

CIRCULAR N° 7

REF: Licitación N° 2019-0333- Reemplazo Sistema Central SCADA

Se informa Circular N° 7 que pasa a formar parte de la Licitación de Referencia.

Por intermedio de la presente, se dan respuesta a consultas realizadas.

Título: Batería de Consultas 01 sobre pliego

Agradecemos evaluar las siguientes consultas para la elaboración de nuestra propuesta:

I. Pliego de Bases y Condiciones Generales

A. Art 13 (Causales de Inadmisibilidad): Indicar si es posible realizar desvíos o condicionamientos técnicos. -

Repuesta: Las ofertas a presentar deben estar en un todo acuerdo a las condiciones establecidas en el pliego licitatorio y sus circulares.

II. Consultas sobre condiciones comerciales

A. Pliego General Artículo 19 punto B

1. Solicitamos informen cuales son los bancos que operan en plaza de la ciudad de Paraná, Provincia de Entre Ríos

Respuesta: Pliego General – Art. 19 b) Bancos que operan en la plaza de la ciudad de Paraná

- NUEVO BANCO DE ENTRE RIOS S.A.
- GALICIA
- HSBC
- BANCO DE LA NACION ARGENTINA
- ICBC – INDUSTRIAL AND COMERCIAL BANK OF CHINA SA
- SANTANDER RIO
- MACRO SA
- CREDICOOP COOP. LTDO.
- PATAGONIA SA
- HIPOTECARIO SA
- BBVA
- BICA

B. Pliego General Artículo 34 punto E

1. Por favor aclarar a que se refiere este punto donde hace referencia a que los seguros deben contratarse con una cláusula de ajuste a satisfacción de ENERSA

Respuesta: Se refiere a la adecuación de la suma asegurada en los casos en los que proceda el re determinación del monto contractual, de ahí que ambas fórmulas de ajuste (de la póliza y del contrato) guarden relación como lo indica el Pliego. Esas adecuaciones de la suma asegurada podrán efectuarse mediante suplementos o endosos a la póliza principal. -

C. Pliego Particular

1. Informar cual es la planilla de cotización que se debe incluir en el sobre B propuesta económica

Respuesta: La oferta a presentar debe estar en un todo de acuerdo a lo indicado en el Punto



1.5 – Propuesta Económica del Pliego Particular General.-

III. Pliego Particular Técnico

A. Memoria Descriptiva

1. 1.4 (Sistema SCADA existente en ENERSA): Indicar cuales son los concentradores de señales (Front-End) instalados en los sistemas central y otro en la ciudad de concepción de Uruguay. ¿Pueden ser cambiados por GATEWAYS para diferenciar los niveles de control? Por favor enviar los pliegos en otro formato dado que no se ven las imágenes.

Respuesta: respondido mediante Circular N°2.

B. Alcance de la licitación

1. 2.2 (Alcance de Provisión):

- (1) Por favor confirmar cuales son los programas de cálculo citados o requeridos

Respuesta: se refiere a los programas de cálculo, aquellas operaciones matemáticas que el sistema SCADA realiza para determinar valores no medidos directamente, por ejemplo Potencia total de Entre Ríos, potencia y factor de potencia por cada punto de abastecimiento, etc.

- (2) Para optimizar el cálculo de ingeniería se requiere conocer la cantidad de reportes a implementar. Por favor entregar ejemplo de los reportes

Respuesta: a continuación se mencionan los reportes básicos a implementar en el nuevo SCADA, sin que estos sean limitantes;

- Curvas temporal de diferentes variables eléctricas (ventana de tiempo seleccionable)
- Potencia máxima por EETT /SSEETT / Línea (ventana de tiempo seleccionable)
- Energía por EETT/SSEETT/Línea (ventana de tiempo seleccionable).
- Estado de carga por EETT/SSEETT/líneas.

2.3.1 (Puestos de Trabajo – Consolas)

- (1) Teniendo en cuenta que nuestro sistema SCADA permite la asignación de roles y limitaciones de accesos se podría optimizar la cantidad de estaciones de operación. Por favor confirmar la cantidad de estaciones de operación

Respuesta: confirmamos lo indicado en pliego.

