deberá presentar el siguiente formulario para el equipo técnico

| 1) Función | 2) Nombre | 3) (Años de experiencia en el cargo propuesto) | 4) (Referencia documental que lo acredita en la oferta (pag., num., etc)) | 5) (Formación académica y otras relevantes al proyecto) | 6) (Referencia documental que lo acredita en la oferta (pag., num., etc)) | 7) Experiencia en proyectos de tecnología y en particular de fiscalización según lo requerido | 8) (Referencia documental que lo acredita en la oferta (pag., num., etc)) |
|------------|-----------|--|---|---|---|---|---|
|------------|-----------|--|---|---|---|---|---|

## Consulta 51:

|  |         |    |        |  |   |
|--|---------|----|--------|--|---|
| Sección 3<br>Especificaciones técnicas | Técnico | 56 | 1.12.1 | <b>Operación</b><br><br>El contratista será directamente responsable de la operación del sistema con todos sus componentes las 24 horas del día, los 365 días al año. La operación comenzará a partir de la instalación de cada componente (punto de fiscalización) e incluirá la remisión al MTOP de la información de acuerdo con el objeto de la presente licitación. | Con miras a una identificación clara de los costos del modelo financiero sobre el cual se fundamentará nuestra propuesta; amablemente solicitamos aclarar con respecto al numeral 1.12.1 Operación, si lo que espera la entidad es una operación PRESENCIAL 7x24 considerando el número de turnos necesarios para cumplir este requerimiento de acuerdo a la jornada laboral máxima establecida en el Uruguay, o en caso contrario si lo que se espera es que el sistema de información opere 7x24 y el procesamiento (operación) de las evidencias se realice en el horario laboral definido por la entidad. |
|--|---------|----|--------|--|---|

## Respuesta:

Remitirse a las especificaciones técnicas

## ENMIENDAS:

### ENMIENDA 9

Se modifica Sección 3, Cláusula 1.1.2.2, por la siguiente:

#### **1.1.1.1 CMF / CMF de respaldo**

La sede del CMF será ubicado dentro de las instalaciones del MTOP, donde el contratista se hará cargo de suministro, instalación, puesta en operación y mantenimiento de la infraestructura IT.

Paralelamente al CMF, el contratista mantendrá un CMF de respaldo con las mismas exigencias de hardware y software que el CMF. Ese CMF de respaldo podrá ser utilizado en paralelo, para tareas de prueba de nuevos software y sistemas sin afectar la operación normal, y a su vez funcionar como un disaster recovery, el cual debe ser habilitado en un plazo no mayor de 30 minutos para asimilar la funcionalidad completa del CMF.

El contratista se hará cargo de asegurar que la infraestructura IT de los CMF cuente con control de acceso biométrico, control de temperatura y sistema contra incendios.

El CMF de respaldo debe estar localizado en la zona metropolitana de Montevideo y a máximo 15 km de distancia del MTOP.

Además de lo anterior, el contratista debe contar como mínimo con las siguientes áreas de trabajo dedicadas de manera exclusiva al proyecto:

- **Área administrativa / reuniones:** 120 m<sup>2</sup>
- **Área CMF de respaldo:** 50 m<sup>2</sup>
- **Área de taller electrónico:** 50 m<sup>2</sup>
- **Área de bodega cerrada:** 200 m<sup>2</sup>
- **Área de bodega abierta:** 1000 m<sup>2</sup>

Las áreas expresadas son las áreas mínimas, de ser necesario mayores áreas, el contratista se debe hacer cargo por su cuenta.

Se debe tener acceso las 24 horas del día y 365 días para el personal autorizado por el MTOP

## **ENMIENDA 10**

Se modifica Sección 3, Cláusula 1.1.1, por la siguiente:

### **1.1.1 Centro de atención al usuario (Call Center)**

...

A partir del mes 4 del contrato debe disponerse de un canal de contacto mediante aplicación móvil gratuita de fiscalización para los sistemas operativos Android y IOS dispuestas en los canales corrientes de descarga e instalación de aplicativos móviles y directamente desde la Internet.

Además, debe disponerse de una página web, con los mismos contenidos de los Apps, fácil y rápida navegabilidad y compatible con los navegadores de mayor utilización en el país.

## **ENMIENDA 11**

En la Sección 3, Cláusulas 1.4.4.1 a 1.4.4.4,

Se sustituye:

**Estabilización y pruebas:** Todos los equipos, una vez instalados, tendrán un periodo de operación de estabilización sin fallas de 30 días calendarios con su posterior proceso de recepción SAT y SIT.

