

CIRCULAR N° 12

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

Se informa Circular N° 12 que pasa a formar parte de la Licitación de Referencia.

Por medio de la presente enviamos una nueva serie de consultas sobre el pliego:

Consulta:

1) Se menciona en folio 80 "Comunicación basada en Middleware" las características de un middleware, sin embargo, no es claro el alcance que ENERSA desea obtener, por lo cual realizamos las siguientes consultas:

- A) Por favor confirmar si el alcance es únicamente el suministro (licenciamiento) de un software Middleware que cumpla con las características técnicas solicitadas.
- B) Por favor confirmar si el alcance incluye la parametrización e implementación del ESB (Enterprise Service Bus) para toda la compañía.
- C) Por favor confirmar si ENERSA requiere el suministro de la infraestructura de hardware para alojar el Enterprise service bus de toda la compañía (servidores, Red Wan Etc).
- D) En caso de que se requiera la infraestructura de hardware favor enviar los requerimientos mínimos de dicha infraestructura.

Respuesta:

- A) El software que se proponga debería formar parte de la solución que el oferente haya diseñado para ENERSA.
- B) ENERSA, posee un bus de comunicaciones para todas sus aplicaciones de negocio. Debido a la criticidad del Sistema SCADA, se debería diseñar un bus de comunicaciones específico para su uso. La interconexión entre los sistemas de comunicaciones, se debería planificar a nivel de servicios o bien de aplicaciones para acceder a la información. Naturalmente las comunicaciones deberán estar debidamente securizadas. El proveedor debe indicar, proveer, instalar y dejar en funcionamiento el método que haya determinado para la interconexión, de manera de poder contar con los datos del sistema SCADA desde la red administrativa y los sistemas administrativos de ENERSA.
- C) El límite es el bus de comunicaciones de los centros de control llegando a la interconexión con la red empresarial.
- D) La infraestructura de comunicaciones está definida por los requerimientos de la solución a implementar.

Consulta:

2) Por favor suministrar los perfiles de los siguientes protocolos que serán integrados al nuevo sistema SCADA:

- DNP 3.0
- RP570
- Modbus
- IEC 60870-5-104

Respuesta:

Enersa

En folios 093 y 094 se indica la compatibilidad asegurada y excluyente que debe tener el nuevo sistema para comunicarse, recolectar información y realizar control, en forma maestro-esclavo bajo protocolos DNP 3.00 y RP 570.

De igual manera se espera contar también con los protocolos Modbus RTU e IEC 60870-5-104.

El perfil que se implemente de los protocolos seleccionados para cada línea de comunicación y/o remota a ser consultada (punto a punto, multipunto, con mensajes no solicitados, con confirmación de lectura, etc) será evaluado y seleccionado en el momento que se proyecte la implementación del nuevo sistema, la adquisición de datos de los equipos de campo, los medios de comunicación disponibles en ese momento y demás parámetros involucrados.

Consulta:

3) Por favor suministrar la estructura de la base de datos históricos y de tiempo real del sistema existente.

Respuesta: La migración de las bases de datos (real e histórico) será parte del trabajo de implementación del sistema. En esta etapa se pondrá a disposición del proveedor las estructuras de las BD.

La base de datos histórica del sistema SCADA es ORACLE, corriendo en S.O. Linux Red Hat. Esta base de datos guarda los puntos de medición y las mediciones analógicas, eventos y SOEs en cada uno de los puntos con la correspondiente marca de tiempo.

La base de datos de tiempo real es AVANTI (propietaria de ABB) corriendo en sistema Unix.

Consulta:

4) En folio 93 se indica que "En caso de que deban modificarse parámetros de reporte de los equipos de campo, el Contratista asistirá a ENERSA para realizar dichos cambios de configuración en puertos en protocolo DNP."

A) Por favor confirmar que esta asistencia es sobre las características técnicas del protocolo y no sobre los ajustes de cada RTU.

B) Por favor confirmar que estos cambios en los puertos serán realizados por ENERSA sin acompañamiento en sitio por parte del proveedor.

Respuesta:

A) Se confirma que la asistencia es sobre las características técnicas del protocolo.

B) Se confirma que los posibles ajustes en puertos de RTU o equipos remotos serán sin asistencia en sitio del proveedor, en dichas RTU.

Consulta:

5) En el folio 39 se indica que el plazo máximo de entrega será a los 400 (cuatrocientos) días corridos, a partir de la fecha de la firma del Acta de Inicio de Obra. Por favor confirmar si este plazo se cumple al momento de finalizar la marcha de confiabilidad indicada en el folio 143 numeral 15.1.

Respuesta: El sistema funcionará bajo condiciones fijadas y durante un período de tiempo determinado luego de su completa implementación, por lo que los 400 días no incluyen la marcha de confiabilidad.

Consulta:

