

Licitación: Sistema Hidrometeorológico de Observación, Vigilancia y Alerta (SIHVIGILA) para la Ciudad de Buenos Aires, como medida no estructural prevista en el Programa de Gestión de Riesgo Hídrico de la Ciudad de Buenos Aires (PGRH)

Asunto: Consultas varias

1. Consulta: ¿Existen conversaciones previas del GCBA con los propietarios de los sitios sugeridos ó se prevé que el GCBA intervenga en estas gestiones? Entendemos que, más allá de la gestión y costos eventuales que de los acuerdos con los propietarios surjan, los costos fijos por arrendamiento u otra modalidad que se proponga será por cuenta del GCBA. Lo mismo la responsabilidad de los contratos finales que entendemos será a nombre del GCBA. Favor confirmar estos dos puntos.

Respuesta: El Contratista deberá gestionar permisos o autorizaciones a nombre del Comprador, los cuales como mínimo deberán establecerse por un plazo de diez (10) años. De acuerdo al punto CGC 1.1 b) i) de la Sección V, Condiciones Especiales del Contrato, el Comprador es el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, por lo cual el Contratista gestionará los permisos o autorizaciones a nombre del GCBA haciéndose cargo de todos los costos que esa gestión implique, incluyendo la consecución de los lugares, los permisos para el uso efectivo de los mismos y el mantenimiento de dichos permisos durante el plazo mínimo arriba indicado.

2. Consulta: Considerando esto y que además los costos y complejidad de instalación / obras civiles de las EAR, son relevantes en la estructura de costos y varían muchísimo si hay que realizar todo desde cero (demolición, compactamiento de suelos, excavaciones para aquietamiento de aguas, cercos perimetrales, etc.) ó si parte de estos trabajos ya están realizados; entendemos que más allá de que el pliego no exige la visita a obra de los 33 sitios, creemos que debería realizarse en forma completa y exhaustiva para unificar criterios y poder realizar una cotización ajustada a las necesidades del GCBA y homogénea de todos los oferentes.

Respuesta: si bien se organizaron dos visitas de obra la primera al Centro único de Comando y Control y la segunda al Sitio Sugerido del Radar, se respetarán las condiciones del pliego :

“...8.Visitas al sitio, 8.1Se recomienda que el Licitante visite e inspeccione el lugar o lugares donde se instalará el Sistema de información y que obtenga por sí solo, a su propio riesgo y responsabilidad, toda la información que pueda necesitar para preparar la oferta y establecer el Contrato. El Licitante deberá sufragar los costos generados por su visita al lugar o lugares de instalación.

8.2 El Comprador se encargará de que el Licitante, cualquier miembro de su personal o sus representantes puedan obtener acceso al lugar o lugares pertinentes, siempre y cuando el

Licitante notifique al Comprador su intención de visitar dichos sitios con por lo menos catorce (14) días de anticipación. También es posible que el Comprador organice una o varias visitas al sitio simultáneamente con la visita anterior a la licitación, según se especifica en los DDL conforme a la cláusula 10.2 de las Instrucciones a los Licitantes. La no realización de una visita del sitio por el Licitante no se considerará como una causa de descalificación.

8.3 Por otra parte, se permitirá la programación de visitas del sitio después de que haya transcurrido el plazo para la presentación de las ofertas y antes de la adjudicación del Contrato...”

3. Consulta: Al visitar el galpón (dentro del predio del CUCC) en el que se prevé se instalará el sistema central, se evidenció que el mismo estaba en obra, con tabiques y columnas a medio demoler, pisos y gradas en desnivel, techo de chapa sin terminar, etc. 3.1. Entendemos que las tareas de demolición, nivelación de suelos, ejecución de carpetas y contrapisos, pisos técnicos, refuerzos estructurales, terminación de techos, aislaciones, revestimientos durlock de paredes, etc. serán realizados por el GCBA como parte de la obra que se está llevando a cabo ¿Cuál es la fecha de entrega prevista a partir de la cual el oferente dispondrá del sitio para empezar la instalación? 3.2. Entendemos el sistema termo-mecánico (refrigeración y calefacción) de este galpón debe ser provisto por el oferente, de ser así ¿debe estar integrado con los sistemas existentes en el CUCC? ¿Debe contar con algún grado de automatización? 3.3. Lo mismo para el sistema eléctrico ¿Debe ser provisto enteramente por el oferente? De ser así ¿debe adicionarse un tablero seccional propio para esa área e ir conectado al TGBT visto en recorrida ó puede conectarse a algún tablero seccional existente en otra nave?

Respuesta: 3.1: La superficie asignada al ECR del SIHVIGILA en la nave 8 del predio lindero al CUCC será entregada, en las condiciones que se encuentran y que fueran observadas durante la visita realizada a la misma, inmediatamente al perfeccionamiento del acto licitatorio.

RESPUESTA 3.2: La instalación termo-mecánica, calefacción / refrigeración, no deberá estar integrada a ningún otro sistema debiendo mantener su balance térmico apropiado a un centro de misión crítica de funcionamiento ininterrumpido durante las 24 horas diarias, todos los días del año.

RESPUESTA 3.3: La ECR deberá contemplar la provisión de su propio Tablero Seccional Principal (TSP), el Tablero de la fuente de alimentación ininterrumpida (UPS), y la correspondiente UPS con capacidad suficiente como para alimentar todos los sistemas informáticos y componentes de red de la ECR, para un mínimo de 60 minutos, en ausencia de energía eléctrica, los que se instalarán dentro de la superficie asignada al SIHVIGILA.

Respecto del sistema eléctrico el oferente deberá elegir entre una de las dos alternativas siguientes:

Alternativa 1: El oferente debe realizar la provisión de sus propios suministros eléctricos redundantes. Es decir la tramitación de un nuevo suministro de energía con EDENOR y la provisión

y operación de su propio Grupo Electrónico (GE). En este caso la ubicación del GE se debe realizar en una sala de máquinas incluida dentro de la superficie asignada SIHVIGILA, o;

Alternativa 2: El oferente puede elegir tomar la energía necesaria desde el TGBT existente en el CUCC (el que se alimenta desde una Estación Transformadora de Media Tensión propia), pudiendo hacer uso de la redundancia eléctrica (compañía-Grupo electrónico) existente. En este caso podrá utilizar la sala de Servidores Secundaria, existente en el CUCC, para poder instalar sus propios servidores colocando las bandejas portacables y canalizaciones necesarias debajo de los pisos técnicos de las salas de Servidores Principal y Secundaria, para acceder a ellos.

Para poder utilizar estos servicios descritos como alternativa dos, se deberá realizar un nuevo tendido eléctrico desde la toma de energía ubicada en la calle Guzmán al 200 (predio de la Camisería 15) y el TGBT, accediendo al mismo por la entrada que hoy se utiliza como tercer back-up. Esto permitirá al conjunto CUCC-ECR reemplazar al Grupo Generador Externo como tercer Back-up de energía. El CUCC decidirá en su momento si la modificación de la lógica de funcionamiento del PLC será realizada por la empresa que efectúa el mantenimiento de las instalaciones o el contratista que efectúe las instalaciones del SIHVIGILA.

El tendido debe contemplar la ejecución de un cañero, de aproximadamente 120 metros de longitud, con sus respectivas cámaras de pase, el que contendrá tantas ternas unipolares en Baja Tensión, Cuatro cables tipo Síntenax Cu por cada una (tres fases y Neutro), que resulten necesarias para alimentar una potencia de 400 kW, con una caída de tensión máxima del 2%.

También se debe incluir la provisión e instalación de las bandejas y el cable alimentador entre el TGBT y el TSSIHVIGILA, y el Interruptor tetrapolar a instalar en el TGBT el que será marca Schneider como todos los elementos en él instalados.