- (2) Se recomienda tener al menos dos estaciones de operación para el dOTS, para tener una estación para el entrenador y una para el entrenado.

Respuesta: el oferente puede proponer esta recomendación en la oferta.

2.5 (Ciclo de Vida del Sistema) El sistema SCADA está compuesto por el conjunto de la solución de hardware y software. Nuestra experiencia nos dice que ningún hardware tiene duración de 10 años, por lo tanto, los sistemas operativos u otras soluciones de terceros podría verse obligado a variar.

Solicitamos revisar el requerimiento.

Respuesta : se mantiene lo indicado en pliego. El ciclo de vida se refiere al producto a ofertar, no estando incluida la renovación de hardware

C. Requerimientos del Sistema Central SCADA

1. 3.1 (Arquitectura general abierta y distribuida)

(1) Por favor explicar o mejorar la descripción del requerimiento: "compartir datos históricos y de tiempo real entre los sistemas independientes y las locaciones geográfica" si es posible con un ejemplo

Respuesta: Las interfaces operativas, de cálculo y de consultas web deberán tener acceso libre y transparente al usuario de las bases de datos online e históricas desde cualquier lugar de la LAN SCADA o corporativa de ENERSA.

(2) Por favor confirmar si la base de datos de standby podría ser la base de datos del sistema de respaldo o se requiere una base de datos replica más la del sistema de respaldo.

Respuesta: Se entiende que la base de datos standby es réplica de la base de datos online. Si la base de datos de respaldo se refiere a la de contingencia, esta es réplica del sistema en servicio. Son tres bases de datos idénticas si el sistema se adquiere con opción de contingencia.

2. 3.2 (Arquitectura del Sistema SCADA)

a) Confirmar si las integraciones no están incluidas dentro del alcance inicial

Respuesta: como se indica en folio 074 el sistema a proveer deberá permitir integración abierta con software de aplicación de terceros, sin que estén incluidas en la propuesta inicial dichas tareas de integración.

b) Confirmar el requerimiento de un directorio activo si se cuenta con servidores RHEL

Respuesta: Si, tal lo expresado en el requerimiento de pliego.

3. 3.3 (Hardware del Sistema)

a) Se especifica que pueden ser sistemas operativos Windows y Linux. Por favor confirmar el procesador recomendado para los servidores Linux

Respuesta : El procesador deberá ser recomendó por el oferente, en función de su experiencia, y que se asegure una óptima performance de funcionamiento del nuevo sistema a proveer.

b) Por favor confirmar si se ENERSA cuenta con la licencia VMWARE EsXi para para virtualización de los sistemas. No recomendamos virtualizar sobre Linux sobre Windows Server

Respuesta: Linux y Windows Server correrán en máquinas separadas, no hay virtualización entre ellos.

c) Por favor confirmar en el numeral 3.2.1 se solicita la virtualización de los datos históricos y en el numeral 3.3 dice que los históricos de datos se debe ofrecer en plataforma no virtualizada

Respuesta: La gestión de los datos históricos no deben estar en las máquinas que

hacen adquisición de datos.

4. 3.4.2 (Sistema Operativo) Por favor confirmar si se el requerimiento de la última versión es totalmente obligatorio, nuestras políticas siempre están evaluando la versión más estable de los sistemas operativos, y se ha evidenciado que no son la última versión disponible teniendo en cuenta que en ocasiones son las que presentan mayor número de vulnerabilidades

Respuesta: Se entiende por última versión a aquella más estable y aprobada por el proveedor como la de mayores números de invulnerabilidades resueltas. Es decir, la última versión del sistema operativo que haya superado todas las pruebas de compatibilidad y seguridad con el sistema SCADA.

5. 3.4.5 (Comunicaciones basadas en Middleware)
a) Por favor confirmar si se requiere un ESB, dado que los requerimientos descritos son la descripción de uno

Respuesta: Si, los requerimientos apuntan a la provisión de ESB.

- b) Por favor, dar ejemplo del middleware requeridos, entregar más información

Respuesta: El middleware requerido deberá atender integración de herramientas para la gestión de procesos del negocio y una comunicación efectiva entre las bases de datos.

