

Montevideo, 13 de junio de 2019

**CIRCULAR N° 7**

PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACION PÚBLICA P52323

GRUPO: 610

**OBJETO: Suministro de Medidores Básicos Inteligentes y el software asociado, trabajando en una solución AMI (Advanced Metering Infrastructure); y el servicio de consultoría y mantenimiento correspondiente.**

Se comunica que la Gerencia de Sector Compras ha dispuesto:

**A) MODIFICAR EL PLIEGO DE CONDICIONES:**

**A.1) Se agrega al punto 1.1.5 "Last Gasp" del Capítulo III de la Parte I del Pliego de Condiciones, el siguiente texto:**

"Los eventos de "last gasp" son tipo PUSH."

**A.2) Se agrega al final del punto 5.4 "WEB SERVICE y recepción de eventos PUSH del HES para integración a los Sistemas de UTE" del Capítulo III de la Parte I del Pliego de Condiciones, el siguiente texto:**

"Se esperan los siguientes tiempos de respuesta para una consulta de valores instantáneos

| Número de consultas lanzadas en simultáneo | Tiempo de respuesta con el dato requerido              |
|--|--|
| 1000, vía invocación a los web services    | 88% dentro de los 2 minutos de efectuada la solicitud" |

**B) ANTE CONSULTAS EFECTUADAS POR POSIBLES OFERENTES SE REALIZAN LAS SIGUIENTES ACLARACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES:**

**PREGUNTA 1:**

Respecto a los SIM correspondientes a los módulos de comunicación 3G de los ítems 1.8, 1.9, 3.6 y 3.7.

**a)** En caso de no ofertarse o no adjudicarse el Ítem 8.1. ¿Los mismos serán provistos por UTE?

**b)** En caso de si adjudicarse el ítem opcional 8.1, ¿los SIM deberán ser costeados por el oferente? Es decir, para el ítem 8.1 es necesario incluir el costo de los SIM correrá por cuenta de UTE?

c) Independientemente de la adjudicación del ítem 8.1, los SIM para los ítems 3.6, 3.7 y las muestras entregadas, ¿será responsabilidad y costo de UTE proveer los mismos para cumplir con las pruebas?

**RESPUESTA 1:**

a) UTE adquiere y coloca los SIMS previo a la instalación en caso de no adjudicar el ítem 8.1.

b) En el punto 2.2.1 del capítulo III, se especifica "Si la colocación del SIM en el módem se hace en fábrica entonces el SIM debe ser industrial, homologado por el operador Antel y de los proveedores IDEMIA o GELMALTO. Para este caso se pedirá que se documente la correspondencia entre el número de SIM y el número serial del módem en el cual se colocó.

Adicionalmente, y en la circular 4, aclaración A.2, se establece "En caso de adjudicarse el ítem 8.1 se permite que se compren, previo ajuste de características, a distribuidores de los proveedores IDEMIA o GELMALTO."

Por lo tanto, la cotización del ítem 8.1 debe incluir la provisión del SIM.

c) No solicita en el pliego los SIMS para la muestra de prueba.

**PREGUNTA 2:**

Por favor compartir las especificaciones técnicas de los SIM de ANTEL a efectos de asegurar la compatibilidad de los mismos con los equipos al momento de las pruebas con los ítems de muestra.

**RESPUESTA 2:**

Se trata de Mini-SIM (2FF), normas ISO/IEC 7810:2003, ID-000, dimensiones: 25 mm (0.98 in) x 15 mm (0.59 in) x 0.76 mm (0.030 in).

**PREGUNTA 3:**

En cuanto al tamaño del medidor trifásico, nuestro T210 es 304 mm, 4 mm más largo que el tamaño requerido en la propuesta. Es aceptable que el mismo sea 4 mm más largo?

**RESPUESTA 3:**

Las especificaciones en las dimensiones máximas admisibles están establecidas en el punto 1.2.8 del Capítulo III y son coherentes con las dimensiones normalizadas en nuestra empresa para el puesto de medida.

**PREGUNTA 4:**

Sección 1.4 Características generales Medidor inteligente trifásico básico: ¿Podría aclarar el esquema de red trifásico sin neutro en Uruguay? ¿Con valores de tensión L-L?

**RESPUESTA 4:**

Para nuestra red trifásica sin neutro el valor nominal de tensión entre fases, o líneas, es de 230 V.

**PREGUNTA 5:**

Para los ítems 1.5, 1.7, 1.8, 3.3, 3.5, 3.6 y 3.7 se solicita función "last gasp". ¿Dicha función puede ser proporcionada por el sistema?; de manera que no se requiera hardware adicional, en donde el software MDC utilice funciones analíticas para descubrir áreas con corte de energía?

**RESPUESTA 5:**

La solución requiere del aviso del medidor en forma inmediata a ocurrido el corte. Ver punto 2.1 del capítulo III. Remitirse al punto A.1) de la presente Circular.

**PREGUNTA 6:**

¿En qué período máximo de tiempo el software MDC debe informar el corte de energía en un equipo?

**RESPUESTA 6:**

El HES debe poner a disposición el aviso de corte tan pronto como lo recibe, las demoras involucradas están vinculadas a la arquitectura del AMI (canal de comunicación, servidores, FW, etc). Actualmente nuestros sistemas reciben este evento hasta 1 segundos después de ocurrido el corte.

El evento last gasp es de tipo PUSH, debe cumplir lo solicitado en el punto 5.4.1 del capítulo III.

**PREGUNTA 7:**

De acuerdo con el punto a. 3 (página 16) la desconexión debe ocurrir en las fases y la línea neutral. ¿Es necesario tener un relé para la línea neutral?

**RESPUESTA 7:**

Si

**PREGUNTA 8:**

¿A los efectos de cumplir con los requisitos del pliego y únicamente para presentar conjuntamente con nuestra oferta, la

administración admitirá que se presenten en calidad de muestras medidores con conexión simétrica?

**RESPUESTA 8:**

Esta variación involucra modificación en la construcción interna del medidor. Las muestras son sometidas a pruebas en el estudio de ofertas, además de hacer una comparación con la información técnica presentada, manuales y certificaciones, no es posible aceptar esta propuesta.

**PREGUNTA 9:**

Nuestro módulo de PLC utiliza tecnología SP300 que se basa en G3 pero no satisface 100% la norma IEEE 1901.2-2013 o ITU-T-G9903. ¿Es aceptable? ¿En dicho caso nuestra fábrica puede presentar una comparativa entre la norma solicitada y la norma que cumplimos?

**RESPUESTA 9:**

UTE trabaja con tecnología PLC basada en los estándares IEEE 1901.2-2013 o ITU-T G.9903 (también conocido como tecnología PLC G3), actualmente no se aceptan otros estándares.

**PREGUNTA 10:**

¿Hay algún requisito para la banda de frecuencias de G3-PLC? ¿Por ejemplo, la banda de la FCC (150 ~ 500KHz)? CELENEC-A Band (3 ~ 95KHz)?

**RESPUESTA 10:**

No hay requisito, nuestra experiencia actual es con CELENEC-A Band (3 ~ 95KHz), tener presente en el punto 2.1 del capítulo III se pide "el oferente debe entregar información de las precauciones que se toman en su solución para no generar interferencias en la red del cliente."

**PREGUNTA 11:**

En relación con el artículo 2.5 (página 4), ¿es posible proporcionar un dispositivo handheld propietario basado en ANDROI (FMD-Field Management Device) que ya tenga todas las funcionalidades necesarias para el correcto desempeño del sistema?

**RESPUESTA 11:**

UTE requiere de las librerías solicitadas en 2.5 para poder incorporar la comunicación en campo con los medidores de este AMI a sus propias handheld y smartphones, que ya se comunican

con el actual parque de medidores. Otras handheld no se consideran una opción a este requerimiento.

**PREGUNTA 12:**

Página 101, CHIII, Parte 5.8.3.1, Punto 2.1.4 en la tabla. Entendemos por la licitación que la integración entre HES y los sistemas anteriores debe realizarse a través de servicios web (SOAP / XML o REST / JSON)

Podríamos proponer otra alternativa: utilizar nuestro adaptador CIM estándar "Universal AMI Adapter" (basado en IEC 61968-9) que se basa en la cola de mensajes asíncronos para las solicitudes (incluidas todas las solicitudes requeridas en la licitación) y el protocolo de intercambio de archivos para el Entrega periódica de lecturas de contadores. Hemos estado utilizando esta interfaz para integrar con diferentes MDMS en nuestros proyectos anteriores.

¿Consideraría UTE esta posibilidad para la integración?

Si no, la integración se realizará a través de SOAP / XML según sea necesario.

**RESPUESTA 12:**

Para la integración del HES con otros sistemas, UTE requiere que el HES ofertado disponga de la estructura de WS y de acceso a datos detallados en el Anexo V. No es aceptable otra propuesta.

**PREGUNTA 13:**

CHIII, Parte 5, Especificaciones técnicas y funcionales que debe cumplir el software AMI. ¿Los servicios web cubren la integración con todos los sistemas ETU (MGMI, MDMS, COLA EVENTOS)?

**RESPUESTA 13:**

Los servicios web y necesidad de acceso a datos detallados en el Anexo V cubren las necesidades de UTE de integración con otros sistemas.

**PREGUNTA 14:**

¿Cuáles son las interacciones entre el HES y el MDMS? ¿Sólo la lectura de medidor entrega? ¿Ninguna solicitud de servicio será iniciada por MDMS?

**RESPUESTA 14:**

Las solicitudes de servicio se hacen desde MGMI. La interacción entre MDM y HES es de carga de datos.

**PREGUNTA 15:**

¿Podría dar más información sobre los niveles de servicio objetivo para los servicios web requeridos?

**RESPUESTA 15:**

De acuerdo. Remitirse al punto A.2) de la presente Circular.

**PREGUNTA 16:**

¿Podría dar más información sobre la recopilación periódica de datos? ¿Debería el HES leer los datos todos los días? ¿Debería el HES enviar los datos de lectura todos los días? ¿Cuáles son los niveles de servicio relacionados?

**RESPUESTA 16:**

En cuanto a la frecuencia de lectura, existen referencias en el pliego:

En el punto 1.1 del capítulo I dice *"El HES (Head End System) provisto con este sistema AMI será capaz de enviar comandos a los medidores y recolectar los datos de las curvas de carga, las lecturas de facturación y demás datos en forma desatendida, al menos una vez cada hora, o a demanda, y almacenarlos en una base de datos."*

En el punto 2 del capítulo III dice *"Cabe aclarar que para todos los ítems la lectura remota de la información almacenada en medidores, se realizará una vez al día como mínimo y hasta una vez cada hora,"*

En el punto 2.1 del capítulo III dice: *"La solución del bus de datos (RS485 o PLC) deberá posibilitar una buena velocidad de lectura del medidor. Diariamente se leen registros y curva de carga del día, esta..."*

Tener en cuenta además, el punto 5.5.1.2 del capítulo III "Niveles de Servicio Requeridos.

Saludamos atentamente,