LLAMADO LPN MOPC N° 44/2017
LICITACION PÚBLICA NACIONAL PARA CONTRATACION DE EMPRESA PARA CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS, MONTAJE DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACION Y OPERACIÓN DEL ACUEDUCTO PRINCIPAL PUERTO CASADO – LOMA PLATA .
ID: 337401

ACLARATORIA N° 2

ACLARATORIA A LAS CONSULTAS REALIZADAS POR LOS OFERENTES:

CONSULTA 1.

Solicitamos una prórroga de 15 (quince) días, de la licitación de referencia, a los efectos de un estudio exhaustivo de las Especificaciones Técnicas, por ese motivo solicitamos que nos conceda la prórroga solicitada, para elaboración de nuestra Oferta.

Respuesta: La prórroga fue concedida a través de la Adenda N° 7, cuya fecha prevista es el 21 de marzo de 2018.

CONSULTA 2.

En el ítem 11 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS enviado en la Adenda nro. 6, Personal Clave y Técnicos dice: Ingeniero, con categoría I habilitado por la CONATEL Haber ocupado el cargo de Director de Proyecto (O cargo similar), como Responsable de la instalación y puesta en servicio de un Sistema SCADA para el control de producción de un contrato por un valor mínimo de 1.000.000 U$$ en los últimos 10 años. Solicitamos a la convocante extender el plazo del tiempo de Proyectos de SCADA a 15 años debido a que en el Paraguay se han instalado muy pocos sistemas SCADA y de este tamaño de proyecto sólo el Estado ha contratado en muy pocas oportunidades.

Respuesta: Será considerada en breve a través de una adenda modificatoria.

CONSULTA 3.

En el ítem 11 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS enviado en la Adenda nro. 6, Personal Clave y Técnicos dice: Ingeniero, con categoría I habilitado por la CONATEL Haber ocupado el cargo de Director de Proyecto (O cargo similar), como Responsable de la instalación y puesta en servicio de un Sistema SCADA para el control de producción de un contrato por un valor mínimo de 1.000.000 U$$ en los últimos 10 años. Entendemos que esto se refiere a que el proyecto global debió haber superado el millón de dólares. Solicitamos a la convocante aclarar si nuestra apreciación es correcta.

Respuesta: Sí, su apreciación es correcta.

CONSULTA 4.

En el ítem 11 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS enviado en la adenda nro. 6 Personal Clave y Técnicos. Director de Proyectos, inciso b dice: El personal propuesto se dedicará a tiempo completo al desarrollo del Contrato que resulte de la adjudicación de la presente Licitación. Solicitamos a la convocante aclarar si el Director de proyecto deberá estar físicamente a tiempo completo en el campamento, debido a que el, mayor peso de presencia técnica está en el Profesional de Telecomunicaciones ya que es una obra con gran peso en el área de infraestructura Óptica.

ING. DIETER KRAUCH
GPAS - UEP - MOPC

Guillermo B.
CAC - UEP

Respuesta: El Director del Proyecto requiere destinar el tiempo completo a la gestión del Contrato, sin embargo no así para trabajo en la zona de obra. Con visitas periódicas de supervisión de los trabajos en zona de obras, serán necesarias y requisitorias para la ejecución efectiva del contrato. Del mismo modo, los profesionales claves para la implementación en el área de infraestructura óptica, deberá tener dedicación adecuada para el desarrollo del sistema en el tiempo previsto en el contrato, y deberá estar en sitio de obra al menos a medio tiempo.

CONSULTA 5.

En el ítem 11 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS enviado en la Adenda nro.6. Personal Clave y Técnicos Especialista en comunicación por Fibra Óptica, inciso b dice: "El personal propuesto se dedicará por lo menos a medio tiempo al desarrollo del Contrato que resulte de la adjudicación de la presente Licitación". Solicitamos a la convocante aclarar si el Técnico Especialista en comunicación por Fibra Óptica deberá estar físicamente a medio tiempo en el campamento, ya que consideramos que esta figura es de mucho mayor peso que el Profesional con conocimiento de SCADA. Además para este tipo de Obras se asigna un residente técnico superior que atiende el proceso diario en la zona de obra.