6. 3.4.6 (Redundancia en Múltiples Niveles) Se entiende que se auto reparará basado en la funcionalidad de redundancia y que el servicio no se detendrá. Por favor confirmar

Respuesta : Es correcta la interpretación.

7. 3.4.7 (Diseño basado en estándares ODBC, XML, SQL, Web Services)
a) Por favor confirmar si ENERSA cuenta con una licencia de ORACLE Enterprise

Respuesta: Si. Se recuerda lo indicado en Respuesta 7 de Circular N°3, acerca de que todas las licencias de software de terceros deben estar incluidas en la oferta.

- b) Por favor explicar el requerimiento de agregar, quitar, actualizar o reemplazar aplicaciones a través de la construcción por bloques. Se eliminará la duplicación de datos, reduciendo las tareas de administración y manejo de bases de datos

Respuesta: Los módulos de consulta de datos, cálculos temporales o herramientas de usuario final que generen campos, links o cualquier elemento temporal en el sistema, no dejaran a estos elementos auxiliares como excedente para la eliminación manual del administrador, es decir el proceso de eliminación de un módulo no dejará residuales.

8. 3.4.9 (Subsistema de Tiempo Real)
a) Por favor entregar una mayor definición del requerimiento la BD en tiempo real

Respuesta: El requerimiento expresado en pliego tiene como objetivo que se logren máximas velocidades de acceso a datos.

9. 3.9.1 (Procesamiento de Ordenes y Comandos)

a) Por favor indicar si se requiere la implantación de un sistema OMS para la orden trabajo

Respuesta : No se requiere un sistema OMS dentro de lo solicitado en pliego.

b) Por favor confirmar si todos los campos requeridos deben ser creados o estar claramente exhibidos, nuestro sistema de etiquetas tiene un espacio disponible para aspectos libre y se puede incluir el numero de la orden de trabajo, dentro de ese espacio

Respuesta : Es suficiente la etiqueta mencionada para incluir la Licencia de Trabajo.

10. 3.9.10 (Herramientas de tiempo real: Software Analizador de Protocolo)

a) Por favor confirmar si bastase software como WireShark, como analizador de protocolo

Respuesta: no existe objeción a aceptar el software indicado, siempre que se encuentre integrado completamente dentro del producto a proveer.

11. 8 (Integración con los demás sistemas informáticos)

a) Confirmar el número y el detalle de las integraciones que deben ser incluidas en la propuesta

Respuesta: como se indica en folios 127 y 128, no debe incluirse en este proyecto integraciones con otros sistemas informáticos definidos.

b) Por favor confirmar si el requerimiento API es únicamente para la base de datos

Respuesta : Si, como se indica en folio 127 de pliego.

12. 10.3 (Administración del Proyecto)

a) Por favor confirmar la cantidad de recursos disponibles de ENERSA y las actividades en que estarían dispuestos a trabajar. (Data Entry, Drawing, Migration, etc)

Respuesta: se mantiene lo indicado en punto 10.3 del pliego, en folio 130. Todos los recursos para las tareas mencionadas deben ser provistos por el oferente.

13. 12.2 (Plan de Migración de Bases de Datos (DMP))

a) Por favor entregar mayor información del software WebRep?

Respuesta: respondido en Circular N°3.

b) Por favor confirmar si el sistema histórico está en una base de datos de modelo relacional?

Respuesta: Si, está en una base de datos relacional.

c) Por favor entregar más información de la base de datos a migrar

Respuesta: La base de datos SCADA actual (ingeniería de datos) a migrar es Oracle server Release 7.0.16.4.1 PL/SQL Release 2.0.18.1.0.

d) Teniendo en cuenta que podría migrarse la información a algunos mecanismos como excel o archivos de texto plano y permitirían la posterior consulta, solicitamos evaluar el requerimiento de la migración. Una proponemos alterna también es que ENERSA permanezca con una consola del sistema anterior para la consulta de base de datos. Esto con el fin de arrancar un sistema con una base de datos de históricos nuevos

Respuesta: la migración de base de datos del sistema actual estará a cargo del oferente, esta base de datos reside en un servidor distinto a la del histórico. La base del histórico actual se mantendrá en funcionamiento hasta el momento de fuera de servicio del actual sistema ("cutover"), por lo que se podrá consultar hasta entonces.

