

Paraná, 27 de abril de 2017

CIRCULAR N° 3**REF:** Licitación N° 2017-0013 - "Plataforma Integrada de Gestión de la Distribución de Energía Eléctrica"

Se informa Circular N° 3 que pasa a formar parte de la Licitación de Referencia.-

Por intermedio de la presente informamos las respuestas a las consultas realizadas en el marco de la licitación de referencia.

Consulta 1 – Alcance AMI/MDM - Smart Metering

Equipos de campo

- Número de contadores
- Tipo de contadores
- Tecnologías de comunicación
- Entendemos que no es parte del alcance el despliegue de ningún contador, ¿es correcto nuestro entendimiento?

Respuesta: En la actualidad contamos con los siguientes medidores, que tienen capacidad de tele-lectura

Tipo de Medidor	Total
ABB Alpha I	183
ABB Alpha II Plus	625
Actaris ACE6000	2
Actaris SL7000	24
Circuitor CirWatt IEC 870-5-102	14
Power Measurement ION 8300	2
Power Measurement ION 8600	3
Power Measurement ION 8650	7
Schlumberger Fulcrum	9
Schlumberger Quantum	20
Schlumberger Quantum QDIP	2
Total general	891

El software de Lectura es el Prime Read versión 8.8.9.0.-

Medidores con tele-lectura tanto para Grandes Usuarios como del Sistema SMEC de CAMMESA para las transacciones del mercado mayorista.

Energía de Entre Ríos S.A.

Sede Social: Buenos Aires 87 (E3100BOA) Paraná, Entre Ríos

Telefax (Líneas rotativas): 54 343 4204420

Inscripción: Reg. Pco. Com. – DIPJ E.R. N° 1858 Secc. Legajo Social

www.enersa.com.ar

Además de las marcas y modelos arriba indicados, dentro del parque de medidores que podrían ser tele-leídos habría que considerar la existencia de 500 medidores ACTARIS ACE 5000, instalados en usuarios T2 Medianas Demandas.

Por otra CAMMESA tiene instalados en usuarios de ENERSA aproximadamente 130 medidores Landis + Gyr ZMD405CT44.2407, cuya tele-lectura es tomada por CAMMESA y las comunicaciones son GPRS.

Las comunicaciones utilizadas actualmente por ENERSA son:

DETALLE	TOTAL
LINEA FIJA	15
ESCLAVOS DE LINEA FIJA	25
GPRS	80

Para una etapa cercana, pretendemos lograr la lectura remota de los medidores:

Tarifa	Clientes
T2 - Medianas Demandas	1628
T3 - Grandes Demandas	963
T5 - Otros Distribuidores Provinciales	81
Peaje	33

De estos se están tele leyendo 830, de los cuales con comunicación efectiva tenemos 640.

Respecto del análisis para implementar sistema de lectura corte y reposición remota estamos trabajando con:

- Storey, representante de medidores Landis+Gir
- Honeywel (ex Elster), representantes de medidores Alpha

Para las pruebas pilotos manejamos tres alternativas, barrios carenciados, edificios y suministros arroceros zona San Salvador.

Respecto a la provisión o despliegue de medidores, no está dentro del alcance del proyecto GIDEE.

Energía de Entre Ríos S.A.

Sede Social: Buenos Aires 87 (E3100BQA) Paraná, Entre Ríos

Telefax (Lineas rotativas): 54 343 4204420

Inscripción: Reg. Pco. Com. – DIPJ E.R. N° 1858 Secc. Legajo Social

www.enersa.com.ar

Consulta 2 – Comunicación con centro de control

- ¿Tecnología de comunicación al centro de control?
- En el caso de red del cliente: ¿hay conexión con la red disponible en los CTs?
- En el caso de red celular: ¿quién se hace cargo del importe de las comunicaciones?

Respuesta: En el caso de referirse a la comunicación de los medidores, los datos de las comunicaciones están en la respuesta anterior.

En la actualidad ENERSA está trabajando para incrementar la cantidad de medidores y la inclusión de lecturas remotas en CTs. Por lo que si bien actualmente la cantidad de ellos es pequeño, se incrementarán en el corto plazo.

En el caso de las comunicaciones, ENERSA asume el costo que tendrían las comunicaciones que se decida implementar,

Consulta 3 - Hosting

- ¿Los servidores de las aplicaciones corporativas (GIS, EAM, AMI...) se alojarán también en el centro de control o en otra ubicación?

Respuesta: Los servidores de las aplicaciones corporativas se encuentran en un centro de cómputos separado del Centro de Control. Se dispone de una red redundante de FO que vincula ambas locaciones.

Consulta 4 - Comunicación entre centros de control

- ¿Las aplicaciones corporativas (GIS, EAM, AMI...) deberán estar disponibles también en el centro de control de respaldo?
- ¿Cómo es la comunicación entre los mismos?
- ¿Quién se hace cargo del importe de las comunicaciones?

Respuesta: Las aplicaciones de gestión de ENERSA (GIS, EAM, AMI...) se encuentran en sendos Centros de Cómputos, en una configuración redundante. En relación a las comunicaciones entre los mismos ENERSA posee vínculos redundantes de FO entre las locaciones.

La red de comunicaciones es propia de ENERSA. En caso de requerirse otro sistema de comunicaciones deberá consignarse en la propuesta.

Consulta 5 - Plataforma AMI-MDM

- ¿Cuáles son las funcionalidades AMI deseadas?
- ¿Cuáles son las funcionalidades MDM deseadas?
- ¿Qué integraciones son necesarias?

Energía de Entre Ríos S.A.

Sede Social: Buenos Aires 87 (E3100BQA) Paraná, Entre Ríos

Telefax (Líneas rotativas): 54 343 4204420

Inscripción: Reg. Pco. Com. – DIPJ E.R. N° 1858 Secc. Legajo Social

www.enersa.com.ar

Respuesta: El oferente deberá indicar las funcionalidades que ofrece para este módulo en particular. La descripción de la situación actual y las proyecciones a corto plazo de ENERSA en este tema se pueden ver en las respuestas anteriores.

Consulta 6 - Otras

- En el formulario de precios a rellenar, ¿a qué se refiere 'AMS – Equipo de Soporte Evolutivo – Paquete de Horas Compensables' que aparece en el apartado 5 de Soporte Mantenimiento Evolutivo (Mensual)?

Respuesta: El capítulo 5 hace referencia a los costos de mantenimiento de la solución propuesta. No encontramos la referencia a horas compensables. Por favor indicar claramente la página donde aparece esta referencia.

Consulta 7 - Consultas SCADA

Se presentan consultas acerca de los siguientes requerimientos del Anexo C:

1. Requerimiento 1.1.11.5: se indica que los servidores de terminales deben cumplir la norma EIA-232D. Se ruega confirmar si los existentes actualmente la cumplen.

Respuesta: Los equipos existentes cumplen con la norma EIA RS 232C, se espera que los nuevos cumplan con EIA RS 232 D que es superadora

2. Requerimiento 1.1.11.6: se indica que los interfaces seriales que se usen con el sistema SCADA soportarán control de Modem por hardware. Se ruega confirmar si los servidores de terminales actuales tienen hardware adicional para gestionar el control de módem.

Respuesta: Los servidores seriales poseerán manejo de señales de control (handshake) como esta solicitado.

3. Requerimiento 1.1.11.11: se ruega aclaren la aplicación de la característica "Spanning Tree Algorithm (SPA)" solicitada para todo el equipamiento LAN/WAN

Respuesta: Debe cumplir el equipamiento LAN/WAN con el soporte de protocolo **RSTP**

4. Requerimiento 1.1.12.5: ídem a la consulta sobre el punto 1.1.11.6, se ruega confirmar si los servidores de terminales actuales, cumplen con lo requerido en este punto.

Respuesta: Los servidores a proveer deberán cumplir con lo requerido en dicho punto.

5. Requerimiento 1.1.12.5: se refiere al servidor de terminal como front end. Se ruega aclarar si los servidores de terminales son "convertidores físicos de red a serie", independientemente del protocolo de comunicaciones.

Energía de Entre Ríos S.A.

Sede Social: Buenos Aires 87 (E3100BQA) Paraná, Entre Ríos

Telefax (Líneas rotativas): 54 343 4204420

Inscripción: Reg. Pco. Com. – DIPJ E.R. N° 1858 Secc. Legajo Social

www.enersa.com.ar

Respuesta: La referencia de “servidor de terminal” se asimila al concepto de “Front End”, indica un subsistema del Sistema SCADA que se encarga del manejo de las líneas de comunicación en diferentes protocolos e interfaces. Se deberá detallar los Front End ofertados, sus interfaces y si las mismas son compatibles con las interfaces y protocolos usados en las líneas seriales del sistema actual.

6. Requerimiento 1.1.12.6: ídem a la consulta sobre el punto 1.1.11.6, se ruega confirmar si los servidores de terminales actuales, cumplen con lo requerido en este punto.

Respuesta: Si lo cumplen.

7. Requerimiento 1.2.3.19: se indica que “el sistema de comunicación soportará múltiples protocolos durante una conexión única (una línea de comunicación se dedica solo a un protocolo de control por vez, en función que las RTUs no atienden al cambio del mismo, debido a que el proveedor ofrece a éstas con un protocolo estándar de mercado por defecto”. Se ruega aclaren este punto, dado que en una línea se suele hablar sólo un protocolo.

Respuesta: se transcribe la misma respuesta que se elevara en respuesta a las consultas versión 1, *Es un requisito TECNICO de acuerdo al modo de funcionamiento de las RTU actuales del sistema SCADA. Actualmente debido al uso de líneas seriales el protocolo de comunicaciones es único y definido por línea.*

8. Requerimiento 1.2.13.9: se mencionan los conceptos de banda muerta relativa y absoluta. Se ruega aclaren el concepto de banda muerta relativa para evitar una malinterpretación.

Respuesta: Actualmente el sistema SCADA permite la fijación de Bandas muertas absoluta y relativa, la segunda corresponde a asignar un valor de variación de la medición, acumulado, que superado provoque el envío al sistema central de una medición.

9. Requerimiento 1.3.4.4: ídem a la consulta sobre el punto 1.2.13.9.

Respuesta: Se trata del mismo concepto.

10. Requerimiento 1.2.16.9: referente al restablecimiento del acumulador, se indica que “el sistema tendrá una opción para reestablecer el acumulador en cualquier momento”. Se ruega aclaren este requerimiento.

Respuesta: el nuevo sistema permitirá ajustar distintas condiciones para que los acumuladores puedan ponerse a cero

11. Requerimiento 1.7.2.20: se indica que “el Proveedor suministrará llave en mano autenticación reforzada a nivel del usuario”. Se ruega aclaren este requerimiento.

Respuesta: Se describe los requerimientos que debe tener el sistema de autenticación de usuario que posea la aplicación. Debe describirse el contemplado por su propuesta.

Energía de Entre Ríos S.A.

Sede Social: Buenos Aires 87 (E3100BQA) Paraná, Entre Ríos

Telefax (Líneas rotativas): 54 343 4204420

Inscripción: Reg. Pco. Com. – DIPJ E.R. N° 1858 Secc. Legajo Social

www.enersa.com.ar

Consulta 8 - EAM/WFM

Referentes al Licenciamiento

1. Se ruega especifiquen qué cantidad de usuarios Mantenimiento/Comercial (descrito en sección 8.2.2 de Anexo C) corresponden a usuarios del EAM

Respuesta: La definición de la cantidad de usuarios por rol estará de acuerdo a las conclusiones y recomendaciones que se aprueben del proyecto PR-01 Gestión de Activos que actualmente está llevando adelante ENERSA. Los valores indicados en estos apartados pueden servir como orientativos, tomando en consideración que el sistema actual no posee un módulo de mantenimiento de transmisión, que demandará un incremento en la cantidad de usuarios. Cada oferente deberá indicar cuáles son los roles propuestos, su descripción y costos unitarios por tipo de rol/licencia.

2. De estos usuarios del EAM, ¿cuántos corresponden a los siguientes roles?

Respuesta: La definición de la cantidad de usuarios por rol estará de acuerdo a las conclusiones y recomendaciones que se aprueben del proyecto PR-01 Gestión de Activos en curso. Cada oferente deberá indicar cuáles son los roles propuestos, su descripción y costos unitarios por tipo de rol/licencia.

3. A fin de optimizar el esquema de licenciamiento y uso del hardware a ofertar, por favor indicar la cantidad/porcentaje estimado de usuarios concurrentes del EAM

Respuesta: El 50 %

4. De los usuarios del EAM, ¿cuántos trabajan en horario central y cuántos en los turnos de guardia?

Respuesta: Debe considerarse que todos los usuarios trabajan en horario central

5. ¿Qué cantidad de computadores (puestos de trabajo) tiene Mantenimiento?

Respuesta: Hay un puesto de trabajo por usuario.

6. Se ruega faciliten el Organigrama de la Gerencia de Mantenimiento

Respuesta: Se adjunta archivo con el organigrama de la Gerencia de Área Transmisión.

7. En el requerimiento 6.5.6, se menciona Calibración: confirmar que se trata de calibración de Instrumentos. Se ruega que indiquen la cantidad de usuarios para el proceso de calibraciones

Respuesta: Se trata de calibración de instrumentos y la certificación de su funcionamiento por un ente externo.

Energía de Entre Ríos S.A.

Sede Social: Buenos Aires 87 (E3100BOA) Paraná, Entre Ríos

Telefax (Líneas rotativas): 54 343 4204420

Inscripción: Reg. Pco. Com. – DIPJ E.R. N° 1858 Secc. Legajo Social

www.enersa.com.ar

8. Se ruega confirmen si los procesos de Gestión de Inventarios de Materiales y Repuestos serán llevados en el EAM o si ya están implementados en Oracle Financials. En caso de ser en EAM, por favor indicar la cantidad de usuarios de almacenes.

Respuesta: Está dentro del alcance del proyecto GIDEE la definición del modelo de integración EAM/ERP, para lo cual se tomará como base de diseño las conclusiones y recomendaciones que se aprueben del proyecto PR-01 Gestión de Activos en curso.

9. Cuadrillas: por favor ratificar la cantidad de cuadrillas de mantenimiento, cuántos dispositivos móviles por cuadrilla, y cuántas son las cuadrillas de operación (para maniobras, etc.). Asimismo, se ruega indiquen cuántos son los centros de despacho de cuadrillas y cuántos dispatchers hay.

Respuesta: En Transmisión actualmente hay 3 cuadrillas por sector y 7 sectores en total: 3 en Zona Este y 4 Zona Oeste. El despacho de cuadrillas lo cumple la función de programación.

Si necesita información sobre mantenimiento de distribución, por favor indicarlo.

10. Cuadrillas: ¿cuántas hay por Turno?, ¿cuántos turnos son?

Respuesta: Actualmente hay un solo turno de lunes a viernes y cualquiera de ellas puede trabajar los fines de semana.

11. Se ruega especifiquen la cantidad de usuarios para Proyectos y Factibilidades técnicas

Respuesta: El tratamiento de las factibilidades técnicas es un proceso que involucra personal de comercial y de las ingenierías de los distritos, para lo cual deberá computarse al menos dos (2) usuarios por locación para tomar en consideración el caso de licencias. Para el caso de proyectos de Transmisión, que actualmente no se están realizando dentro del sistema, la definición de la cantidad de usuarios por rol estará de acuerdo a las conclusiones y recomendaciones que se aprueben del proyecto PR-01 Gestión de Activos en curso.

Cada oferente deberá indicar cuáles son los roles propuestos, su descripción y costos unitarios por tipo de rol/licencia.

12. ¿Enersa prevé permitir el acceso al sistema de Mantenimiento a los contratistas? En caso afirmativo, por favor indicar la cantidad y roles.

Respuesta: Debe considerarse la posibilidad. Cada oferente deberá indicar cuáles son los roles propuestos, su descripción y costos unitarios por tipo de rol/licencia.

Referentes a las Integraciones

13. Se ruega indiquen con qué aplicación/es se requiere realizar la integración especificada en 6.8.1.3 para integrar la información de controles de asistencia de personal, francos, licencias, reemplazos.

Energía de Entre Ríos S.A.

Sede Social: Buenos Aires 87 (E3100BQA) Paraná, Entre Ríos

Teléfono (Líneas rotativas): 54 343 4204420

Inscripción: Reg. Pco. Com. - DIPJ E.R. N° 1858 Secc. Legajo Social

www.enersa.com.ar

Respuesta: La aplicación vigente para Administración de Recursos Humanos es PeopleNet de Meta4.

14. Además del SCADA, ¿qué otro tipo de lecturas automatizadas (según 6.4.3.1) se requiere integrar con EAM?

Respuesta: Lecturas originadas en equipos de monitoreo y protección en tiempo real, con protocolos de comunicación estándar para la industria.

15. Por favor indicar con qué aplicación/es de Data Warehouse de ENERSA se requiere realizar la integración especificada en 6.6 Gestión de Incidentes

Respuesta: Las herramientas de Data Warehouse que posee ENERSA actualmente es Oracle Business Intelligence y Oracle Warehouse Builder.

Referentes a las Funcionalidades

16. ¿Qué sistema de gestor documental actualmente usa ENERSA para administrar documentación técnica del EAM?

Respuesta: ENERSA posee actualmente una herramienta de Gestión Documental, pero entiende que no es suficiente para este requerimiento. Se ruega haga la propuesta de una herramienta de este tipo.

17. Por favor enviar circular con requerimientos faltantes: 6.3.3.3 a 6.3.3.5 (folio N°265 réplica del N°264)

Respuesta: Se adjunta imagen con la página faltante:

6.3.3.2 Seguimiento de Proyecto y Obras

El sistema debe permitir el seguimiento de todos los trabajos realizados en la red de distribución así como todos los proyectos necesarios para dar servicio a nuevos usuarios, abarcando desde la planificación a largo plazo hasta la puesta en explotación de una instalación concreta. Debe hacer el seguimiento comercial, técnico, operativo, económico y administrativo de todas las tareas necesarias para la realización de los trabajos.

6.3.3.3 Normalización de materiales y tareas

Normalización de Elementos y Definición de Planillas: La definición de los estándares a ser aplicados en los materiales y la mano de obra será única para las obras nuevas y para el mantenimiento, optimizando los resultados de homologación y control de instalación y mantenimiento de materiales.

6.3.3.4 Creación de Proyectos de Obra

La solución deberá incluir la creación de proyectos que surjan por diferentes motivos: comercial, mantenimiento y extensión de la red ya sea a partir de proyectos propios o surgidos como solicitud de la Secretaría de Energía.

La solución deberá contemplar la regulación vigente así como los diferentes pedidos de factibilidad que se soportan en la actualidad, a saber: factibilidad individual, obra compartida por varios clientes, loteos, agrupación de vivienda, cruce de calle y Secretaría de Energía y todo tipo de obras que surjan como necesidades de mantenimiento y operación; pudiendo contar con workflow para la tramitación correspondiente.

Toda solicitud de suministro que es recibida en el sistema comercial, será transferida mediante interface automática al futuro sistema de distribución para su estudio, presupuestación y/o actualización. El futuro sistema de distribución mantendrá la integridad con los datos comerciales, e informará al sistema comercial de los diferentes cambios de estado en la obra que tengan relevancia para comercial.

El sistema deberá permitir digitalizar en el GIS correspondiente el trazado de la línea a construir con todos los elementos que la componen, así como poder indicar rezagos de materiales como consecuencia de aquellos proyectos que incluyan remodelaciones. Una vez construido gráficamente el proyecto este podrá ser copiado total o parcialmente según necesidades. Además, como consecuencia de la creación del proyecto se emitirán los presupuestos correspondientes generados automáticamente por la valuación de los materiales, servicios (zanjeo, horas grúa, flete etc.) y mano de obra incluidos en el mismo.

6.3.3.5 Transferencia de información de estados

A medida que la obra transite por los diferentes estados, el futuro sistema deberá comunicarlos mediante interface al sistema comercial, permitiendo mantener una integración de información entre ambos sistemas. Fechas estimadas, comentarios, especificaciones técnicas de obras, entre otros, son algunas de las informaciones que se deben transferir entre ambos sistemas.

6.3.3.6 Planificación de Expansión y Mantenimiento

La planificación de trabajos de expansión y de mantenimiento, sea preventivo, predictivo o correctivo a ser realizados en las redes eléctricas deberá permitir un control ágil y simple respecto del presupuesto que cada gerencia de sector posea.

18. En el Anexo B, se describe al WFM como un módulo independiente. En el Anexo C, no aparecen requisitos de WFM como tal, pero sí se incluyen funcionalidades relacionadas con la gestión de cuadrillas dentro del apartado 6 dedicado al módulo EAM. En la tabla de precios, se incluye al WFM como parte integrante del ítem 3 – ADMS (WFM+OMS).

Se ruega aclaren:

- + Si ENERSA va a incluir algún requerimiento del WFM en el Anexo C aparte de los requerimientos de gestión de cuadrillas incluidos dentro del apartado 6 (EAM) del Anexo C.
- + Si el precio del WFM ha de darse conjuntamente con el del ADMS dentro del ítem 3 de la tabla de precios

Energía de Entre Ríos S.A.

Sede Social: Buenos Aires 87 (E3100BQA) Paraná, Entre Ríos

Telefax (Líneas rotativas): 54 343 4204420

Inscripción: Reg. Pco. Com. – DIPJ E.R. N° 1858 Secc. Legajo Social

www.enersa.com.ar

Respuesta: ENERSA no posee actualmente una solución para la gestión de cuadrillas en campo, por favor proponer la solución que permita la integración con la solución EAM propuesta, describiendo claramente sus funcionalidades.

Respecto al precio por favor consignar el del módulo WFM por separado de manera de poder evaluar adecuadamente la propuesta.

19. Por favor enviar mayor detalle del requerimiento 6.4.2.5: Herramientas de análisis de ensayos predictivos.

Respuesta: Crear y mantener registros maestros de ensayos y listas de chequeos

Existen tareas de mantenimiento que requieren la ejecución de ensayos en forma rutinaria (planificado), o como consecuencia de una medición anterior (repetición, intensificación de los intervalos de ensayo y seguimiento).

Cuando una orden de trabajo de cualquier origen (plan de mantenimiento, montaje, RCA, análisis de desempeño, novedades e incidentes, ejecución), contiene la realización de tareas rutinarias con plantilla de ensayo o listas de chequeo asociados, la finalización y cierre de la OT involucra registrar y mantener los resultados de los ensayos y/o reportar los chequeos efectuados.

En el caso en que el resultado del ensayo sea observable, o la lista de chequeo ponga de manifiesto un problema, deberá indicarse si se asocia una tarea correctiva de acuerdo al procedimiento vigente.

Para ello es necesario establecer las condiciones de aceptación de ensayos y listas de chequeo. Esto se realiza a través de la creación y administración de registros maestros de ensayos asociados tareas rutinarias e instalaciones específicas.