Por la siguiente:

**Estabilización y pruebas:** *Todos los equipos, una vez instalados, tendrán un periodo de operación de estabilización sin fallas de 30 días calendarios con su posterior proceso de recepción SAT y SIT.*

*El periodo de estabilización no podrá superar los 60 días calendarios, en caso contrario la contratante podrá rescindir el contrato por incumplimiento del contratista.*

## **ENMIENDA 12**

Modificase la cláusula 3.4.2 Elementos de Seguridad Vial, que quedará redactada de la siguiente forma:

### *Cláusula 3.4.2 Elementos de Seguridad Vial:*

- *Los trabajos a realizar se regirán enteramente por lo establecido en la "Norma Uruguaya de Señalización" (NUS), Láminas Tipo DNV, "Norma Uruguaya de Señalización en Obra", "Pliego General de Condiciones para la Construcción de Puentes y Carreteras", "Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la Construcción de Puentes y Carreteras de la Dirección Nacional de Vialidad", "Especificaciones del Equipamiento para la Seguridad Vial", y Normas Técnicas sobre Equipamiento de Seguridad Vial, serie 100-110, serie 400-(401, 402, 403, 420 y 422), vigentes a la fecha de apertura de la licitación, en lo que no contradiga estas especificaciones.*
- *Previo a la ejecución de los trabajos, el Contratista deberá presentar para su aprobación toda la documentación y/o ensayos que la DNV requiera para corroborar el cabal cumplimiento de las especificaciones de los materiales que se emplearán.*

Agrégame al Sub Anexo 1 D, el siguiente CUADRO:

**Sub Anexo 1 D – Niveles de Servicio de Defensas metálicas**

Defensas Metálicas y sus terminales

| Código   | Defecto  | Descripción   | Parámetro   | Tabla de Evaluación  | Exigencia  |
|----------|--|---|---|--|--|
| Def sist | Discrepancia con proyecto, pliego o especificaciones del sistema de contención.                  | Tramos de defensas cuya longitud y demás características de diseño o implementación son diferentes a lo aprobado en el proyecto correspondiente, especificaciones del sistema, o pliego de condiciones. | Longitud y características de la defensas aprobada.   | Se evaluarán todas las defensas no admitiéndose la ausencia, longitudes menores, altura, alineación, tipo de terminales, etc, de acuerdo a lo establecido.   | Longitud de defensas con defecto=0                     |
| Def estr | Mantenimiento estructural de los sistemas de defensas implementadas y encarrilamiento al usuario | Tramos de defensas con una o más deficiencias en el mantenimiento, i.e: bulones o arandelas faltantes, defensas chocadas, con dobleces, con ausencia de elementos reflectivos, oxidación, etc.          | Presencia de alguno de los siguientes: dobleces, daños, falta de bulones, oxidación, ausencia de elementos reflectivos. | Se evaluarán todas las defensas, no admitiéndose ni dobleces, daños, choques, falta o desajuste de bulones o arandelas, u oxidación mayor al 10% del área o que afecte localmente la capacidad estructural.<br><br>Tampoco se admitirá falta de elementos reflectivos de acuerdo a lo previsto en la LT 267 o con reflectividad menor a 40/cd/lux/m <sup>2</sup> o vegetación en el entorno(más del 20 % de longitud con defecto), | Longitud de defensas con defecto=0                     |
| Def suc  | Suciedad   | Longitud de defensas con suciedad o pegatinas.  | % de longitud afectada  | Se evaluarán visualmente todas las defensas  | Porcentaje de la longitud de defensas afectadas ≤ 10%. |

**ENMIENDA 13**

Se modifica Sección 3, Cláusula 1.8.1.3, por la siguiente:

**1.8.1.3 Cámara CCTV fija**

La cámara CCTV fija debe cumplir como mínimo lo siguiente:

- **Tipo:** Cámara domo fija para exteriores
- **Escaneo:** Progresivo
- **Sensor:** CMOS
- **Sensibilidad:** 0,6 lux a color, 0,1 lux a blanco y negro
- **Resolución:** 1920x1080 (HDTV1080p)
- **Lente:** visibilidad 180 grados horizontal y 90 grados vertical
- **Enfoque:** mando manual
- **Sincronismo:** Interno, red eléctrica
- **Iris:** mando manual
- **Ganancia:** Automático o apagado
- **Puerto:** RJ 45
- **Alimentación:** Tipo PoE

- **Codificación de video:** H.264 (Main y Baseline profile) y MJPEG
- **Etiqueta:** Programable
- **Seguridad:** Protección con palabra clave
- **Interoperabilidad:** Debe cumplir ONVIF
- **Almacenamiento local:** Ranura para tarjetas de memoria MicroSD/microSDHC de 64 GB
- **Protección:** carcasa de aluminio con clasificación IP66 y NEMA 4X e IK10 resistente a impactos
- **Protocolos soportados:** IPv4/v6, HTTP, SSL/TLS, FTP, CIFS/SMB, SMTP, UPnP, SNMPv1/v2c/v3, DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS

Cada punto de fiscalización contará con 2 cámaras fijas que deben permitir la supervisión del tráfico y de su entorno con una altura mínima de 10 metros sobre el suelo. La localización debe generar seguridad para los elementos y permitir una clara vista de las **condiciones** del entorno.

Las cámaras incluyen todos sus materiales de montaje y lo necesario para su alimentación eléctrica.

Las cámaras deben grabar localmente de manera FIFO y enviar imágenes de alta calidad cada 5 minutos al CMF.



**Ing. LUIS A. SILVA TEJEDOR**  
ENCARGADO DE DESPACHO  
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD  
M.T.O.P.