14. 12.3 (Plan de Migración de la Interface Gráfica del Usuario (GUIMP))
a) Por favor confirmar la cantidad de pantallas/despliegues requeridos

Respuesta: respondido mediante Circular N°3.

15. 12.4 (Plan de Migración de Informes)
a) Por favor confirmar la cantidad de despliegues.

Respuesta: respondido mediante Circular N°3.

16. 12.7 (Documentación del Usuario sobre la Instalación)
a) Por favor confirmar si es necesario la entrega de la estructura de las bases de datos, dado que se entregan mecanismos para la consulta e importación de la información

Respuesta: se mantienen lo establecido en pliego, de acuerdo al punto 12.7 de folio 135, está expresamente solicitado la entrega de dicha estructura.

17. 13.2.4 (Curso de Desarrollo de Pantallas y Reportes)
a) Por favor confirmar la finalidad de este requerimiento porque nuestro sistema no requiere programación para las tareas descritas

Respuesta: usualmente la creación de pantallas/despliegues unifilares, de alarma, etc. requieren procesos de edición gráfica, asignación de variables y tareas que demandan una mínima capacitación para el usuario y administrador del nuevo sistema. Si algún sistema de un fabricante no requiere de curso, debe

indicarse expresamente en la oferta.

18. 14 (Pruebas de Aceptación y Ensayos)

a) Por favor confirmar si se deben incluir los gastos del personal de ENERSA en el caso de rechazo de los ensayos en fábrica, e informar los montos asociados

Respuesta: se mantiene lo expresado en pliego.

19. 16.1 (Actualización de Software)

a) Por favor confirmar si dentro del ítem 4 del formulario de precios se deben incluir actualizaciones de hardware y software. Incluir el número de actualizaciones requeridas especialmente de hardware

Respuesta: se mantienen lo indicado en pliego. Como el texto indica se trata de "actualización de software". El número de actualizaciones dependerá de la política de desarrollo/evolución del producto de cada fabricante.

b) Recomendar que se evaluar anualmente el soporte, para incluir las actualizaciones necesarias o requeridas en el momento más ajustado, teniendo en cuenta en ese momento el crecimiento de ENERSA. de esta forma optimizar mejor el uso de los recursos

Respuesta: se mantiene lo indicado en pliego, se debe ofertar según pliego. Está abierta la posibilidad de agregar en la oferta las recomendaciones que cada fabricante crea pertinente.

20. 16.2 (Copias de Seguridad y Restauración)

a) Por favor dar ejemplo y / o mejorar la descripción del siguiente requerimiento: El sistema SCADA debe permitir el registro en un sistema externo de acceso y transacciones, las cuales deben poder ser configuradas según las necesidades

Respuesta: En dicho sistema externo se deben registrar todas las acciones informáticas realizadas sobre el sistema central (accesos de usuarios, transacciones, etc). Dicho requerimiento es a fin de disponer de puntos confiables de restauración total o parcial.

21. 18.2 (Mantenimiento soporte inicial (incluido en la Propuesta))

a) Por favor confirmar si es posible ofrecer niveles de respuesta, similares al siguiente:

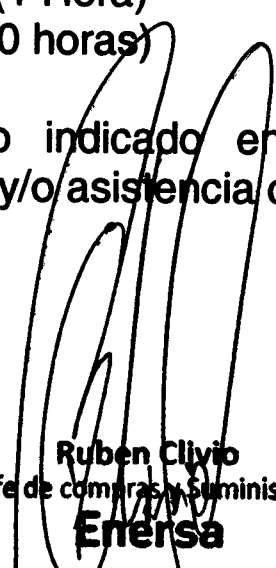
Nivel 0: Reporte incidente teléfono o sitio web (inmediato)

Nivel 1: Respuesta remota (1 Hora)

Nivel 2: Personal en sitio (10 horas)

Respuesta: Se reitera lo indicado en Circular N°2. Se mantienen los requerimientos de garantía y/o asistencia como están expresados en pliego.

Sin otro particular saluda atentamente.


Ruben Clivio
Jefe de compras y Suministros
Enersa