Involucra las siguientes rutinas:

Crear y mantener plantillas de ensayos, con identificación de: título o descripción sintética del ensayo, descripción detallada y procedimiento asociado. Para cada magnitud ensayada debe indicarse: nombre que recibe la magnitud, unidad de medida U:M, límite mínimo (inferior), máximo (superior), y/o ambos. Tipo de límite (excluye, incluye la cantidad). Valores de referencia.

Crear y mantener asociaciones entre plantillas de ensayos y tareas rutinarias.

Crear y mantener plantillas de listas de chequeo, con identificación de: título o descripción sintética de la lista de chequeo, descripción detallada y procedimiento asociado. Para cada registro de control, deben indicarse condiciones de aceptación o rechazo.

Crear y mantener asociaciones entre listas de chequeo y tareas rutinarias.

Crear y mantener registros específicos de ensayos y controles asociados a instalaciones existentes.

Energía de Entre Ríos S.A.

Sede Social: Buenos Aires 87 (E3100BQA) Paraná, Entre Ríos

Telefax (Líneas rotativas): 54 343 4204420

Inscripción: Reg. Pco. Com. – DIPJ E.R. N° 1858 Secc. Legajo Social

www.enersa.com.ar

20. Se ruega indiquen si el requerimiento 6.8.4.7 de solicitud de materiales no matriculados en la modalidad cuenta corriente, requiere integración con Oracle ERP

Respuesta: La integración EAM/ERP estará de acuerdo a las conclusiones y recomendaciones que se aprueben del proyecto PR-01 Gestión de Activos en curso y de las mejores prácticas que incluya la solución seleccionada.

21. Recepción de materiales (6.8.4.9 y 6.8.4.14). Aclarar si la intención de ENERSA es recibir materiales: a) en el EAM y desde allí actualizar el ERP o b) desde el ERP y de allí actualizar el EAM.

Respuesta: La actividad de recepción de materiales estará de acuerdo a las conclusiones y recomendaciones que se aprueben del proyecto PR-01 Gestión de Activos en curso.

Consulta 9 - Consultas GIS

1. Existe la posibilidad de dos tipos de cuadrilla: unas con capacidad de actualización cartográfica (edición en GIS) y otras para tareas diarias de mantenimiento, etc. (sin edición en GIS). Por favor, especificar las necesidades de ENERSA en este sentido.

Respuesta: Es correcto lo indicado. Necesitaremos contemplar la posibilidad de existencia de cuadrillas con capacidad de usar la información de GIS, la gran mayoría y aquellas que podrán incorporar cambios a partir de lo que estén viendo en campo.

2. Se ruega faciliten un extracto de los datos geográficos para poder evaluar consecuentemente la migración de los mismos al nuevo sistema propuesto.

Respuesta: El actual sistema SGD actual utiliza el concepto de punto significativo. Este punto posee las coordenadas XY del punto. Este punto de soporte se asocia a los diferentes elementos de la red, tales como postes, estaciones transformadoras, etc.

Consulta 10 - ADMS

1. Existen algunas desviaciones entre el dimensionamiento descrito en el punto 1.4 del Anexo A. y el descrito en el punto 8.2.2 del Anexo C. De cara a ofrecer a ENERSA lo que realmente necesita, se ruega aclaren el número de usuarios de cada sistema y tipos.

Energía de Entre Ríos S.A.

Sede Social: Buenos Aires 87 (E3100BQA) Paraná, Entre Ríos

Telefax (Líneas rotativas): 54 343 4204420

Inscripción: Reg. Pco. Com. – DIPJ E.R. N° 1858 Secc. Legajo Social

www.enersa.com.ar

Respuesta: La información en ambos incisos es consistente.

Consulta 11 - Otras consultas

1. Se ruega aclaren si el suministro de las tablets para movilidad entra dentro del alcance de la presente licitación

Respuesta: Si fuese necesaria la adquisición de estos dispositivos, por favor incorporarlo como un requerimiento adicional que debe ser resuelto por ENERSA para la incorporación de la funcionalidad. Por favor describir las características técnicas de estos dispositivos y si es posible el precio aproximado.

Consulta 12 - ¿La interfaz con Comercial será bidireccional?

Respuesta: Dependerá de cómo el proveedor decida resolver los requerimientos. Por lo que entendemos hay una circulación de información en ambos sentidos.

Consulta 13 - ¿Los clientes del SGC tienen relación con un elemento único de la red?

Respuesta: Actualmente los suministros, están asociados a una estación transformadora. Debe considerarse el caso de clientes que poseen conexión a más de una SET.

Consulta 14 - ERP Oracle: ¿qué información le tenemos que pasar, toda la red? ¿AT, MT y BT?

Respuesta: Si la pregunta se refiere a la vinculación de los activos de la red, serán todos aquellos que están instalados en la red e inventariados.

Consulta 15 - RRHH: ¿Esta interfaz es a nivel de usuario para gestionar el acceso a la aplicación? Si no, que información se quiere traer/enviar a la aplicación de RRHH?

Respuesta: El acceso a la aplicación se desea se realice a través del directorio de seguridad LDAP. La vinculación con el sistema de RRHH se debe principalmente para la verificación de las certificaciones que debe tener el agente para realizar tareas específicas.

Consulta 16 - Flotas, repuestos, materiales, etc... ¿Esta interfaz es para visualizar las flotas? ¿Cómo se comunica la posición de las mismas? ¿La gestión de repuestos, materiales, etc. es para los vehículos a nivel de gestión de almacenes? ¿Se quieren mantener las flotas como entidad del GIS?

Respuesta: En ENERSA existe un sistema para la gestión de la flota de vehículos, el sistema debería poseer interfase para determinar la disponibilidad de los móviles y también para informar el uso del móvil en las diferentes tareas gestionadas por el sistema.

Energía de Entre Ríos S.A.