Respuesta: El técnico especialista en comunicaciones por fibra óptica, conforme se indica en el ítem 11 de la adenda N° 6 se dedicará por lo menos a medio tiempo al desarrollo del contrato, su lugar de trabajo será el sitio de obra.

CONSULTA 6.

Solicitamos amablemente sea especificado el lugar en el que debe ser dictada la capacitación.

Respuesta: El lugar de la capacitación será en la ciudad de Puerto Casado, en la Planta de Tratamiento.

CONSULTA 7.

En relación a la capacitación que se solicita, solicitamos amablemente aclarar quien correrá con los gastos de transporte, estadía, viatico para el personal del cliente que participará de la capacitación.

Respuesta: La Contratista correrá con los costos necesarios para llevar a cabo la capacitación y cumplir con lo establecido en esta área., (transporte, estadía, viatico y todo aquello que sea necesario para su implementación).

CONSULTA 8.

Con relación a la sección II, Criterios de evaluación y calificación. 7. Capacidad en materia de equipos. Se requieren equipos en propiedad o en alquiler. Consultamos si la inclusión de equipos bajo "compromisos de compras", modalidad admitida en otras licitaciones por la convocante, puede ser considerada como "equipos de alquiler".

Respuesta: Lo previsto para la calificación en materia de equipo es la establecida en el P.B.C.

ING. DIETER KRAUCH
GPAS - UEP - MOPC

Guillermo B.
CAC-UEP

CONSULTA 9.

En la Adenda 6. Se introducen cambios a la sección II, Criterios de Evaluación y Calificación incorporando dentro del capítulo de Experiencia Específica en Obras, "Contar con el personal clave que se indica en la sección 2 del Pliego de Bases y Condiciones. Luego se introduce en la misma Adenda, el concepto de subcontratista nominado. (12). Entendemos que el subcontratista nominado no sustituye los requerimientos del personal clave. Favor confirmar

Respuesta: Se confirma que el Subcontratista nominado no sustituye los requerimientos del personal clave solicitados para las obras específicas. Así mismo, se aclara que para el sistema tecnológico el oferente puede proponer un plantel de personal clave conforme al perfil requerido el punto 11. Personal Clave y Técnicos de la Adenda 6 u optar por lo requerido en el punto 12. Subcontratación (Subcontratación Nominal).

CONSULTA 10.

Para efectos de la propuesta de 11. Personal Clave y Técnicos de la Sección 2. De las especificaciones técnicas, conforme modificaciones introducidas por Adenda 6, formulamos las siguientes consultas:

a) La enciclopedia "on line" Wikipedia, define el Scada de la siguiente manera: SCADA, acrónimo de Supervisory Control And Data Acquisition (Supervisión, Control y Adquisición de Datos) es un concepto que se emplea para realizar un software para ordenadores que permite controlar y supervisar procesos industriales a distancia. Facilita retroalimentación en tiempo real con los dispositivos de campo (sensores y actuadores), y controla el proceso automáticamente. Provee de toda la información que se genera en el proceso productivo (supervisión, control calidad, control de producción, almacenamiento de datos etc.) y permite su gestión e intervención.

   Respuesta: Es correcta la Definición.

b) De esta definición se concluye que SCADA no es la marca de un software un tampoco de un hardware y tampoco es un estándar que debe cumplir ciertos requisitos. Se trata de un software o un conjunto de software que puede ser desarrollado por cualquier prestador que cumple los requisitos de "controlar y supervisar procesos industriales a distancia".

   Rogamos que la Convocante se pronuncie confirmando esta definición y la conclusión que de ella sobreviene formulada por nuestra parte.

Respuesta: Es correcta la interpretación, el SCADA no está atada a una marca pero el oferente debe demostrar que el software ofertado tiene como mínimo 5 años en el mercado y con soporte técnico tanto de fábrica como a nivel Nacional.

c) Cuando se indica que "la puesta en servicio de un sistema SCADA para el control de producción en un contrato por un valor mínimo de 1.000.000 U$$ en los últimos 10 años", se entiende que, tal como se indica, se trata de acreditar el valor mínimo del contrato, con independencia del alcance de la prestación, siempre que se haya instalado un sistema que corresponda a la definición del SCADA. Favor confirmar.

