



Tegucigalpa, MDC.  
28 de julio de 2015

ABN-927/2015

Señores  
**OFERENTES LICITACIÓN PÚBLICA No.08/2015**  
Ciudad

Estimados señores:

En relación a las consultas formuladas sobre la Licitación Pública No.08/2015, "Contratación del suministro, instalación, configuración del equipamiento y montaje del centro de cómputo certificado Tier III; la solución de software del Sistema de Gestión de Servicios de Tecnologías de Información (SGSTI), así como los servidores para la implementación de dicho sistema y switches y componentes de conectividad para fibra óptica"; a continuación se detallan las respuestas:

**1. Consulta 1.**

Qué tipo de contención en los pasillos son las que solicitan para asegurar el buen funcionamiento del sistema de detección y supresión de incendio en caso de un conato; Explicar con más detalle".

**Respuesta**

Para mayor detalle ver los planos A-108-0 y A-200-0.

**2. Consulta.**

En la página # 185 sección V.2 del pliego de licitación sobre la hermeticidad en los recintos, se menciona que "el contratista debe asegurarse que antes de las pruebas que el recinto cuenta con la hermeticidad correspondiente .."; en base a lo anterior es de entender que para garantizar y documentar el nivel de hermeticidad adecuado que asegurará el correcto funcionamiento del sistema de supresión de incendio, se deben hacer las pruebas en sitio mediante el uso de equipo de presión positiva especializado para tal fin y entregar un Informe validado por técnico o Ingeniero entrenado y certificado?".

**Respuesta**

El Contratista debe contar con evidencia del cumplimiento en cuanto a la hermeticidad para las áreas requeridas, aplicando las mejores prácticas y metodologías del mercado, referencia páginas 93, 179 y 183.

*Una pequeña decisión puede cambiar la economía  
¡Ahorra energía y combustible hoy!*

Barrio El Centro, Avenida Juan Ramón Molina, 1 Calle, 7 Avenida,  
Apartado Postal No. 3165, Tegucigalpa, Honduras  
P.B.X. (504) 2216-1000 / (504) 2237-2270  
www.bch.hn



### 3. Consulta.

En la página #97 del pliego de licitación se menciona 3 unidades evaporadoras de agua helada (UE) y en la descripción Indica "unidades de aire de precisión", favor aclarar si estas 3 unidades son de precisión o de confort? En cualquier caso explicar el tipo de unidades que desean, de piso, de montaje de techo, tipo Split ducto, minisplit, etc.

#### Respuesta

Para mayor detalle ver los planos MA-100-0 y MA-700-0.

El suministro del aire para las dos (2) áreas de proveedores es a través de las Unidades Evaporadoras (U/E)-1 y 2. Sobre el área de cuarentena se encuentra la Unidad Evaporadora (U/E)-3 desde donde se climatizará vía aérea a través de difusores al pasillo, cuarentena, NOC, bodega y cintoteca.

La configuración descrita en la página 98 indica que el sistema completo para el Centro de Cómputo será enfriado por agua, usando plantas de agua fría condensadas por aire (sistema chillers ubicados en el exterior).

Las Unidades Evaporadoras son de confort y no de precisión, considerando lo indicado en los Pliegos de Condiciones; Sección VI. Lista de Requisitos, 3. Especificaciones Técnicas. La línea inferior de la descripción de cada Ítem literalmente dice: "El detalle técnico de este sistema completo debe validarse conforme planos constructivos y especificaciones técnicas de diseño con que cuenta el BCH, lo descrito en este ítem son requerimientos generales".

### 4. Consulta.

En la página #108 del pliego de licitación se menciona sobre integrar cada sensor de humo al sistema de Prowatch, entenderíamos que lo que hay que integrar al sistema Prowacht del banco es el sistema de detección de Incendio?.

#### Respuesta

Es correcto, asegurando el cumplimiento total de lo requerido en los pliegos de condiciones.

### 5. Consulta

En la página #109 del pliego de licitación se indica el requerimiento de sensores de humedad y temperatura para el sistema de incendio, favor aclarar este punto".

#### Respuesta

Son sistemas complementarios al sistema de detección y extinción contra incendios a fin de poder detectar alarmas propias de acuerdo a sus funciones.

*Una pequeña decisión puede cambiar la economía  
¡Ahorra energía y combustible hoy!*



## 6. Consulta.

En la página #115 del pliego de licitación en el sistema de CCTV se mencionan dos valores, 54 y 64 GB, cual es el correcto.

