

Montevideo, 01 de febrero de 2021

CIRCULAR N° 3

PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACION P53628

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) PRORROGAR LA APERTURA DE OFERTAS PARA EL:

25 de febrero de 2021, a la hora 13:00

B) MODIFICAR EL PLIEGO DE CONDICIONES:

B.1) Se modifica el punto 1.3.1 del Capítulo II, el ANEXO X y ANEXO XI del Pliego de Condiciones Parte I:

Dicha información deberá presentarse únicamente en formato digital (pendrive) tal como lo establece en el punto 12.1 - Recepción de ofertas de la Parte II del Pliego de Condiciones. Por lo tanto se elimina la mención al formato papel de los puntos antes mencionados.

B.2) CAMBIO DE TECNOLOGIA MODULOS DE COMUNICACIÓN CELULAR

Con motivo de la evolución tecnológica informada por Antel se modifica en general, exceptuando los puntos de Antecedentes (1.3.1.1 y 1.3.1.2 del Capítulo II del Pliego de Condiciones Parte I):

B.2.1) - En general, en todos los puntos:

DONDE DICE:

Release 13

DEBE DECIR:

Release 14

B.2.2) - En general, en todos los puntos:

DONDE DICE:

LTE Cat-NB1

DEBE DECIR:

LTE Cat-NB2

B.2.3) En general, en todos los puntos:

DONDE DICE

LTE Cat-M

DEBE DECIR:

LTE-M2 o Cat 2.

A estos efectos se señalan los principales puntos que se modifican a raíz de esta modificación, según el siguiente detalle:

- i) En el Capítulo I, punto 1.2, "Materiales y cantidades" del Pliego de Condiciones Parte I:**

DONDE DICE:

Los sub ítems 1.8 y 1.9 refieren a un módulo de tecnología de comunicación celular, cuya cotización debe ser única para las opciones de tecnología LTE o NarrowBandIoT (LTE Cat-NB1) o LTE Cat-M. UTE elegirá al momento de entregar el resultado de la FASE I de la "Puesta en Marcha" definida en el apartado 1.5 de este capítulo, que proporción de estos subítems se fabricarán para cada tecnología

DEBE DECIR:

Los sub ítems 1.8 y 1.9 refieren a un módulo de tecnología de comunicación celular, cuya cotización debe ser única para las opciones de tecnología LTE o NarrowBandIoT (LTE **Cat-NB2**) o LTE **Cat-M2**. UTE elegirá al momento de entregar el resultado de la FASE I de la "Puesta en Marcha" definida en el apartado 1.5 de este capítulo, que proporción de estos subítems se fabricarán para cada tecnología

- ii) En el Capítulo II, punto 1.3.1.1., "Antecedentes Materiales, del Pliego de Condiciones Parte I:**

DONDE DICE:

3) Para los módulos de comunicación LTE, NB-IoT y LTE-M, subítems 1.8 y 1.9, el oferente deberá acreditar antecedentes de despliegue en campo en empresas distribuidoras de energía eléctrica, en al menos 10.000 puntos, funcionando durante un tiempo mínimo de seis meses; el oferente deberá entregar información de contacto del responsable técnico de las pruebas en dicha empresa. También serán aceptadas las pruebas de campo si fueron realizadas por la fábrica, incluyendo una prueba de funcionamiento emulando una instalación en la red eléctrica en al menos 1000 medidores durante seis meses; en este caso dicha fábrica debe entregar el protocolo completo de pruebas con el detalle de las fechas, la técnica, los equipos y su resultado. Se exigirá presentar la información requerida en el anexo XI para dichas pruebas en fábrica.

DEBE DECIR:

3) Para los módulos de comunicación LTE, NB-IoT y LTE-M, subítems 1.8 y 1.9, el oferente deberá acreditar antecedentes de despliegue en campo en empresas distribuidoras de energía eléctrica, en al menos 10.000 puntos, funcionando durante un tiempo mínimo de seis meses; el oferente deberá entregar información de contacto del responsable técnico de las pruebas en dicha empresa. También serán aceptadas las pruebas de campo si fueron realizadas por la fábrica, incluyendo una prueba de funcionamiento emulando una instalación en la red eléctrica en al menos 1000 medidores durante seis meses; en este caso dicha fábrica debe entregar el protocolo completo de pruebas con el detalle de las fechas, la técnica, los equipos y su resultado. Se exigirá resentar la información requerida en el anexo XI para dichas pruebas en fábrica.

Para estas tecnologías se aceptarán antecedentes de módulos NB-IoT Release 13 o LTE-M Release 13."

iii) En el Capítulo III, punto 2.2.2, "Módulo Celular NB-IoT", del Pliego de Condiciones Parte I:

DONDE DICE:

El módulo deberá funcionar correctamente en la red de la empresa estatal uruguaya Antel. La red celular NB-IoT de Antel cumple con las especificaciones técnicas del estándar 3GPP Release 13: NB-IoT ("Narrow Band for the Internet of Things"), también conocido como LTE Cat-NB1."

DEBE DECIR:

El módulo deberá funcionar correctamente en la red de la empresa estatal uruguaya Antel. La red celular NB-IoT de Antel cumple con las especificaciones técnicas del estándar **3GPP Release 14: NB-IoT ("Narrow Band for the Internet of Things")**, también conocido como **LTE Cat-NB2**.

- iv) En el Capítulo III, punto 2.2.3, "Módulo Celular LTE-M", del Pliego de Condiciones Parte I:**

DONDE DICE:

El módulo deberá funcionar correctamente en la red de la empresa estatal uruguaya Antel. La red celular LTE Cat.-M de Antel cumple con las especificaciones técnicas del estándar **3GPP Release 13: Cat-M ("category machine" o eMTC. "enhanced Machine Type Communication")**, también conocido como **LTE Cat- M1**.

DEBE DECIR:

El módulo deberá funcionar correctamente en la red de la empresa estatal uruguaya Antel. La red celular LTE Cat.-M de Antel cumple con las especificaciones técnicas del estándar **3GPP Release 14: Cat-M ("category machine" o eMTC. "enhanced Machine Type Communication")**, también conocido como **LTE Cat-M2."**

- v) En el Capítulo III, punto 2.2.5, "Sistema de fijación del SIM", del Pliego de Condiciones Parte I:**

DONDE DICE:

El Sistema de fijación debe asegurar la correcta sujeción de un SIM industrial tamaño 2FF (conocido como Mini SIM) a la estructura del equipo, de detectarse un sistema que permita una libertad de movimiento que pueda provocar pérdida de contacto del SIM con el equipo bajo diferentes condiciones de temperatura y/o humedad se descartará la oferta.

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.

En caso de adjudicarse el ítem 8 se permite que se compren, previo ajuste de características, a distribuidores de los proveedores IDEMIA o GELMALTO.

DEBE DECIR:

Si el suministro y la colocación del SIM en el módem se hace en fábrica se puede elegir alguna de las tres opciones siguientes:

SIM Físico

El Sistema de fijación debe asegurar la correcta sujeción de un SIM industrial tamaño 2FF (conocido como Mini SIM) a la estructura del equipo, de detectarse un sistema que permita una libertad de movimiento que pueda provocar pérdida de contacto del SIM con el equipo bajo diferentes condiciones de temperatura y/o humedad se descartará la oferta.

El SIM debe ser industrial, homologado por el operador Antel y de los proveedores IDEMIA o THALES. 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.

En caso de adjudicarse el ítem 8 se permite que se compren, previo ajuste de características, a distribuidores de los proveedores IDEMIA o THALES.

SIM Soldado

Se deben asegurar las siguientes características:

- Formato MFF2
- El trabajo de soldar el SIM será realizado en fábrica
- El fabricante del SIM debe ser homologado por la empresa estatal uruguaya Antel, hoy en día los fabricantes homologados son: Idemia y Thales
- El listado de IMSI e ICCD será definido por Antel para el fabricante del SIM

eSIM

Se deben asegurar las siguientes características:

- Formato MFF2
- eSIM debe cumplir las especificaciones de la GSMA:
 - o SGP.01 V4.2
 - o SGP.02 V4.2
- El trabajo de soldar el SIM será realizado en fábrica
- El fabricante del SIM debe ser homologado por la empresa estatal uruguaya Antel, hoy en día el fabricante homologado es Thales.
- El listado de IMSI e ICCD será definido por Antel para el fabricante del SIM

- vi) En el Capítulo III, punto 2.3., "PLANILLA DE DATOS GARANTIZAOS PARA MODULOS DE COMUNICACIÓN (ITEMS 1 Y 3), del Pliego de Condiciones Particulares:

DONDE DICE:

Cumple especificaciones de 3GPP Release 13?

DEBE DECIR:

Cumple especificaciones de 3GPP **Release 14?**

B.3) Se modifica el concepto 2 "Funcionalidades Específicas" del punto 5.8.3.1, "Formulario F1 - Funcionalidades", del capítulo III del Pliego de Condiciones Particulares, en particular se modifican las categorías de los conceptos 2.9, 2.10, se eliminan los 2.11 y 2.12; y se renombra el 2.13, de acuerdo al siguiente detalle:

DONDE DICE:

2 Funcionalidades Específicas			
...			
2.9 Gestionar los medidores provistos en la oferta y medidores de dos fabricantes más, pertenecientes a la lista del ANEXO I de la parte I del Pliego de condiciones.	R		
2.10 Gestionar, por lo menos un medidor más (a los requeridos en el punto anterior) de los fabricantes pertenecientes a la lista del ANEXO I de la parte I del Pliego de condiciones	DB		
2.11 Suministrar un módulo que permita, una versión móvil a instalar en PC portátil estándar para solucionar eventuales acciones en caso de indisponibilidad de la red y envíe la informacion via celular. Tendrá las mismas funcionalidades que el software madre.	R		

2.12 Suministrar un módulo web que permita que los clientes finales accedan a información de sus consumos y curvas de carga.	DB		
2.13 Disponer de un proceso de retoma en caso de falla de cualquier componente de la solución AMI.	R		

DEBE DECIR:

2 Funcionalidades Específicas			
...			
2.9 Gestionar los medidores provistos en la oferta y medidores de dos fabricantes más, pertenecientes a la lista del ANEXO I de la parte I del Pliego de condiciones.	D		
2.10 Gestionar, por lo menos un medidor más (a los requeridos en el punto anterior) de los fabricantes pertenecientes a la lista del ANEXO I de la parte I del Pliego de condiciones	D		
2.11 Disponer de un proceso de retoma en caso de falla de cualquier componente de la solución AMI.	R		

B.4) En el punto 1.2.9, "Emisor de pulsos", del Capítulo III del Pliego de Condiciones Particulares

DONDE DICE:

Si el medidor dispone de al menos una salida de pulsos libre de potencial, se podrá configurar de forma de ser proporcional a la energía activa consumida y/o generada. Esta prestación se bonificará como se establece en el capítulo II punto 1.7.2

DEBE DECIR:

Si el medidor dispone de al menos una salida de pulsos libre de potencial, **vendría configurada de fábrica para que sea proporcional a la energía consumida y se podrá configurar por software en laboratorio de UTE** de forma de ser proporcional a la energía activa consumida y/o

generada. Esta prestación se bonificará como se establece en el capítulo II punto 1.7.2

B.5) En el punto 1.2.10, "Puerto óptico", del Capítulo III del Pliego de Condiciones Particulares:

DONDE DICE:

Los medidores contarán con un puerto óptico de comunicación que cumplirá con las exigencias de la Norma IEC 1107 o su actualización IEC 62056-21.

DEBE DECIR:

Los medidores contarán con un puerto óptico de comunicación que cumplirá con las exigencias de la Norma **IEC 62056-21, compatible con modo E.**

C) ANTE CONSULTA EFECTUADA POR UN POSIBLE OFERENTE SE REALIZAN LAS SIGUIENTES ACLARACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES:

PREGUNTA 1: Hacen mención en el punto 1.7 de que se debe Proveer información para el control de gestión. A qué tipo de gestión se refieren?

RESPUESTA 1: El punto 1.7 del Capítulo III refiere a la gestión de la operación del HES, se necesita conocer el avance de la recolección, número de usuarios que acceden, con qué perfiles, crear, consultar o modificar estrategias o tareas programadas, etc.

PREGUNTA 2: En el punto 2.11 se hace mención a Suministrar un módulo que permita, una versión móvil a instalar en PC portátil estándar para solucionar eventuales acciones en caso de indisponibilidad de la red y que envíe la información vía celular. Tendrá las mismas funcionalidades que el software madre. Acá se refieren a un tipo de APP o algo distinto?

RESPUESTA 2: Remitirse a la modificación B.3) de la presente circular.

PREGUNTA 3: En el servicio para Asociación de la Identificación del Medidor en el HES con el ID de Punto de Servicio UTE. Como se conecta la interfaz?

RESPUESTA 3: En el punto 5.3 "Arquitectura de Integración del AMI a la empresa" del Capítulo III se expresa que "La solución se integrará a los sistemas de UTE a través de una capa de servicios llamada MGMI. Los servicios implementados deben cumplir con el IEC 61968-9 (2013)."

Cada vez que se instala/desinstala un Medidor de un Punto de Servicio desde el Sistema Comercial, se invoca a servicios web del Aplicativo MGMI (middleware desarrollado en UTE) el cual termina invocando servicios web de HES, en particular se invoca al servicio para Asociación de la Identificación del Medidor en el HES con el ID de Punto de Servicio UTE. Se puede ver la estructura requerida para el mismo en el ANEXO V.

PREGUNTA 4: Es posible solicitar 2-3 muestras de E-meter del ANEXO I para que la fábrica pueda revisarlas para evaluar lo solicitado y tener mayor información, en particular referente al protocolo correspondiente a estos Medidores de otros proveedores. Por ejemplo cómo se comunicarán con la estación maestra. O alguna otra forma de poder obtener información de ellos en forma remota. Lo anterior se explica considerando que nuestra fábrica no los puede tener físicamente.

RESPUESTA 4: No es posible acceder a la entrega de muestras de medidores para analizar sus protocolos de comunicación.

PREGUNTA 5: Debido contingencia mundial que afecta a la logística internacional de despachos, es posible aceptar una eventual prórroga en entrega muestras, las cuales vienen desde el exterior.

PREGUNTA 6: Ver la necesidad de alargar plazos para entrega de muestras ya que el tiempo es muy corto considerando las actuales condiciones de logística internacional.

RESPUESTA 5 Y 6: No se accede a prorrogar los plazos para la entrega de muestras dado que son esenciales para el estudio de la oferta. Asimismo, en el punto 1.3.4, "Muestras", del Capítulo II, el pliego indica que "Las muestras podrán ser entregadas hasta diez días hábiles después del día de apertura de la licitación", por lo que no se ampliará dicho plazo.

PREGUNTA 7: Es posible considerar las importantes experiencias de nuestra Fabrica en los ítems solicitados al oferente.

RESPUESTA 7: No se prevé bonificación por antecedentes en esta ocasión.

PREGUNTA 8: Si el medidor dispone de al menos una salida de pulsos libre de potencial, se podrá configurar de forma de ser proporcional a la energía activa consumida y / o generada. Esta prestación se bonificará como se establece en el capítulo II punto 1.7.2 (PDF P67)

¿Se puede configurar, y si el cliente acepta ser configurado dentro de fábrica, o tiene que abrir la tapa trasera?

RESPUESTA 8: Remitirse a modificación B.4) de la presente Circular.

PREGUNTA 9: Los medidores contarán con un puerto óptico de comunicación que cumplirá con las exigencias de la Norma IEC 1107 o su actualización IEC 62056-21. La velocidad de comunicación de este puerto deberá llegar a 9.600 baudios. ¿Si el cliente pudiera aceptar el 62056-21E?

RESPUESTA 9: Remitirse a modificación B.5) de la presente Circular.

PREGUNTA 10: Se acepta la posibilidad de un número menor de fabricación a lo establecido para los últimos 5 años en lo que respecta a los equipos o similares, en particular; los medidores eléctricos, DCU, módulos y otros equipos de hardware. El cual debe estar respaldado por empresas de Energía eléctrica. Por ejemplo el caso del registro de entrega de 200.000 puntos para en al menos una (1) oficina de energía, lo cual es un poco difícil de cumplir para esa magnitud.

RESPUESTA 10: En la presente compra se busca adquirir un AMI ya desarrollado con 400.000 medidores conectados y que debe poder escalar a más, no es posible aceptar antecedentes menores a 200.000 puntos.

PREGUNTA 11: Se permite una alternativa distinta para el caso del sellado de plomo con cierre de plástico que no es compatible por el momento; al igual que los módulos NB-IOT y NTE-M. Otras funciones del software deben cambiarse por separado

RESPUESTA 11: No se acepta el uso de plomo en los precintos, tal como indica el punto 1.2.2. del Capítulo III

del Pliego de Condiciones Parte I. Respecto a lo que resta de la consulta, no queda claro cuál es la duda sobre las especificaciones de los módulos celulares ni de las funciones a la que se hace referencia.

PREGUNTA 12: Es obligatorio que se cumpla con los estándares específicos de IEC61968 8-9 o se puede entregar una alternativa distinta?

RESPUESTA 12: Tal como indica el punto 5.3, "Arquitectura de Integración del AMI a la empresa", del Capítulo III y el ANEXO V, "Servicios y Datos requeridos por el sistema" del Pliego de Condiciones Parte I, la normativa IEC 61968-9 (2013) es obligatoria.

PREGUNTA 13: Dada la envergadura del desarrollo estimado de + 10 meses se solicita un aumento en los plazos para que sea posible la interacción entre los técnicos de nuestra área de investigación y desarrollo y los de UTE.

RESPUESTA 13: El objetivo de la presente compra es adquirir un AMI desarrollado que esté en producción. Algunas prestaciones podrían desarrollarse luego de la adjudicación durante la Puesta en Marcha, se explicita en el punto 1.5 del Capítulo I del Pliego de Condiciones Parte I. En virtud que los tiempos máximos definidos por pliego considerando el plazo para el inicio y las 3 fases, se estaría superando un año calendario, se entiende que lo establecido en el pliego es suficiente.

PREGUNTA 14: En relación a Licitación de la referencia prorrogada para el 11 de Febrero del presente año, quisiéramos tener información referente a cuándo y porque medio se pueden realizar consultas y solicitud de aclaración. Gracias de antemano.

RESPUESTA 14: Remitirse a la respuesta 1 de la Circular N°2.

Saludamos atentamente,