



ESCUDO DE ARMAS DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTÉS

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS
CORTÉS, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA
Tel. 2665-8000
www.ampuertocortes.hn

ADENDUM #4

A las Empresas que retiraron bases para el proceso de **LPN-MPC-GAF-04-2025** para **"ADQUISICION DE SOFTWARE Y HARWARE DE SISTEMA DE PEAJE DE PUERTO CORTES"** En atención a las solicitudes de aclaración presentadas por las empresas participantes en el proceso, y con el propósito de brindar información más detallada sobre los productos e insumos requeridos, se ha procedido a emitir las aclaraciones correspondientes. Esta información tiene como objetivo garantizar la transparencia del proceso y facilitar la adecuada formulación de las ofertas técnicas y económicas por parte de los interesados.

Consulta No.1

¿Cuál es el presupuesto total o monto referencial asignado para la ejecución de este proyecto?

Respuesta: En el Departamento del peaje, existe un presupuesto aprobado para la contratación del servicio, en cuanto al monto solicitado, el oferente deberá presentar su oferta según sus cotizaciones realizadas al Precio del mercado.

Consulta No. 2

¿Existen planos detallados de los carriles, islas canalizadoras y configuración geométrica del peaje?

Respuesta: No se cuenta con planos detallados. Respecto a islas canalizadoras y configuración geométrica, si, se cuenta con carriles definidos para guiar y ordenar el tránsito de vehículos a través del peaje y existe ya una distribución y construcción de las casetas actuales.

Consulta No. 3

¿El municipio contempla fases futuras de ampliación o interconexión con otros sistemas de peaje (como CA-5)?

Respuesta: Si se contemplan fases futuras de ampliación de carriles. Sobre interconexión con otros sistemas de peaje, no se tiene contemplado.



ESCUDO DE ARMAS DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTÉS

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS
CORTÉS, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA
Tel. 2665-8000
www.ampuertocortes.hn

Consulta No. 4

¿Habrá integración del sistema nuevo con plataformas nacionales de TAG como CoviPass?

Respuesta: Actualmente no se tiene contemplado la integración con otras plataformas nacionales de TAG.

Consulta No. 5

¿Qué entidad será responsable de la operación y mantenimiento del sistema una vez instalado?

Respuesta: La operación estará a cargo de la Municipalidad de Puerto Cortés. De acuerdo con lo establecido en los pliegos de condiciones, se contempla que la empresa adjudicada sea contratada, preferentemente, para llevar a cabo los mantenimientos preventivos y correctivos tanto del software como del hardware.

Consulta No. 6

¿Existen restricciones técnicas específicas sobre proveedores de ciertos equipos o software?

Respuesta: Restricciones como tal no existen, más que apegarse a las especificaciones técnicas de los equipos que se detallan en los pliegos de condiciones y en cuanto a software, debe contemplar como mínimo, todo lo que se solicita dentro de los pliegos.

Consulta No. 7

¿La infraestructura física (casetas, islas) será remodelada o solo se reemplazará equipamiento?

Respuesta: La infraestructura física no será remodelada. Sin embargo, se establece en los pliegos de condiciones que la empresa adjudicada deberá llevar a cabo cualquier obra civil que sea requerida para la implementación, instalación o puesta en marcha de los equipos o componentes para su correcto funcionamiento y puesta en marcha.

Consulta No. 8

¿Cuál es el cronograma estimado de implementación y fechas claves del proyecto?

Respuesta: Esta pregunta la responde el ADENDUM No. 3, donde se establece cuadros de entregables los cuales será responsabilidad del ADJUDICATARIO llevarlos a cabo dentro del plazo que establecen los pliegos de condiciones.



ESCUDO DE ARMAS DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTÉS

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS
CORTÉS, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA
Tel. 2665-8000
www.ampuertocortes.hn

Consulta No. 9

¿Qué mecanismos de supervisión aplicara el municipio durante la ejecución del contrato?