4. Consulta: De acuerdo a pliego se especifica que se debe adicionar Grupo electrónico y UPS. En visita de obra, se vio que existe un GE de CTEC CD563ESA de 500kW y dos UPS ya instaladas. 4.1. Para el caso de las UPS, se nos indicó que no se podían reutilizar y debía prever equipos nuevos ¿Para el GE también es así? ¿Dónde se instalaría? ¿Quedaría conectado a la entrada adicional del TGBT que hoy se utiliza como 3er backup? En ese último caso ¿se debe modificar la lógica de transferencia del TGBT (PLC)? 4.2. Para la sala que se nos indicó se instalaría la nueva UPS, se debe considerar alguna modificación del sistema de AA° ó sistema de incendio (HALON) existente?

RESPUESTA 4.1: La presente consulta fue contestada precedentemente.

4.2. Para la sala que se nos indicó se instalaría la nueva UPS, se debe considerar alguna modificación del sistema de AA° ó sistema de incendio (HALON) existente?

RESPUESTA 4.2: Debido a que la ECR deberá estar diseñada, preparada y configurada siguiendo reconocidos standards internacionales y nacionales de calidad y seguridad en todos sus aspectos,

brindándole a ésta el carácter de instalación de misión crítica implica la existencia de un centro de datos acorde a ello.

Por ello el centro de datos o datacenter debe considerarse de misión crítica y se deberá tomar como base para su construcción normas nacionales e internacionales como TIA, EIA, NFPA, ANSI, IRAM. Po ello se consideran necesarios los siguientes aspectos para su puesta en funcionamiento.

- Tablero principal de energía redundante con conmutación automática a generador. *Importante: en este se deberá tener especial cuidado al momento del cálculo de consumo para poder dimensionar correctamente los dispositivos de backup necesarios.

- Sistema de energía ininterrumpida, es decir todo el equipamiento que se aloje en el centro de datos deberá estar alimentado del sistema de UPS central. Solo se aceptarán UPS centrales dentro del datacenter con soluciones modulares, para el caso de equipos centrales con banco de datos externos, éstos deberán ser alojados fuera de la sala principal del datacenter.

El sistema de energía ininterrumpida deberá ser redundante y escalable. La redundancia deberá estar dada para todos sus componentes tales como, unidades de potencia, inteligencia, batería y bypass.

Deberá contar con sistema de monitorización de carga y estado de sus componentes mediante protocolos estandarizados tales como SNMP.

- Sistema de refrigeración y control ambiental, debido a la gran carga térmica producida por los equipos que se alojan en un datacenter es necesario disponer de un sistema de refrigeración y control ambiental. Se deberá tener en cuenta que el sistema debe funcionar en todos los escenarios posibles aún en los mas críticos como el producido por un corte de energía eléctrica con descarga de UPS.

La sala principal deberá ser refrigerada por dos equipos de aire acondicionado de precisión, de alta eficiencia, en configuración de redundancia 1+1.

Se utilizará una disposición de dos pasillos fríos y uno caliente para optimizar la extracción de calor de los servidores y equipamiento de comunicaciones.

- Sistema de extinción de incendio, se deberá instalar un sistema de extinción de incendio con capacidad de aislamiento zonal compuesto de detectores tempranos y analizadores de gases y humo, que trabajen en conjunto con un sistema de ataque de primera línea de defensa con extintores de FM200 que permiten extinción inmediata y minimizan los daños innecesarios en el equipamiento.

- Conectividad, el datacenter no deberá tener interconexión al exterior sino mediante una sala de telecomunicaciones contigua al datacenter prevista para que los proveedores de comunicaciones (WAN, Internet, telefonía, etc.) terminen sus conexiones allí, sin acceder a otras. Esta Sala deberá

conectada con el Datacenter por medio de bandejas porta cables y su finalidad será la de alojar todos los equipos de comunicaciones de terceros.