Sede Social: Buenos Aires 87 (E3100BQA) Paraná, Entre Ríos

Telefax (Líneas rotativas): 54 343 4204420

Inscripción: Reg. Pco. Com. – DIPJ E.R. N° 1858 Secc. Legajo Social

www.enersa.com.ar

Consulta 17 - Consultas SCADA

- 1.1.9.13 Las funciones típicas de soporte a las bases de datos de tiempo real provistas por el Proveedor incluirán aplicaciones como:
 - Cálculos en línea / valores derivados,
 - Utilitarios para guardar / transferir bases de datos,
 - Ejemplos de datos de tiempo real.

Respuesta: Se refiere a funcionalidades habituales a ser realizadas sobre datos del sistema SCADA. Indique si su solución posee alguna de ellas y cómo la/las ha implementado.

- 1.1.12.7 Los servidores de terminal serán capaces de tener código(s) requeridos de inicialización sobre una flash card para que los servidores de terminales se puedan iniciar desde esas tarjetas durante un ciclo de apagado / encendido.

Respuesta: En general estas soluciones permiten un inicio más rápido de los equipos, así como más seguro al no depender de discos para el almacenamiento del SO. Su solución puede implementar otros métodos para lograr este objetivo. Indique el método que propone para dotar de seguridad y disponibilidad a este proceso.

- 1.1.12.8 El sistema SCADA permitirá una importación automática de cambios en la base de datos Scada Online hacia los servidores de terminales (Front End) y de manera manual desde una interface embebida en estos. Esto asegura la idéntica configuración de tablas de terminales remotas en la base Scada y en servidores de terminales.

Respuesta: Debido a que los datos de SCADA poseen además de la función de control y supervisión, la posibilidad de ser utilizados para gestión tales como determinación de evolución de mediciones o análisis de eventos pasado, es necesario mantener constantemente para ambas funciones no sólo los datos sino la configuración de la red en cada momento.

- 1.2.2.3 Los Servidores de Réplica soportarán la réplica de todos los datos de tiempo real o de parte de ellos en otros servidores de tiempo real que se encuentran dentro de la red.

Respuesta: Para la consulta de datos provenientes del sistema SCADA de manera de generar información de gestión, es necesario contar con un repositorio con capacidad de consultar grandes volúmenes de datos sin afectar la operación del sistema SCADA. En varias implementaciones se observa esta metodología como solución a esta problemática, sin embargo si dispone de una solución diferente por favor explicitarla.

Energía de Entre Ríos S.A.

Sede Social: Buenos Aires 87 (E3100BOA) Paraná, Entre Ríos

Telefax (Líneas rotativas): 54 343 4204420

Inscripción: Reg. Pco. Com. – DIPJ E.R. N° 1858 Secc. Legajo Social

www.enersa.com.ar

- 1.2.2.5 El Proveedor minimizará la redundancia de datos a través de una normalización correcta de la estructura de la base de datos, como la normalización "Domain-Key" (Clave de dominio). Esa normalización de bases de datos hará que se pueda acceder a los datos de cualquier tabla mediante un nombre clave. El sistema hará que los datos de la base de datos tengan una clave para el acceso, indexada a la base de datos. La base de datos soportará múltiples campos de clave en una misma tabla.

Respuesta: Lo indicado es un medio para lograr la performance solicitada para este módulo. Podría aplicarse esto u otra, no es determinante, siempre y cuando se logren las medidas de rendimiento solicitadas.

- 1.2.7.3 Un "circuito" se definirá como un grupo configurable de conexiones. El motor de interrogación dentro del sistema SCADA ejecutará solamente un único comando en cualquier momento sobre un circuito único. Esto permitirá que se controlen Las conexiones alternativas a una remota dada, incluso si esa remota contiene un puerto único. La interrogación del sistema Scada actual, se ejecuta solo por la línea de comunicación declarada en el sistema central, coincidente con la declarada en el Front End, esto asegura la emisión de comando por una única línea de comunicación, aun cuando este prevista otra para la misma RTU en el Front End.

Respuesta: El punto describe la manera en que trabaja la aplicación SCADA actual. Indique cómo lo resuelve su propuesta.

- 1.2.9.8 El sistema tendrá la capacidad de producir programas de aplicación que emitan resultados de control.

Respuesta: Es sistema debe poseer la funcionalidad para que las señales de control puedan ser tomadas por otras aplicaciones (que se desarrollen o adquieran oportunamente) a fin de generar avisos, alarmas o indicaciones que puedan resultar de utilidad para la gestión de la red.

- 1.3.5.15 El sistema histórico tendrá formatos seleccionables de salida de datos archivados.

Energía de Entre Ríos S.A.

Sede Social: Buenos Aires 87 (E3100BQA) Paraná, Entre Ríos

Telefax (Lineas rotativas): 54 343 4204420

Inscripción: Reg. Pco. Com. - DIPJ E.R. N° 1858 Secc. Legajo Social

www.enersa.com.ar

Respuesta: El sistema de gestión de datos históricos tiene que estar preparado para permitir la explotación y exportación de datos con la mayor flexibilidad posible, de manera de facilitar las funciones de gestión.

- 1.3.7.6 Si el otro sistema histórico está en estado de falla, no habrá conmutación.

Respuesta: En este apartado se describe el funcionamiento de una base de datos en standby, en cuyo caso, para mantener la consistencia de la información, se hace necesario comprobar el estado de los nodos para realizar la conmutación. El objetivo final es contar con un sistema que funcione sin pérdida de datos y tolerante a fallos, la solución que se proponga podrá ser como la descrita u otra que plantee el oferente y reúna estas condiciones.

- 1.6.3.1 Será posible configurar uno o más trazos como parte de un conjunto con parámetros de pantalla común.

Respuesta: La descripción de este inciso es respecto a la forma en que se presentará gráficos de tendencias tanto de mediciones directas como de mediciones indirectas (calculadas), de manera de facilitar el uso por parte del usuario. Son ideas orientativas y cada proveedor deberá indicar las funciones que posee la interfaz del sistema que proponga.

- 1.7.2.8 El acceso al Sistema SCADA será no discrecional y basado en roles (RBAC).

Respuesta: El sistema deberá permitir la generación de roles para acceso al sistema SCADA basados en la función de la persona y del departamento al que pertenezca. Así por ejemplo surgen funciones tales como el operador y el observador y por otro lado puede ser necesario crear diferentes perfiles para el operador de transmisión y para el operador del sistema de distribución.

- 1.7.2.10 Estos grupos se corresponderán con los roles asignados para la base de usuarios de ENERSA y la información de SCADA.

Respuesta: El proveedor deberá indicar la manera en que se generarán y administrarán los perfiles, puede ser de la manera antes indicada u otra que logre estos resultados.

- 1.7.2.11 Los servidores claves de la red SCADA se podrán clasificar como "Dispositivos de Protección de Datos Importantes" o "Dispositivos de Creación de Firmas de Software," si corresponde aplicar esas medidas.

Respuesta: Se propone una arquitectura de seguridad, que podrá ser implementada exactamente de esta manera por el sistema que se proponga o logre los objetivos de seguridad de otra manera.

- 1.7.2.21 Dados los tres mecanismos de autenticación disponibles (algo que sabe el usuario, algo que tiene el usuario y algo que el usuario es), la solución SSO será capaz de ofrecer también autenticación de dos o tres factores.

Respuesta: Para el acceso del usuario al sistema SCADA se propone el uso de sistemas de logeo de dos o tres factores.

- 1.8.3.1 La instalación SCADA cumplirá con todos los procedimientos y políticas corporativos de seguridad de <NOMBRE DEL CLIENTE >.

Respuesta: Al momento de la implementación del sistema SCADA se deberá revisar el cumplimiento de las políticas de seguridad informática de ENERSA, que se han establecido en base a la ISO 27000.

- 1.8.3.2 Este cumplimiento incluye una atención cuidadosa a los modelos de ENERSA para Integridad, Confidencialidad y Disponibilidad de datos, incluyendo provisiones para continuar con las operaciones durante situaciones de crisis definidas en los Planes de Recuperación en caso de Desastre y Continuidad de Negocios de <NOMBRE DEL CLIENTE > (BCP &DRP).

Respuesta: La solución propuesta deberá brindar los métodos y herramientas para el caso de recuperación ante un caso de desastre.

- 1.10.2.14 Para proteger el acceso del tipo ver solamente en un acceso aumentado de usuarios Web, se instalará un DSS para servir a esos individuos y restringir el acceso a los servidores operacionales de tiempo real e históricos.

Respuesta: El sistema que permita la gestión basada en los datos del sistema SCADA debe garantizar que no existe ninguna interferencia con el sistema de tiempo real, ni el sistema de registración de información histórica. El oferente deberá sugerir la manera en que su propuesta resuelve esta funcionalidad.

Energía de Entre Ríos S.A.

Sede Social: Buenos Aires 87 (E3100BQA) Paraná, Entre Ríos

Telefax (Líneas rotativas): 54 343 4204420

Inscripción: Reg. Pco. Com. – DIPJ E.R. N° 1858 Secc. Legajo Social

www.enersa.com.ar

Consulta 18 - La no limitación de las penalidades y lucro cesante, el cual hoy te adelanto es un tema clave en la presentación de nuestra propuesta y creo que posiblemente lo será en otros proveedores.

Respuesta: Debe estarse a lo previsto en Pliego, no se aceptarán ofertas que incluyan un tope para la aplicación de penalidades.

Consulta 19 - Respecto al sistema AMI-

1. Una solución AMI está compuesta por: Medidores Inteligentes + Comunicación + Software Meter Data Collector (MDC).

¿ENERSA está de acuerdo con este alcance para AMI?

Respuesta: Sí, estamos de acuerdo.

2. ¿Cuáles son las características eléctricas y funcionales de los medidores inteligentes solicitados para los 700/1200 grandes clientes?

Respuesta: En la actualidad contamos con los siguientes medidores, que tienen capacidad de tele-lectura

Tipo de Medidor	Total
ABB Alpha I	183
ABB Alpha II Plus	625
Actaris ACE6000	2
Actaris SL7000	24
Circutor CirWatt IEC 870-5-102	14
Power Measurement ION 8300	2
Power Measurement ION 8600	3
Power Measurement ION 8650	7
Schlumberger Fulcrum	9
Schlumberger Quantum	20
Schlumberger Quantum QDIP	2
Total general	891

Software de Lectura: Prime Read versión 8.8.9.0

Medidores con tele-lectura tanto para Grandes Usuarios como del Sistema SMEC de CAMMESA para las transacciones del mercado mayorista.

Además de las marcas y modelos arriba indicados, dentro del parque de medidores que podrían ser tele-leídos habría que considerar la existencia de 500 medidores ACTARIS ACE 5000, instalados en usuarios T2 Medianas Demandas.

Energía de Entre Ríos S.A.

Sede Social: Buenos Aires 87 (E3100BQA) Paraná, Entre Ríos

Telefax (Líneas rotativas): 54 343 4204420

Inscripción: Reg. Pco. Com. – DIPJ E.R. N° 1858 Secc. Legajo Social

www.enersa.com.ar

Por otra CAMMESA tiene instalados en usuarios de ENERSA aproximadamente 130 medidores Landis + Gyr ZMD405CT44.2407, cuya tele-lectura es tomada por CAMMESA y las comunicaciones son GPRS.

Las comunicaciones utilizadas actualmente por ENERSA son:

DETALLE	TOTAL
LINEA FIJA	15
ESCLAVOS DE LINEA FIJA	25
GPRS	80

3. ¿Cuáles son las características eléctricas y funcionales de los medidores inteligentes solicitados para los 100/300 clientes residenciales?