### Respuesta

En la página 115 del pliego de condiciones, Ítem VII Sistema de CCTV, se indica que los dos NVR deben tener 64 GB de memoria RAM instalada.

## 7. Consulta.

Favor confirmar a que sistema de gestión (DCIM o BMS) se deberá integrar los siguientes dispositivos: Generadores, Chillers y UPS's? Esta consulta la realizamos en vista que los dispositivos no pueden proveer la misma información para ambos sistemas de gestión de manera simultánea.

### Respuesta

Se ha solicitado que el protocolo de comunicación sea mediante BACnet TCP/IP o MODbus TCP/IP, de tal forma que cualquier elemento de red que actúe como dispositivo maestro pueda consultar el estado de las señales; asimismo, se está dando la opción que si un sistema no puede recibir la señal, el mismo le haga la consulta al que si puede. Referencia páginas 189 y 190.

Ejemplo: Si el sistema BMS adquiere el estado del nivel de combustible del generador, el DCIM hará la consulta a la base de datos del BMS para actualizar su propio campo de ese estado.

## 8. Consulta.

Dado que los rubros a ser monitoreados, no pueden coexistir en su etapa de comunicación dos protocolos de forma simultánea (Modbus RTU, modbus TCP) solicitamos se nos aclare que protocolo es mandatorio para equipos como el generador, ATS, UPS, Chiller.

### Respuesta

El Banco no aceptará Modbus RTU. Solamente se aceptará Modbus TCP o BACnet TCP/IP, los cuales pueden coexistir en una red TCP/IP utilizando los controladores adecuados y solicitados en el pliego. Referencias páginas 189 y 190.

## 9. Consulta.

En vista de que existen detalles diferentes en los rubros de los gabinetes y accesorios como ejemplo: las regletas PDU, Power Cord, entre otros, un detalle aparece en el pliego de

*Una pequeña decisión puede cambiar la economía  
¡Ahorra energía y combustible hoy!*



términos de referencia (pag.124 a pago 128) y otro detalle diferente aparece en la lámina T-400-0. Favor dejarnos saber cuál es el detalle correcto que debemos tomar en cuenta”.

### **Respuesta**

Se debe garantizar lo requerido en el pliegos de condiciones en cuanto alimentación eléctrica en cada gabinete y la redundancia establecida; garantizando el cumplimiento de la cantidad de salidas C13. Se aclara que para las salidas C19, deben ser al menos tres (3) tomacorrientes por PDU.

No obstante, el detalle de cada gabinete está establecido en el plano T-400-0, por tanto debe cumplirse, considerando lo indicado en los Pliegos de Condiciones; Sección VI. Lista de Requisitos, 3. Especificaciones Técnicas. La línea inferior de la descripción de cada Ítem literalmente dice: “El detalle técnico de este sistema completo debe validarse conforme planos constructivos y especificaciones técnicas de diseño con que cuenta el BCH, lo descrito en este ítem son requerimientos generales”.

### **10. Consulta.**

Por favor confirmar que el ambiente de contingencia estará en funcionalidad de activo-pasivo, en caso contrario, que deba estar activo-pasivo confirmar que la cantidad requerida de licencias en el apartado “Niveles mínimos de utilización” estará distribuida en estos dos ambientes Producción y Contingencia.

### **Respuesta**

La funcionalidad de los ambientes de producción y prueba de la solución a proveer debe ser activa; sin embargo, para el ambiente de Contingencia debe ser pasiva.

### **11. Consulta.**

Gestión de Eventos, Numeral 2.

Por favor ampliar la siguiente información:

- a. Notificaciones por vencimientos de licencias de software, por favor confirmar que se requiere únicamente para los 100 servidores especificados en el apartado “Nivel mínimo de utilización”.
- b. Sistema de Seguridad, detallar a que sistemas de seguridad se hace referencia.
- c. Sistema de Información, detallar a que sistemas de Información se hace referencia.
- d. Otros, detallar a que otros sistemas se hace referencia.

### **Respuesta**

La Gestión de Eventos debe aplicarse a cualquier aspecto de la Gestión del Servicio que necesite ser controlado y que pueda ser automatizado en toda la estructura tecnológica del BCH; por lo tanto, no puede limitarse a un segmento particular de la misma.

*Una pequeña decisión puede cambiar la economía  
¡Ahorra energía y combustible hoy!*



El detalle solicitado de sistemas de seguridad e información podrá entregarse al oferente adjudicado.

