

CIRCULAR ACLARATORIA N° 1**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL N° DAMI II – 68 – LPI – B/SEPA**

REPÚBLICA ARGENTINA

PROGRAMA DE DESARROLLO DE ÁREAS METROPOLITANAS DEL INTERIOR II (DAMI II)

Proyecto “Red Semafórica del Área Metropolitana de Mendoza”

Préstamo BID 3780/OC-AR

“Adquisición de Equipamiento para la Red Semafórica del Área Metropolitana de Mendoza y Servicios Conexos de Instalación y Mantenimiento”

1) **Consulta:** Anexo I. Especificaciones Técnicas. 1.4. Subsistema de Control y Gestión Semafórica. En el 2do. párrafo de la página 12 de 232, se hace mención al ANEXO VII. El mismo no se encuentra en los documentos que integran la presente Licitación.

Respuesta: *Este anexo fue retirado y todo lo referente se encuentra en el Anexo I.*

1.1) **Consulta:** De lo expresado en el mismo párrafo inferimos que el equipo controlador deberá contar con un puerto RJ-45 integrado en el módulo principal para la comunicación con el CGM, mediante los protocolos de comunicación abiertos, gratuitos y de público conocimiento.

Respuesta: *El protocolo de comunicaciones que se pide es NTCIP, ver Anexo I punto 10. PROTOCOLO DE COMUNICACIONES (página 136, párrafo 1).*

Extracto Anexo I. Especificaciones Técnicas. 1.4. Subsistema de Control y Gestión Semafórica. En el 2do. párrafo de la página 12 de 232: ***“Además, el sistema deberá permitir que los controladores se centralicen indistintamente por diferentes medios de comunicación (interfaces RS232 o similares, Fibra Óptica, Radio Frecuencia y/u otros de público uso y conocimiento)”***

Consulta: Anexo I. Especificaciones Técnicas. 3.3.6.2. Características Particulares.

Se solicita aclaración de lo previsto en el 4to. párrafo de la página 34 de 232, donde se indica que en caso de interrumpirse la energía eléctrica deberá entrar en operación una batería, la cual deberá suplir la alimentación de la red durante un

período mínimo de 12 horas. No se admitirán baterías que despidan gases nocivos y/o corrosivos. Esto deberá ser del tipo “sellada”. Su vida útil no podrá ser inferior a cinco (5) años.

Para dar cumplimiento a lo requerido en relación a que se deberá suplir la alimentación de la red durante un período mínimo de 12 hs., se requerirá un gabinete adicional para contener las baterías necesarias.

Respuesta: *En el presente pliego no se piden baterías ni UPS para controladores, no se deberá cotizar. Si se piden UPS en los dos Racks del CGM, o sea dos UPS.*

1.2) Consulta: Se pregunta si el equipo controlador deberá tener incorporada una protección switch desde fábrica contra sobretensiones transitorias, a fin de garantizar una alimentación estable.

Respuesta: *Deberá tener protecciones internas para las bajas y altas tensiones para pasarse a modo titilante, además, las protecciones que van en el buzón.*

2) Consulta: Punto 10. Protocolo de Comunicaciones. Página 138 de 232. En el párrafo 3ro. se hace referencia al ANEXO 8.

El mismo no se encuentra en los documentos que integran la presente Licitación.

Se solicita facilitar el Anexo o bien indicar a qué hace referencia.

Respuesta: *El Anexo 8 fue retirado, todo lo que hacía referencia, está en el Anexo 1 punto 10. Protocolo de Comunicaciones.*

3) Consulta: Punto 3.3.6.1. Características Generales. Página 33 de 232. Del punto (.) donde menciona la capacidad del equipo controlador de tránsito de aceptar señales de entrada, se infiere que el módulo principal deberá contar con las entradas de conexión para los diversos dispositivos de sistemas inteligentes de tránsito.

Respuesta: *Los equipos controladores deberán contar con las conexiones auxiliares necesarias para cumplimentar los requerimientos solicitados.*

4) Consulta:

- Documentación de Bienes Importados:

Respuesta: En los casos de bienes procedentes de países extranjeros, previamente importados, se acompañará la documentación que respalde la importación (gastos de nacionalización, fletes, etc. a nombre del oferente o de un proveedor del oferente) y se cotizan el formulario "Bienes de origen fuera del país del comprador previamente importados".

5) Consulta: Equipos Controladores de Tránsito

En el caso de Equipos Controladores de Tránsito, cuyo fabricante haya efectuado ensayos y comprobado el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en el pliego, pero no cuente con el aval de ejecución de dichos ensayos en alguno de los organismos enunciados en 3.3.6.14.1., ¿cuáles serían los criterios de homologación? ¿podrían presentarse los equipos con el compromiso de presentar los certificados emitidos por alguno de los laboratorios mencionados en el plazo más breve posible?

Respuesta: Deberá presentar el controlador con los certificados de homologación con los que cuente al momento de la apertura de la licitación y luego deberá ser homologado conforme a pliego antes de la adjudicación de la licitación.

Los Oferentes deberán presentar las certificaciones solicitadas, emitidas por alguno de los organismos enunciados en el Anexo I punto 3.3.6.14.1 pág. 70 y 71:

- ***Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)***
- ***Universidad Nacional de La Plata (UNLAP)***
- ***Universidad Nacional de San Juan (UNSJ)***
- ***Universidad de Buenos Aires (UBA)***
- ***Universidad Tecnológica Nacional (UTN)***
- ***Universidad Nacional de Tucumán (UNT)***
- ***IRAM, Instituto Nacional de Normalización y Certificación y sus laboratorios Autorizados.***

Los costos debidos a los ensayos de homologación correrán por orden y cuenta de los oferentes.

6) Consulta: En referencia al artículo 1.7 Subsistema de Sensores del Medio Ambiente:

Para la correcta selección del sistema a ofertar necesitamos se especifique, la tolerancia a los cambios de niveles de precisión respecto a la temperatura y presión.

La inmunidad requerida a la sensibilidad cruzada en la presencia de terceros tipos de gases.

Definir el método a utilizar de auto calibración para asegurar la precisión y calidad de las mediciones.

Respuesta: *El oferente debe dar respuesta a lo solicitado en pliego y conforme a su experiencia en operaciones de ITS. Teniendo presente el presupuesto oficial.*

- 7) **Consulta:** En referencia a la medición de nivel de Ruido solicitada, definir la curva de ponderación de referencia, o en su defecto la curva isofónica que refleje la presión en cada frecuencia.

Respuesta: *El oferente debe dar respuesta a lo solicitado en pliego, conforme a su experiencia en operaciones de ITS y teniendo presente el presupuesto oficial.*

Se aceptarán los sonómetros integradores los que cumplan con la normativa IEC 61672 y como curva de ponderación (Weighting) estándar se exigirá la curva A (dBA) y en casos específicos debidamente aclarados la curva C (dBC).

La ubicación de los sensores será determinada por inspección y deberá cumplir normativa referente a la medición en ambientes urbanos.

- 8) **Consulta:** En referencia a los equipos controladores de tráfico y su protocolo de comunicaciones. Solicitamos se aclare cuál es el MIB de NTCIP solicitado. En caso de aceptar más de uno, ¿tendrán prioridad uno respecto de otro?

Respuesta: *El oferente debe dar respuesta a lo solicitado en pliego, conforme a su experiencia en operaciones de ITS.*

- 9) **Consulta:** NTCIP no contempla la señal ROJO – AMARILLO como pre-verde, ¿la provincia de Mendoza utiliza este modo de funcionamiento, en tal caso se deberá anexar esta secuencia de encendido para el inicio de fase como un desarrollo por fuera del protocolo?

Respuesta: *En Mendoza no tenemos pre-verde, de rojo pasa a verde.*

En caso de ser solicitado se deberán poder realizar los agregados correspondientes al controlador para que realice esta configuración de

encendido ya que NTCIP admite el agregado de desarrollos personalizados propios.

- 10) **Consulta:** Cuáles son los objetos o tipos de datos que se utilizarán del protocolo NTCIP.

Respuesta: *Los necesarios para que funcione el sistema ITS solicitado en pliego.*

- 11) **Consulta:** Qué parámetro de calendario se tomará como mojón de sincronismo, este parámetro deberá ser configurable?

Respuesta: *Ver Anexo I punto 13.16.3. Detalle de Ensayos (página 167 de 232, párrafo 4), donde hace referencia de que debe ser ajustable.*

- 12) **Consulta:** No encontramos en ningún punto definiciones sobre los protocolos y/o procedimientos de seguridad de los datos transmitidos al centro de control, se aceptarán soluciones propietarias para garantizar la seguridad de la información transmitida?

Respuesta: *Sin modificar el protocolo pedido en el punto 10 del anexo I, cada oferente presentará su propuesta para garantizar la transmisión de datos.*

- 13) **Consulta:** El pliego dice: "En caso de interrumpirse la energía eléctrica deberá entrar en operación una batería interna que alimente al reloj interno del controlador (sistema watchdog), la cual deberá suplir la alimentación de la red durante un período mínimo de 12 horas. No se admitirán baterías que despidan gases nocivos y/o corrosivos. Ésta deberá ser del tipo "sellada". Su vida útil no podrá ser inferior a cinco (5) años."

