

## CIRCULAR N° 11

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

### Se informa Circular N° 11 que pasa a formar parte de la Licitación de Referencia.

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

#### **Consulta:**

Debido a las características de la solución y las aclaraciones sobre el alcance, sugerimos que cada proponente pueda ofertar a ENERSA el plazo de ejecución que considere necesario para la implementación del proyecto.

**Respuesta:** Se mantiene lo indicado en pliego, no se modifica el plazo máximo de entrega indicado en pliego particular general de la licitación.

#### **Consulta:**

En nuestra experiencia, el suministro e implementación de un Middleware o ESB como el solicitado en el capítulo 3.4.5, se desarrolla como un proyecto independiente al SCADA dado al alcance y el alto grado de detalle técnico que esta solución requiere, por esta razón sugerimos sea excluido el suministro del ESB del alcance del presente proyecto.

**Respuesta:** Se mantiene lo indicado en pliego, en punto 3.4.5 "Comunicación basada en Middleware", en folios 080 y 081 de pliego de licitación, así como lo expresado en la Circular N°7 que forma parte de la licitación, donde se indica que el middleware requerido deberá atender integración de herramientas para la gestión de procesos del negocio y una comunicación efectiva entre las bases de datos.

#### **Consulta:**

En el capítulo 3.10.1 Interface Hombre-Máquina se menciona que "el texto incluido en la totalidad de las pantallas estará en idioma español" por favor confirmar que se refiere a los despliegues, menús contextuales, alarmas y herramientas necesarias para operación en las UI y no a los elementos internos como administración avanzada.

**Respuesta:** Se mantiene lo indicado en folio 112. El punto de pliego consultado, en su título indica características de interfaces con los operadores, según punto de pliego técnico "3.10.1 Interface Hombre-Máquina para Operadores", por ello la totalidad de pantallas de operador deberán estar en idioma castellano como se requiere.

En interfaces internas para tareas de ingeniería de datos y/o administración del sistema se aceptarán los términos en idioma inglés de uso corriente en este tipo de sistemas (por ejemplo: TAG, SETPOINT, etc.), algunos de los cuales incluso no tiene traducción unificada al idioma español.

**Consulta:**

En estándares para diseño de sistemas SCADA, se recomienda que los mensajes y alarmas de ventanas emergentes del sistema no desaparezcan sin el reconocimiento del operador, por esta razón sugeríamos que el texto del capítulo 3.10.1 sea modificado de la siguiente forma "Las ventanas emergentes (pop-ups) son pantallas que se podrán configurar para desaparecer de la pantalla de una consola después de un periodo de inactividad. Cuando aparecen por primera vez, los pop-ups aparecerán en una localización apropiada y en el tamaño correcto como para no obstruir las otras pantallas. Los pop-ups aparecerán en lugares intuitivos."

**Respuesta:** Se mantiene lo indicado en pliego en folio 113, Los mensajes y ventanas emergentes (pop-ups) se podrán configurar para desaparecer de la pantalla de consola después de un cierto tiempo. Por otra parte, como bien se indica en la consulta, se deberá considerar que las pantallas de alarma no desaparezcan hasta no ser manualmente reconocidas por el operador del sistema.

**Consulta:**

¿Con respecto al protocolo IEC61850, que se solicita, el mismo debe ser contemplado en la propuesta base? ¿O bien se debe indicar que está disponible en el sistema, para una implementación a futuro a confirmar por ENERSA? Favor aclarar.

**Respuesta:** Se mantiene lo indicado en pliego.

Como se indica en folios 092 y 093, los protocolos Maestros que deberán considerarse excluyentes en la propuesta base son los RP570 y DNP 3.00.

**Consulta:**

Con respecto a los protocolos entre centros de control, se debe cotizar las dos opciones, a saber:

ELCOM 90  
ICCP

¿O se podrá optar por alguno de ellos para no encarecer el proyecto base? Favor aclarar

**Respuesta:** En base a una reciente notificación de CAMMESA, acerca del protocolo de reporte de datos a utilizar, se modifica el pliego de la siguiente manera:

El punto de pliego 3.8.3 "Reporte de Datos a Organismos de Control " en folio 093 donde dice:

"Se deberá proveer el hardware y software necesarios para que el nuevo sistema reporte datos como se está realizando actualmente, sin cortes, y estará contemplado que el reporte de datos a futuro sea realizado mediante una interfaz TCP/IP."

Se reemplaza por:

" Se deberá proveer el hardware y software necesarios para que el nuevo sistema reporte datos al organismo de control mediante una interfaz TCP/IP."

El punto de pliego 3.8.3 "Reporte de Datos a Organismos de Control " en folio 094 donde dice:



" El sistema SCADA tendrá la capacidad de comunicarse (en modo maestro o modo esclavo) y presentar una compatibilidad completa y garantizada con otros centros de control usando los siguientes protocolos:

- ELCOM 90
- ICCP (Inter control center protocol)"

Se reemplaza por:

" El nuevo sistema SCADA tendrá la capacidad de comunicarse (en modo maestro o modo esclavo) y presentar una compatibilidad completa y garantizada con otros centros de control mediante protocolo **ICCP (Inter control center protocol)**, en formato TCP/IP."

Sin otro particular saluda atentamente.



RUBÉN DATTO CLIVIO  
JEFE DE COMPRAS  
**ENERSA**