Respuesta: La Municipalidad de Puerto Cortés nombrará al Departamento de Peaje Municipal como Administrador del Contrato, quien será responsable de verificar la buena marcha y cumplimiento de las obligaciones contractuales, será el encargado de supervisar el control y seguimiento de la ejecución del contrato y velar porque el contratista cumpla con las especificaciones generales y técnica del mismo.

- 1) sección II condiciones de contratación CC-01 ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.
- 2) CC-06 PROCEDIMIENTO DE RECEPCION
- 3) CC-07 GARANTIAS

Consulta No. 10

¿Se puede acceder a los anexos técnicos completos de los planos e ingeniería civil?

Respuesta: No se cuenta con planos, sin embargo, las empresas que retiraron los pliegos podrán perfectamente programar visitas al sitio para que hagan los estudios correspondientes.

Consulta No. 11

Respecto a la solicitud de permitir coordinar visita en sitio para conocer las instalaciones para realizar estudios respectivos. Todas las empresas que retiraron pliegos pueden realizar sus visitas sin ningún problema, haciendo la programación de la misma a través del siguiente correo peaje@ampuertocortes.hn



ESCUDO DE ARMAS DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTÉS

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS
CORTÉS, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA
Tel. 2665-8000
www.ampuertocortes.hn

1. Alcance General del Proyecto

1. ¿Se trata únicamente de suministro e instalación, o también incluye integración, pruebas, capacitación y mantenimiento?

Respuesta: El alcance del proyecto va desde el suministro de software y Hardware, hasta la instalación, integración pruebas, puesta en marcha y capacitación. La empresa ganadora deberá cubrir como parte de su oferta los mantenimientos de garantía mínimo de 12 meses después de la puesta en marcha. Posterior a eso se realizará una contratación para dichos mantenimientos.

2. ¿Se requiere migración de datos desde un sistema de peaje actual?

Respuesta: Se requerirá la migración de datos únicamente de los usuarios existentes de telepeaje (PelicanPass).

3. ¿Hay planos actualizados de las estaciones y vías?

Respuesta: No se cuenta con planos.

4. ¿Cuál es el cronograma estimado para implementación, pruebas, puesta en marcha y operación comercial?

Respuesta: En el adendum 3 se entregó unos cuadros de entregables, ellos deben ir coordinados con las instalaciones de los componentes o equipos ahí descritos y la empresa ganadora deberá hacer la implementación, pruebas y puesta en marcha dentro del tiempo establecido en los pliegos, (9meses).

2. Configuración de las Estaciones de Peaje

1. ¿Son carriles unidireccionales o bidireccionales?

Respuesta: Unidireccionales.

2. ¿Qué tipo de flujo vehicular se espera por estación y por carril (promedio hora pico y diario)?

Respuesta: El flujo vehicular varía según el día o temporada, sin embargo, se tomará de referencia el día 5 de agosto para tomar un promedio.

Descripción	Vehículos	Descripción	Vehículos
Transacciones totales:	8916	2 ejes:	7337
Transacciones Carril 1:	2258	3 ejes:	229
Transacciones Carril 2:	2031	4 ejes:	33
Transacciones Carril 3:	3109	5 ejes:	1180
Transacciones Carril 4:	1518	6 ejes:	136
		7 ejes:	1



ESCUDO DE ARMAS DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTÉS

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS

CORTÉS, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA

Tel. 2665-8000

www.ampuertocortes.hn

3. Métodos de Pago

1. ¿El sistema debe aceptar únicamente efectivo y TAG, o también Tarjetas de crédito/débito (POS)?
 - o Pago contactless (NFC)?
 - o Pago con QR?
 - o Billeteras electrónicas locales/internacionales?
 - o Pago vía app móvil o portal web?

Respuesta: Como se establece en los pliegos de condiciones, el sistema deberá contemplar diferentes métodos de pago como ser efectivo o tarjetas de débito y crédito POS. Además de tickets, tags RFID o tarjetas como método prepago.

2. ¿Quién procesará los pagos electrónicos? ¿Existe convenio con procesadores de pago locales?

Respuesta: Municipalidad de Puerto Cortes, mediante agencia bancaria o ente con autorización a tarjetas. Si existe.

3. ¿Quién será el responsable legal de la facturación a los usuarios?

Respuesta: Municipalidad de Puerto Cortes.

4. Telepeaje (TAG/RFID)

1. ¿Qué tecnología se usará para el telepeaje (RFID UHF, DSRC, BLE, etc. Combinado)?

Respuesta: RFID o UHD

2. ¿El sistema debe ser interoperable con telepeajes existentes en Honduras o la región?

Respuesta: El sistema es únicamente de la Municipalidad de Puerto Cortes y no se operará de manera conjunta con otros peajes de la región.

3. ¿Existe un organismo nacional que administre la interoperabilidad?

Respuesta: En Honduras no existe un organismo nacional que se encargue de administrar la interoperabilidad de peajes.

4. ¿Qué entidad gestionará las cuentas de usuarios de telepeaje?

Respuesta: La Municipalidad de Puerto Cortes, específicamente personal del Departamento de Peaje.

5. ¿Habrá integración con un back office nacional o es un back office propio de la Municipalidad?

Responder: Back office propio de la Municipalidad de Puerto Cortes.



ESCUDO DE ARMAS DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTÉS

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS

CORTÉS, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA

Tel. 2665-8000

www.ampuertocortes.hn

6. ¿Cómo se prevé la venta, distribución y reposición de TAGs?

Respuesta: Es responsabilidad del Departamento de Peaje, quien cuenta con el personal para realizar dicha función.

7. ¿Se debe incluir un sistema de recarga en línea y/o en puntos físicos?

Respuesta: Ambos.

5. Back Office y Niveles Operativos

1. ¿Ya existe un back office operativo y comercial o debe implementarse desde cero?

Respuesta: Actualmente la Municipalidad de Puerto Cortés no cuenta con un back office operativo y comercial que cumpla con las características técnicas requeridas para el sistema de peaje. Por lo tanto, el proveedor deberá implementar un back office integral desde cero, que incluya módulos de gestión operativa, administración financiera, control de usuarios, generación de reportes y herramientas de supervisión en tiempo real.

2. ¿Se requiere un Nivel 2 (soporte operativo) y un Nivel 3 (soporte especializado y mantenimiento de software)?

Respuesta: Si ambos, durante el primer año cuenta por parte de la empresa ganadora.

3. ¿Se requiere integración con el sistema contable o financiero municipal?

Respuesta: No se requiere integración con el sistema contable o financiero.

4. ¿Qué KPIs deberán reportarse (tiempos de atención, disponibilidad, fraude detectado, etc.)?

- Respuesta: Reportes por caseta, operador, fecha, tipo de vehículo.
- Reportes de vehículos en lista negra detectados.
- Análisis de flujo vehicular por hora/día/mes. Con graficas de apoyo.
- Reporte de fallos o trancas intervenidas.
- Registro de alarmas, tiempos de respuesta y resolución.

Reportes financieros Ingresos totales, por cabina, por turno, por ejes. Por horas filtradas.

5. ¿Habrá centro de control centralizado para todas las estaciones?

Respuesta: No se contempla la existencia de otras estaciones de peaje dentro de la jurisdicción de la Municipalidad de Puerto Cortés. Por lo tanto, el centro de control estará dedicado exclusivamente a la supervisión y gestión en tiempo real del peaje municipal actual, incluyendo todas sus cabinas, cámaras, transacciones, incidencias y generación de reportes.



ESCUDO DE ARMAS DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTÉS

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS

CORTÉS, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA

Tel. 2665-8000

www.ampuertocortes.hn

6. Infraestructura Tecnológica y Comunicaciones

1. ¿Se debe reutilizar el cableado actual o instalar uno nuevo?

Respuesta: Nuevo.

2. ¿Qué tipo de conectividad se requiere entre estaciones y el back office (fibra óptica, microondas, LTE)?