- Sistema de seguridad, con el fin de resguardar los datos y el patrimonio, se deberá instalar en todos los recintos que componen el datacenter un sistema de acceso complementado con un sistema de control de cámaras de video para registrar ingresos y egresos.

- Layout, es de vital importancia tener en cuenta los aspectos anteriores para definir los espacios que serán destinados a los distintos componentes del datacenter, para lo cual se deberá trabajar en el diseño de una estructura en compacta con ambientes individuales para los distintos servicios (tablero eléctrico, UPS, sala de maquinas de equipo de refrigeración, sala de telecomunicaciones).

Si el oferente, elige como sistema eléctrico la alternativa de realizar la provisión de sus propios suministros eléctricos, deberá montar su Centro de Datos en ambiente separado de la sala de máquinas dentro de la superficie asignada SIHVGILA.

Si por el contrario el oferente a elegido tomar la energía necesaria desde el TGBT existente en el CUCC deberá reacondicionar la sala secundaria del CUCC, para que tenga el nivel de servicio y seguridad requerido anteriormente, lo que incluye el reemplazo del actual sistema de acondicionamiento de aire de la sala (conformado por Split) por un sistema adecuado a todo el equipamiento (nuevo y existente) que contenga dicha sala.

5. Consulta: Entendemos que la vinculación entre las EAR, el SRM y el sitio central deberá ser realizada por Fibra Optica y un sistema redundante distinto al sistema TETRA existente por lo que entendemos que en caso de existir algún tipo de integración será únicamente como una mensajería de alarma desde el SW de Presentación, favor ampliar esto y en caso de requerirse integración detallar servicios esperados.

RESPUESTA: En el apartado 3.8.1.3.5 - Sistema de comunicaciones entre las EAR y la ECR, se dice el sistema de telemetría redundante en tiempo real puede estar basado en un Sistema Comunicaciones por Radio-Frecuencia. El oferente puede utilizar como redundancia dentro del ámbito de la CABA el sistema TETRA de gobierno transmitiendo datos a través de SDS. En cuyo caso se deberá proveer los equipos correspondientes y solicitar las interfaces correspondientes de las EAR.

6. En pliego misma sección que los anteriores, ítem 3.8.1.3.7 Subsistema de Video Analítico se indica que: "Se deberá considerar la compatibilidad con los sistemas actuales de video instalados, así como también los elementos de hardware y software necesarios para su correcto funcionamiento y las licencias para al menos 50 puntos de observación."

RESPUESTA : En el apartado 3.8.1.3.7 Subsistema de Video Analítico) se suprime el párrafo:

“Se deberá considerar la compatibilidad con los sistemas actuales de video instalados, así como también los elementos de hardware y software necesarios para su correcto funcionamiento y las licencias para al menos 50 puntos de observación.”

Se reemplaza por los párrafos

“Se deberá considerar los elementos de hardware y software necesarios para su correcto funcionamiento y las licencias para un sistema que soporte al menos 50 puntos de entrada de videos a analizar.

Las imágenes de las cámaras de video instaladas en la Ciudad de Buenos Aires en los puntos de la ciudad definidos por su criticidad serán brindadas mediante un stream de video en tiempo real en formato estándar a convenir.”

La funcionalidad esperada se encuentra detallada en el mismo apartado 3.8.1.3.7.

Consulta: ¿Cuál es el sistema actualmente instalado, con que protocolo trabaja y que funcionalidades ó nivel de integración se espera?

7. Consulta: Favor confirmar si la provisión del servidor será por parte del comprador como se evidenciaría en ítem 3.8.3.10 entendiéndose además que, al ser un sitio de terceros (ASI) la administración y mantenimiento de este servidor estarán fuera del alcance de esta oferta.

RESPUESTA: El hardware, software y las correspondientes licencias del servidor WEB deberá ser dimensionado, provisto e instalado por el comprador quedando la administración y el mantenimiento fuera del alcance de la oferta.