Respuesta: *En el presente pliego no se piden baterías ni UPS para controladores, no se deberá cotizar. Si se piden UPS en los dos Racks del CGM, o sea dos UPS.*

Por otro lado, referente al watchdog, es simplemente una batería (pila) del CPU del Controlador.

- 14) **Consulta:** ¿Quién será el ente encargado de verificar las funcionalidades de los equipos controladores, y realizar los ensayos solicitados en el pliego? En qué momento se realizarán los mismos?

Respuesta: *Se solicita la Homologación de los controladores, las entidades se listan en el pliego. Los certificados de homologación deben presentarse en la oferta. En caso de encontrarse el equipo en proceso de homologación, deberá certificar dicha situación por parte de la institución o instituciones que realizan los ensayos. El plazo otorgado para la presentación definitiva de las certificaciones de homologación es 15 días corridos a partir de la apertura de la licitación.*

- 15) **Consulta:**

De acuerdo al relevamiento realizado sobre la traza de la obra de la Avda. Godoy Cruz en el Departamento de Guaymallén, hemos detectado que a la fecha la obra de pavimentación y refuncionalización de veredas y la construcción de los nuevos se encuentra a la altura de la calle Allayme, del listado de intersecciones a instalar la nueva semaforización se observa la reciente instalación de los nuevos cruces semáforos en las Intersecciones de Avda. Mitre y calle Márquez, las mismas existentes no se ajustan a los planos ni al cómputo detallado de materiales. ¿En estas dos intersecciones se deberán ejecutar a nuevo todos los trabajos solicitados o solo se realizará la readecuación de las instalaciones existentes según plano?

Respuesta: *Se ejecutará a nuevo.*

- 16) **Consulta:**

En el Sub-Rubro III-I Recambio de Lámparas Semafóricas por sistema Óptico Leds se detallan en la Planilla de Bienes las cantidades a proveer, pero en la Planilla de Servicios para la Instalación y Configuración no se indica la instalación de las ópticas de leds, asimismo no se desprende del Anexo I donde se instalarían. ¿Se deberá contemplar la instalación de las ópticas? En caso de requerir su instalación se podrá suministrar el listado de intersecciones a recambiar.

Respuesta: *En Anexo I punto 14.1. LISTA DESAGREGADA PARA COTIZACIÓN DE OFERENTES DE BIENES (página 178 y 179), hace referencia sólo adquisición de bienes y NO de Servicios Conexos.*

- 17) **Consulta:**

Para el subsistema de CCTV y DAI se indica “deberá permitir la supervisión visual de distintas áreas mediante el despliegue de imágenes en tiempo real y la grabación de imágenes en forma manual o en forma automática y secuencial” no se encontró en los pliegos que capacidad de almacenamiento de se quiere, cuantos días deberá almacenar el sistema y en qué resolución.

¿Se deberá grabarla totalidad de las cámaras, cuantos días y en qué resolución?

Respuesta:

1. SUB-RUBRO 1 - I: SISTEMA INTELIGENTE DE GESTIÓN DE LA MOVILIDAD (CGM)

1.2. Especificaciones generales:

Toda la información de los distintos subsistemas (Gestión Semafórica, Sistema de Circuito Cerrado de Televisión y Detección Automática de Incidentes, Carteles de Mensajes Variables, Sensores Medioambientales y futuros subsistemas integrados) deberá quedar registrada en una o en varias bases de datos relacionadas entre sí. Estas bases deberán contar con las herramientas de explotación y mantenimiento necesarias para permitir realizar consultas e informes. Toda la información referente a los datos de tránsito deberá almacenarse en forma conjunta, independientemente de la fuente en la que proceda, así como cualquier otro conjunto de datos relacionados.

*Además de las bases de datos específicas de cada subsistema, una de las bases de datos históricas deberá almacenar, como mínimo, la información de cambios de estado de los dispositivos, cambios en las alarmas reportadas por los dispositivos y registro de cambios de configuración **por un lapso de, al menos, doce (12) meses** y deberá contar con las herramientas para realizar la exportación a medios de almacenamiento seguro.*

18) Consulta:

De los planos suministrados con los pliegos no se encuentra ninguno que muestre la traza completa con la ubicación y las cámaras de paso de la cañería de interconexión que según lo indicado es un tritubo. ¿Podemos contar con los planos de la cañería de interconexión para un mejor análisis de los puntos de integración y nodos de distribución?