Respuesta: La interpretación es correcta, no obstante se emitirá en breve una adenda que modifica el sistema tecnológico de monitoreo.

Guillermo B
CAC - UEP

ING. DIETER KRAUCH
GPAS - UEP - MOPC

CONSULTA 11.

Con relación al Director de Proyecto: se requiere que su dedicación sea total al proyecto, lo que necesariamente implica que deba permanecer en el campo/ obra para tal efecto. Favor confirmar.

Respuesta 11: El Director del Proyecto requiere destinar el tiempo completo a la gestión del Contrato, sin embargo no así para trabajo en la zona de obra. Con visitas periódicas de supervisión de los trabajos en zona de obras, serán necesarias y requisitorias para la ejecución efectiva del contrato.

CONSULTA 12.

Nos parece inconducente que mientras que el Director de Proyecto deba tener una dedicación a tiempo completo, al técnico especialista e fibra óptica solo se le requiera una dedicación parcial. No debería ser a la inversa?

Respuesta: El Director del Proyecto requiere destinar el tiempo completo a la gestión del Contrato, sin embargo no así para trabajo en la zona de obra. Con visitas periódicas de supervisión de los trabajos en zona de obras, serán necesarias y requisitorias para la ejecución efectiva del contrato. Del mismo modo, los profesionales claves para la implementación en el área de infraestructura óptica, deberá tener dedicación adecuada para el desarrollo del sistema en el tiempo previsto en el contrato, y deberá estar en sitio de obra al menos a medio tiempo.

CONSULTA 13.

Respecto de 4.2., Para el tendido subterráneo de fibra óptica: las secciones mínimas que se indican no se compadecen con el empleo de las maquinarias adecuadas para instalar fibra óptica. Sugerimos eliminar estas secciones mínimas habida cuenta que, además, se trata de un servicio que se paga por ml. de tendido de cable

Respuesta: Se ajustará en breve en la próxima Adenda

CONSULTA 14.

En el rubro 6.1 – Alteo de terraplén y mantenimiento de caminos de accesos, de las Especificaciones Técnicas, se lee que los sitios de préstamos son los fijados en la documentación del proyecto. No hemos accedido a tal documentación y/o no se encuentran en el sitio WEB del llamado. Razón por la cual solicitamos su incorporación.

Respuesta: Se ajustará en breve en la próxima Adenda.

CONSULTA 15.

a) Cuál sería la longitud de onda en la que funcionarían los repetidores?

Respuesta: Por la gran longitud de la Fibra Óptica se solicita que todo el sistema de comunicación trabaje a 1550 nm

b) Se requiere repartir las 24 fibras en una sola dirección o 12 en un sentido y 12 en el opuesto?

Respuesta: Se requiere la amplificación en pares Tx y Rx (ejemplo 12 en un sentido y 12 en el opuesto)

c) Cuál será la ubicación física de los repetidores?

Guillermo B.
CAC – UEP

ING. DIETER KRAUCH
GPAS - UEP - MOPC

Respuesta: La ubicación física de los repetidores será en el gabinete donde estará alojado el Sistema de Detección de pérdidas de Agua. Por lo que queda a cargo del contratista el dimensionamiento del gabinete y del sistema de alimentación solar para que pueda trabajar de forma ininterrumpida 24/7.

d) Cuál será la fuente de alimentación auxiliar de los repetidores?

Respuesta: La fuente de alimentación de los repetidores será la misma que estará utilizando el puesto de Detección de Pérdidas de Agua (Alimentación Solar)

e) Para la implementación de los 25 puestos de medición se requieren 2 ó 4 fibras ópticas que no requieren del repetidor ya que se ubicarán cada 8 km y conformaran un BackBone de 1Gbps. Aun así se requiere de los repetidores ópticos?

Respuesta: Para los 25 puestos de medición se solicita conexión en anillo. Para el par de Fibra Óptica Tx y Rx que estarán conectadas directamente cada 8 km a los switch no será necesario la colocación dentro del circuito repetidor debido a la proximidad de estos, el otro par de Fibra Óptica que va a cerrar el anillo si debe estar dentro del repetidor ya que deberá recorrer los 200km de una punta a otra. En conclusión 22 pelos con repetidor y 2 pelos sin repetidor de Fibra Óptica.

CONSULTA 16.

En el ítem 4 Descripción de los servicios en Adenda nro 6. Sub ítem 4.2. Para el tendido subterráneo de fibra óptica.

Donde dice:

Los nuevos registros deberán ser al menos de 40 x 40 cm con una altura sobre el nivel del piso de por lo menos 20 cm con tapa cementada.

Debido a la inhospitalidad del lugar y el difícil acceso y a la cantidad de registros que se necesitan a lo largo de todo el tramo. Solicitamos se permitan utilizar registros de polipropileno reforzado para canalización de telecomunicaciones prefabricadas especialmente diseñados para este tipo de instalaciones estos registros de polipropileno no solo presentan una alta resistencia a la compresión, sino que presentan una resistencia a la corrosión mayor que las tradicionales cámaras de hormigón y ladrillo, aumentando con ello su durabilidad. Las tapas de estos registros pueden ser solicitadas con sistemas de seguridad para evitar vandalismos sobre los registros.

Sobre el punto en referencia en la mecánica del soterrado de la fibra óptica en la modalidad de enterrado directo, solicitamos que debido a la condición del sitio donde se realiza el tendido se permita hacer la cámara de apoyo con el mismo material de extracción al igual que la capa de relleno. La posibilidad y el costo adicional que requiere el movimiento hasta la zona de obras del material solicitado en el pliego (Arena gorda y arena lavada) en una longitud de 205 km sin vías de accesos en forma permanente genera un problema real de logística de transporte y de costos adicionales al proyecto, el cual en el caso del enterrado directo puede ser evitado usando el cable de fibra óptica apropiado para el enterrado directo en tipos de terrenos como el del chaco Paraguayo.

Respuesta: Para los nuevos registros por favor ajustarse al P.B.C.

Sobre el punto de referencia en la mecánica del soterrado será ajustado a través de una Adenda.

ING. DIETER KRAUCH
GPAS - UEP - MOPC

Guillermo B.
CAC - UEP

CONSULTA 17.

En el PBC Adquirir e instalar. Central telefónica IP con sus respectivos terminales telefónicos.

Con respecto a la solicitud, por favor aclarar cantidad de internos necesarios y cantidad de líneas telefónicas (De Copaco) solicitadas y si serían del tipo Analógicas o Digital E1, y si se requiere instalar extensiones IP de emergencia ubicadas en las estaciones de control.

Respuesta: Favor remitirse a la adenda 6, este ítem ya no es requerido.

CONSULTA 18.

En el ítem 5 ESPECIFICACIONES TECNICAS enviado en la Adenda nro 6. Subitem 3 Características técnicas punto 3.1 Características de los equipos de Fibra Óptica inciso 3.1.1 Características específicas y requerimientos del cable óptico por favor ampliar la siguiente información:
Fuerza máxima de instalación (KN)
Temperatura máxima de operación (°C)
Temperatura mínima de operación (°C)
Para uso directamente enterrado la norma dice doble chaqueta, y eso no se encuentra especificado en las especificaciones técnicas.
Solicitamos a la convocante proporcionar la información solicitada.
Respuesta: Las informaciones solicitadas se encuentran descritas en el tipo de construcción solicitada GYTY53 y la misma está construida con doble chaqueta

Resistencia a la tracción (N)		Esfuerzo de aplastamiento (N/100mm)		Radio de Curvatura (MM)		Temperatura de mantenimiento
A corto plazo	A largo plazo	A corto plazo	A largo plazo	A corto plazo	A largo plazo	(°C)
3000	1000	3000	1000	20D	10D	-40÷60

CONSULTA 19.

En el ítem 11 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS enviado en la Adenda nro 6. Personal Clave y Técnicos.
Técnico Especialista en informática dice: "Técnico Superior Haber ocupado el cardo de Especialista Informático (o cargo similar), en proyecto para instalación y puesta en operación de 1 (un) contrato que contemple Sistema SCADA en los últimos 10 años". "Medio de verificación: Copias simples de contratos o certificado de cumplimiento de contrato".
Las personas que reúnen los requisitos solicitados, han dirigido estos proyectos desde dentro de las instituciones públicas, por tanto copia de los contratos no podrán ser presentados. Lo que si se podrá presentar son las personas calificadas que formaron parte del proyecto por parte de la que fuera la convocante en su momento. En el caso de los contratistas nominados, de las empresas contratistas nominadas en caso de que alguna tenga el contrato de ejecución que cumpla con esta normativa, el mismo podrá ser anexado como parte de la documentación respaldatoria.
Solicitamos a la convocante admitir el cumplimiento de éstos requerimientos de la manera mencionada.
Respuesta: En breve será ajustada a través de una Adenda.

CONSULTA 20.

Para el sistema SCADA, consultamos si se debe prever la implementación de un firewall.
Respuesta: Favor remitirse a la adenda 6, este ítem ya no es requerido

ING. DIETER KRAUCH
GPAS - UEP - MOPC

Guillermo B.
CAC - UEP

CONSULTA 21.

Favor aclarar si se debe prever un servidor independiente para la base de datos del SCADA, o será aceptado que el servidor de base de datos sea el mismo servidor en el que corre el SCADA.
Respuesta: Queda a criterio del oferente la mejor arquitectura de acuerdo con la tecnología ofertada.

CONSULTA 22.

Favor aclarar si se debe prever que el sistema SCADA tenga una configuración redundante tanto a nivel de software como de hardware.
Respuesta: Se solicita que el SCADA tenga una configuración redundante tanto a nivel de software como de hardware.

CONSULTA 23.

Favor confirmar horario y días en los cuales podrían ser ejecutados los trabajos correspondientes a la instalación y puesta en servicio del sistema SCADA.
Respuesta: El sistema SCADA a ser utilizado en el Sistema de Monitoreo de pérdidas de agua, podrá ser instalado de Lunes a Viernes de 07:00 a 15:00 hs pudiendo ser prolongado con autorización del Fiscal nominado por el MOPC.

CONSULTA 24.

Con respecto a la provisión de circuito cerrado de CCTV solicitamos la aceptación de cámaras de aluminio a prueba de agua y químicos en reemplazo de la protección NEMA 4x.
Respuesta: Favor remitirse a la adenda 6, este ítem ya no es requerido.

CONSULTA 25.

Cámara Tipo 1: solicitamos a la convocante aceptar cámaras que funcionan a 24 VAC.
Respuesta: Favor remitirse a la adenda 6, este ítem ya no es requerido.

CONSULTA 26.

Cámara Tipo 2: solicitamos a la convocante aceptar cámaras que funcionen a 12 VDC.
Respuesta: Favor remitirse a la adenda 6, este ítem ya no es requerido.

CONSULTA 27.

NVR: A que se refieren con temperatura de almacenamiento? Es temperatura de guardado o temperatura de los discos duros utilizados dentro del equipo?
Solicitamos a la convocante aclarar éste punto.
Respuesta: Favor remitirse a la adenda 6, este ítem ya no es requerido.

CONSULTA 28.

Tengo el agrado de dirigirnos a usted con el objeto de solicitarle permiso, al Departamento correspondiente, para que personal técnico pueda efectuar la verificación técnica in situ de las instalaciones (Survey).
Respuesta: Esta Gerencia (GPAS) otorga el permiso correspondiente a cualquier oferente interesado en participar en este proceso, si ello significa al posible oferente una información útil para una mejor cotización de su oferta. Aclaramos que, todas las costas que lleven realizar dicha verificación quedan a cargo de la empresa que realizare la visita in situ.

ING. DIETER KRAUCH
GPAS - UEP - MOPC

Guillermo B.
CAC-UEP