Respuesta:

Respecto del análisis para implementar sistema de lectura corte y reposición remota estamos trabajando con:

- Storey, representante de medidores Landis+Gir
- Honeywel (ex Elster), representantes de medidores Alpha

Para las pruebas pilotos manejamos tres alternativas, barrios carenciados, edificios y suministros arroceros zona San Salvador.

Respecto a la provisión o despliegue de medidores, no está dentro del alcance del proyecto GIDEE.

4. ¿Cuál es la ubicación geográfica que permita determinar la dispersión de los clientes (grandes y residenciales) para establecer diseños de la solución de comunicación?

¿ENERSA tiene una decisión sobre lo que desea para la solución de comunicación entre medidores inteligentes y el MDC?

Esto es un tema muy importante y tiene alta incidencia en el costo de la solución de comunicación que se deba implementar.

Respuesta: Los vínculos de comunicaciones serán provistos por ENERSA; el proveedor debe brindar una solución suficientemente flexible para soportar diferentes medios de comunicación.

5. La instalación de medidores inteligentes; módulos de comunicación AMI;

Energía de Entre Ríos S.A.

Sede Social: Buenos Aires 87 (E3100BQA) Paraná, Entre Ríos

Telefax (Líneas rotativas): 54 343 4204420

Inscripción: Reg. Pco. Com. – DIPJ E.R. N° 1858 Secc. Legajo Social

www.enersa.com.ar

¿La puesta en servicio y pruebas será a cargo de ENERSA?

Respuesta: Sí

6. ¿Son requeridas muestras de medidores inteligentes y módulos de comunicación para los grandes clientes y residenciales? Si la respuesta es afirmativa:
¿En qué cantidades?

¿Cuál es el propósito de las muestras?

Respuesta: No estamos solicitando estos equipos. Estos están siendo evaluados por nuestra Gerencia de Mediciones en el marco de un proyecto diferente a GIDEE.

Consulta 20 - En el pliego de Bases y Condiciones Generales establecen la indemnidad amplia y plena de parte del contratista hacia Enersa; consecuentemente, entendemos que no se prevén límites a la responsabilidad de la contratista.

Dicho esto ¿Desviar o limitar este punto, será considerado causal de rechazo de nuestra oferta?

En tal sentido, ¿Podría ser considerado como causal de rechazo la inclusión de una nota en forma expresa, clara y visible al inicio de la presentación de la propuesta, que pretendiera resguardar la limitación de responsabilidad a favor de la contratista, condicionando la presentación de la misma a la aceptación por parte de Enersa a la limitación de la responsabilidad?

Respuesta: Debe estarse a lo previsto en Pliego, no se aceptarán ofertas que incluyan cláusulas limitantes de responsabilidad que alteren las condiciones de Pliego.

Consulta 21 - Con referencia al régimen de penalidades establecido en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares Generales, es dable destacar que el porcentaje establecido para multas acumuladas no es un límite para la aplicación de un porcentual mayor en concepto de multas, ya que, pese al título de párrafo, lo cierto es que no se establece límite alguno.

Nuevamente, en tal sentido ¿Podría ser considerado como causal de rechazo la inclusión de una cláusula que limite formalmente la aplicación de porcentuales mayores al establecido en el pliego?

Respuesta: Debe estarse a lo previsto en Pliego, no se aceptarán ofertas que incluyan cláusulas que excluyan responsabilidad por lucro cesante o daños indirectos.

Energía de Entre Ríos S.A.

Sede Social: Buenos Aires 87 (E3100BQA) Paraná, Entre Ríos

Telefax (Líneas rotativas): 54 343 4204420

Inscripción: Reg. Pco. Com. – DIPJ E.R. N° 1858 Secc. Legajo Social

www.enersa.com.ar

Consulta 22 - En la respuesta a la Consulta 23 de la Circular 2, ENERSA indica que "se reserva el derecho de adjudicar parcialmente en el hipotético caso que se considerará muy diferencial el valor agregado por un módulo en particular" y que "el oferente deberá diferenciar el costo del ítem aislado y el costo de la solución completa para poder ejercer esta opción". Se ruega aclaren:

- 1- ¿qué módulos estarían sujetos a dicha adjudicación parcial? Nótese que hay módulos que forman parte integral de la solución ADMS base.

Respuesta: ENERSA privilegiará la adjudicación de todos los módulos a un único oferente. Si bien el modelo de la solución es distinto para diferentes productos, por lo que se solicita se indique los módulos que forman parte indivisible de la solución y cuáles los que permitan ser intercambiados.

- 2- ¿cómo procedería ENERSA en caso de adjudicación parcial?

Respuesta: ENERSA privilegiará la adjudicación total de la solución a un oferente, en caso de notable diferencia podrá realizar adjudicaciones parciales por módulos en base a las posibilidades que surjan de la evaluación de las propuestas.

3. Dado que la Planilla de Propuesta proporcionada por ENERSA no presenta el nivel de desglose necesario, ni para las integraciones ni para los módulos (no se distingue el precio del módulo satélite de 'Trabajo en campo' – WFM – al que hacen referencia en la respuesta, sino que se mete en el mismo ítem junto con el ADMS y el OMS), se ruega aclaren adicionalmente:

- a. Si es posible modificar la citada Planilla, y qué se podría modificar en tal caso.

Respuesta: La planilla de cotización NO puede ser modificada. Todo desglose y/o acotación que el oferente considere necesario efectuar, deberá hacerlo mediante nota aclaratoria anexando la misma a la planilla de cotización.

- b. ¿cómo desea ENERSA que se presenten en el desglose los precios de las integraciones con los módulos sujetos a la adjudicación parcial?

Respuesta: Las cotizaciones de las integraciones deberán ser indicadas por separado en notas aclaratorias.

Atte.