Respuesta: No contamos con ese detalle de información, se deberá atender lo que se encuentra en el Documento de Licitación.

19) Consulta: Atento que los requerimientos de la Sección I Instrucciones a los Oferentes del Pliego se ajustan a lo establecido por el BID y sus anexos de la Sección IV. Formularios de la Oferta, dado que los mismos son muy específicos donde se establece que “No se aceptará ninguna alteración a este formulario ni se aceptarán substitutos” ¿Nos podrán enviar todos los formularios en soporte digital para ser completados sin modificar los mismos?

Respuesta: *Se suministrarán los formularios en formato digital editable al oferente que lo solicite.*

20) Consulta:

Especificaciones técnicas:

Punto 1.3.4.2

Todo el sistema deberá estar construido sobre tecnologías abiertas y multiplataforma, independiente del sistema operativo.

¿No se pueden usar específicamente un sistema que solamente funcione sobre Windows Server o sobre Linux Server? ¿Tiene que ser una aplicaron por ejemplo JAVA que se puede funcionar en cualquier sistema operativo?

Respuesta: *El oferente debe dar respuesta a lo solicitado en pliego, conforme a su experiencia en operaciones de ITS.*

21) Consulta:

Punto 1.3.4.6.2 Editor Base de datos

¿La base de datos tiene que ser del tipo SQL o puede ser una base de datos no secuencia estilo Mongo db? La diferencia es grande debido a la capacidad de manejo en grandes cantidades de datos (bigdata) que tienen las bases de datos no secuenciales como Mongo.

Respuesta: *El oferente debe dar respuesta a lo solicitado en pliego, conforme a su experiencia en operaciones de ITS.*

22) Consulta:

1.4 Subsistema de Control y Gestión Semafórica Adaptativo Centralizado:

Si se tiene un plan y se realizan modificaciones sobre el mismo plan adaptándolo al tránsito. ¿Esas modificaciones deben ser ejecutadas en el mismo ciclo que se conoce el dato de tránsito o en el ciclo siguiente?

Respuesta: no debe realizarse en el mismo ciclo. Lo prudente es realizarlo con posterioridad, una vez revisado por parte del CGM la compatibilidad de la modificación propuesta.

23) Consulta: Microrregulación

¿Aquí las modificaciones que realiza el propio controlador, deben seguir la coordinación de la avenida? ¿Qué parámetros son los que cambia, ciclo? ¿partición?

Respuesta: (buscar en pliego) Deberá ser capaz de cambiar toda la parametrización del controlador, sí deberá seguir coordinado.

24) Consulta:

1.5.2 Detección automática de incidentes

¿El procesamiento digital de imágenes en la detección de incidentes, puede ser centralizado?, ¿o debe ser en el lugar adonde se encuentre la cámara y enviar los datos del incidente?

Respuesta: El oferente debe dar respuesta a lo solicitado en pliego, conforme a su experiencia en operaciones de ITS.

25) Consulta:

1.8 Subsistema de Red de Comunicaciones Protocolo ITS de Comunicaciones

¿Puede ser protocolo de comunicaciones OCIT?

Respuesta: El protocolo de comunicaciones que se pide es NTCIP, ver Anexo I punto 10. PROTOCOLO DE COMUNICACIONES (página 136, párrafo 1).

26) Consulta:

3.3.7.3. Tendido de la fibra óptica

Especificar exactamente dónde es área la instalación y dónde es subterránea. Donde sea subterránea, si hay tubo vacío disponible. ¿Qué tecnología de comunicaciones de fibra óptica utilizamos GPON?

Respuesta:

En Anexo I punto 11. **MEMORIA DESCRIPTIVA FUNCIONAMIENTO SISTEMA** (página 144 de 232), se muestra la Arquitectura general del proyecto, donde se muestra que hay un tendido por cañero tritubo de FO de 6,70 km en la vereda norte de la calle Godoy Cruz (que con las cámaras y la llegada a controlador serán 8000 m de fibra óptica).

La municipalidad de Guaymallén está dejando en la vereda norte de calle Godoy Cruz un tritubo de 40mm con dos cámaras de inspección por intersección a semaforizar, ese ducto es destinado para el cableado semafórico y el tendido de FO para la centralización.

27) Consulta: 10. PROTOCOLO DE COMUNICACIONES

¿Es condición insalvable que los controladores se programen por lisa+?

Por favor explicar técnicamente como sería la integración con el sistema SIMUR2.

Respuesta: El oferente debe dar respuesta a lo solicitado en pliego, conforme a su experiencia en operaciones de ITS.

Lic. ROSANA DRIS
Compras Mayores
Unidad de Financiamiento Internacional