## 12. Consulta

Gestión de Eventos, Numeral 5.

Por favor ampliar especificando las tareas automáticas que deben efectuarse.

### Respuesta

La Gestión de Eventos debe ser capaz de generar respuestas automáticas para cierto tipo de ocurrencia que acontezcan en la infraestructura tecnológica y brindar el seguimiento correspondiente para determinar la finalización de las mismas (por ejemplo: reiniciar dispositivos, reanudar servicios, cambiar parámetros en dispositivos, entre otros).

## 13. Consulta.

Gestión de Eventos, Numeral 6.

Por favor ampliar y/o confirmar alcances requeridos:

- a. Monitoreo solamente de los componentes de las aplicaciones (Servidores, Servidores de Aplicaciones, Servidores Web, Manejadores de Bases de Datos, Switches, Routers).
- b. Monitoreo de Transacciones reales y/o sintéticas del usuario final.
- c. En oficio de respuesta con referencia ABN-675/2015, pregunta No.13, se especifica en la respuesta "El proceso de eventos requiere monitoreo de la infraestructura tecnológica (general (PC's, teléfonos, entre otros equipos del usuario final y equipos dentro del centro de cómputo)), aplicativos (Arquitectura SAP, Swift, Java, Servidores Windows, Servidores web, entre otros)". Por favor aclarar si realmente el alcance requiere el monitoreo de las PC's y teléfonos del usuario final, de ser así indicar la cantidad y por otro lado detallar los aplicativos que incluye cuando se menciona "entre otros".
- d. En oficio de respuesta con referencia ABN-857/2015, consulta 3, se especifica la cantidad de aplicaciones y en el oficio de respuesta con referencia ABN-857/2015, consulta 3, se especifica la cantidad de aplicaciones y en el oficio de respuesta con referencia ABN-675-2015, se especifica que compone la infraestructura tecnológica, por favor podrían detallar la cantidad de aplicaciones de cada tipo (Arquitectura SAP, Swift, Java, Servidores Windows, servicios web, entre otros) y diagramas de arquitectura de las mismas.

### Respuesta

El proceso de Gestión de Eventos debe aplicar a todo el contexto de las aplicaciones y servicios tecnológicos del BCH, de forma que permita retroalimentar las fases de diseño y transición del servicio.

Dado que el proceso de Gestión de Eventos debe monitorear toda la infraestructura tecnológica del BCH, el sistema a proveer debe ser capaz de realizar estas acciones sobre PC's, teléfonos, entre otros equipos del usuario final; equipos dentro del Centro de Cómputo;

*Una pequeña decisión puede cambiar la economía  
¡Ahorra energía y combustible hoy!*



aplicativos e infraestructura electromecánica. Los Niveles Mínimos de Utilización del sistema se especifican en la página 132 del pliego de condiciones.

El detalle solicitado sobre las aplicaciones del BCH podrá entregarse al oferente adjudicado.

#### 14. Consulta.

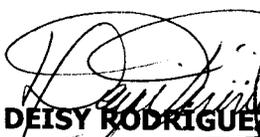
Gestión de eventos, Numeral 9

En oficio de respuesta con referencia ABN-675/2015, pregunta No.13, se especifica en la respuesta "Lo anterior proporcionará insumos que conllevarán a la mejora de los ciclos de Diseños Y Transición del Servicio", por favor detallar que tipo de insumos son esperados para la mejora de dichos ciclos, así como también a que otros procesos de refiere.

#### Respuesta

El sistema debe ser capaz de generar reportes detallados de la Gestión de Eventos que serán utilizados para retroalimentar las fases de Diseño y Transición, así como las demás fases del ciclo de vida del servicio. En la fase de Diseño se definen los eventos que se necesitan monitorear; en la fase de Transición se configuran y examinan las opciones de generación de eventos.

Atentamente,

  
  
**DEISY RODRIGUEZ GUERRERO**  
Secretaria, a.i. del Comité de Compras y  
Jefe, a.i. Departamento de Adquisiciones y Bienes Nacionales

ANFY/MELV

*Una pequeña decisión puede cambiar la economía  
¡Ahorra energía y combustible hoy!*

Barrio El Centro, Avenida Juan Ramón Molina, 1 Calle, 7 Avenida,  
Apartado Postal No. 3165, Tegucigalpa, Honduras  
P.B.X. (504) 2216-1000 / (504) 2237-2270  
[www.bch.hn](http://www.bch.hn)