Respuesta: De la data center a oficinas administrativas cableado certificado 6A y a casetas fibra óptica fusionada directo a switches mediante sfp.

3. ¿Quién proveerá el enlace de comunicaciones (Municipalidad, proveedor del sistema, tercero)?

Respuesta: Dicho sistema estará de manera local y en la nube, actualmente el peaje cuenta con enlace de internet en todo momento, en caso de requerirse conexiones adicionales será responsabilidad del oferente.

4. ¿Qué niveles de disponibilidad de red se requieren?

Respuesta: SLA mínimo del 99.9% de disponibilidad del sistema.

5. ¿Se necesita redundancia en routers, switches y servidores?

Respuesta: Si.

7. Seguridad, Control y Monitoreo

1. ¿El sistema debe incluir cámaras ANPR para reconocimiento de placas redundantes? Delantera y trasera?

Respuesta: Si, se requerirán la cantidad que especifican los pliegos. En la parte frontal se requiere la instalación de una unidad por carril y parte trasera se puede reubicar las existente de cada carril todo centralizado en su vms correspondiente con almacenamiento.

2. ¿Qué estándar de clasificación vehicular debe utilizarse (tabla vigente del país)?

Respuesta:

Categoría	Tarifa
2 ejes	L 6.00
3 ejes	L 15.00
4 ejes	L 28.00
5 ejes	L 35.00
6 ejes	L 42.00
7 ejes	L 50.00

También el sistema deberá contemplar lo ya descrito en los pliegos;

-Flexibilidad para cambiar la política tarifaria, sin cambios de código y de forma programable.



ESCUDO DE ARMAS DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTÉS

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS

CORTÉS, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA

Tel. 2665-8000

www.ampuertocortes.hn

-El SISTEMA deberá permitir la configuración de nuevas categorías además de las existentes.

3. ¿Se debe implementar lista negra de vehículos con multas o irregularidades?

Respuesta: Se deberá implementar una lista negra de vehículos que detalle las irregularidades pendientes (Detalle de violaciones o no pagos), la cual estará integrada al sistema de cobro y monitoreo del peaje. Esta lista permitirá bloquear automáticamente el acceso o generar alertas para la gestión correspondiente, asegurando un control efectivo y facilitando la recaudación.

4. ¿Cuál será el procedimiento de verificación ante alertas o fraudes detectados?

Respuesta: Ante alertas o detección de posibles fraudes, el procedimiento de verificación será:

- Recepción automática de la alerta en el centro de control. (Supervisores, Jefe y además en la pantalla del operador)
- Notificación inmediata al personal operativo para acción en campo.
- Detención y revisión física del vehículo, incluyendo verificación documental y cobro pendiente.
- Registro detallado del incidente en el sistema.
- Aplicación de sanciones o procedimientos administrativos conforme a la normativa vigente.
- Actualización y gestión continua de la lista negra para evitar reincidencias.

5. ¿Se debe incluir almacenamiento en la nube para imágenes y videos? ¿Por cuánto tiempo?

Respuesta: Si, por un mínimo de tres meses.

6. ¿Qué nivel de cifrado y seguridad de datos se requiere?

Respuesta: - Seguridad en red (TLS 1.2+, protección bot/DDoS, rate limiting)
- Autenticación y Autorización (Privilegios, Roles, Política de contraseñas)
- Seguridad de Apis (OAuth2, JWT Tokens con rotación, rate limiting)
- Encriptación de datos (AES 256 en DB).

7. ¿Cuál es el transito actual?

Respuesta: Actualmente no contamos con ese dato.

8. Operación y Mantenimiento

1. ¿El mantenimiento será remoto, presencial o ambos?

Respuesta: Ambos



ESCUDO DE ARMAS DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTÉS

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS

CORTÉS, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA

Tel. 2665-8000

www.ampuertocortes.hn

2. ¿Debe estar disponible 24/7?

Respuesta: Si, la respuesta debe ser en cualquier hora para evitar retrasos y pérdidas económicas debido a fallas de equipos o sistema.

3. ¿Se requiere un plan de spare parts (piezas de repuesto)? ¿Se debe entregar inventario inicial?

Respuesta: La empresa encargada de realizar mantenimiento deberá tener en su inventario las piezas de repuesto según su criterio.

4. ¿Quién cubrirá los gastos de operación (electricidad, conectividad, UPS)?

Respuesta: Los gastos de operación del peaje será cubierto por la alcaldía no obstante el suministro de ups está incluido en los pliegos y deberán ser entregados por el oferente.

5. ¿Qué personal de la Municipalidad será capacitado y cuántas horas de formación se deben incluir?

Respuesta: El proveedor deberá capacitar al personal de la Municipalidad de Puerto Cortés que interviene en la operación y administración del peaje, incluyendo: operadores de cabina, supervisores, personal del centro de control y personal administrativo. La capacitación mínima será de 20 horas para operadores, supervisores y personal técnico, y de 12 horas para personal administrativo/financiero, pudiendo dividirse en sesiones teóricas y prácticas. El proveedor deberá entregar manuales de usuario y certificados de participación.

6. ¿Se exige contrato de mantenimiento post-garantía?

Respuesta: Mantenimiento preventivo y correctivo del software y hardware de Peaje mediante contratación posterior al año de garantía por parte de la empresa ganadora.

9. Obras Civiles y Equipamiento Complementario

1. ¿Quién será responsable de las obras civiles menores (bases, canalizaciones, cimentaciones, casetas)?

Respuesta: Como se establece en los pliegos, será responsabilidad de la empresa ganadora.

Todo equipamiento, modificación civil, obra electromecánica, licencias de terceros y/o equipos de comunicación de datos que se requiera para realizar la puesta en marcha y no esté incluido en la OFERTA, será a cargo del ADJUDICATARIO.

Por lo tanto, en la OFERTA se deberá incluir:

a. Las obras civiles en las vías y en las estaciones necesarias para instalar el equipamiento del sistema y la readecuación eléctrica que garantice el correcto funcionamiento del mismo.



ESCUDO DE ARMAS DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTÉS

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS
CORTÉS, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA
Tel. 2665-8000
www.ampuertocortes.hn

2. ¿Se debe incluir la readecuación eléctrica y de climatización en el presupuesto?

Respuesta: Se deberá incluir readecuación eléctrica que involucra la operatividad de las casetas e iluminación de instalaciones (Carriles). Climatización será únicamente del Data Center, como lo establece los pliegos, suministrando e instalando el aire acondicionado de 18,000 BTU.

3. ¿Se deben retirar equipos antiguos? ¿Quién se encarga de su disposición final?

Respuesta: Se citará lo que se establece en los pliegos respecto a la pregunta;

- Se deberá prever por parte del OFERENTE que todo el material y equipamiento que se reemplace deberá retirarlo y será su responsabilidad su disposición final. Siempre y cuando el Jefe de Peaje no requiera del mismo.

4. ¿Se requiere UPS y generadores eléctricos?

Respuesta: UPS si, están incluidas dentro de los pliegos. Respecto al generador, actualmente no. Sin embargo, posteriormente el generador eléctrico será parte de la cobertura del contrato de mantenimiento preventivo y correctivo.

10. Aspectos Legales y Administrativos

1. ¿Se permite la presentación de soluciones alternativas a las listadas en el pliego?

Respuesta: No se permite debido a que podría afectar al momento de participar.

2. ¿Cuál es el período de garantía exigido para el hardware y software?

Respuesta: Las garantías difieren en base a los equipos, según el fabricante. Como parte de la empresa ganadora, debe dar una garantía en la cobertura de mantenimientos preventivos y correctivos de 12 meses.

3. ¿Se exige certificación específica para los equipos (ISO, CE, FCC, UL)?

Respuesta: Las especificaciones serán las dadas por los equipos como ser FCC y ciertos elementos como cableado UL


Lic. Raúl Escalante
Jefe de Departamento de Peaje