



CIRCULAR ACLARATORIA N° 1

Licitación Pública Nacional No. LPN-SAR-015-2019

Adquisición de “Sistemas de Protección y Monitoreo de la Infraestructura Tecnológica de los Centros de Datos del SAR”

Por este medio y en cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 142 de la Ley de Contratación del Estado, el Artículo 105 del Reglamento de la misma y la cláusula 7.1 de la Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO) del Pliego de Condiciones de la Licitación Pública Nacional No. LPN-SAR-015-2019, nos dirigimos a ustedes a efecto de realizar las aclaraciones a las interrogantes que han planteado los potenciales oferentes en el proceso licitatorio LPN-SAR-015-2019 **Adquisición de “Sistemas de Protección y Monitoreo de la Infraestructura Tecnológica de los Centros de Datos del SAR”** a la cual se da respuesta a continuación:

Consulta 1

Sección VI Lista de Requisitos

Se observa que las ilustraciones de referencia incluidas en los listados de especificaciones técnicas por lotes no se visualizan de manera clara. Respetuosamente solicitamos se envíe una versión digital de la Lista de Requisitos donde se ilustren las referencias de manera clara.

Respuesta Se adjunta documento de la copia digital de la lista de requisitos, indicar a que correo se deberá remitir la versión digital de la lista de requisitos.

Consulta 2

Sección VI Lista de Requisitos Planos o Diseños

Considerando que en los requerimientos de cada lote se solicita la actualización del plano de instalación de los equipos y que la visita programada se realizará solamente en el edificio Gabriel A. Mejía. Respetuosamente solicitamos los planos acotados de ambos edificios (Gabriel A. Mejía y Héctor V. Medina) incluyendo la distribución deseada de los dispositivos correspondientes a los sistemas de detección de incendios, control de humedad, control de acceso y video seguridad.

Respuesta Los planos no pueden ser compartidos durante la licitación debido al carácter confidencial, una vez seleccionado el proveedor, serán entregados.

La distribución de los dispositivos en los centros de datos, se definirán con el proveedor seleccionado, según las recomendaciones que se concilien entre ambas partes.

Servicio de Administración de Rentas
Tributar es ProgreSAR

Tegucigalpa M.D.C., Lote 1516, bloque C6, Residencial El Trapiche, contiguo a la ENEE, Teléfono 2235-2150
Colonia Palmira, Costado Oeste de la Embajada Americana, Teléfonos 2238-2525, 2221-5594
www.sar.gob.hn





Observación: Los lotes relacionados al centro de datos Héctor V. Medina se eliminaron por medio de enmienda No 2.

Consulta 3

Página 69_Sección VI_Lote 2

Considerando que “Además del panel de control principal, el sistema contra incendios deberá contar con la capacidad de conectar paneles adicionales para el control y visualización remota.”

- ¿Se refieren a los teclados controladores de los sistemas?

Respuesta Si, son paneles de control (teclado) similares al panel principal, operando en una configuración master – esclavo, es decir que todos los componentes deberán estar conectados a un único sistema y por lo tanto cualquier panel de control debe monitorear y controlar cada componente.

- ¿Cuántos teclados y de qué tipo son los requeridos?

Respuesta Los paneles auxiliares dependerán de la solución de cada proveedor. Se requieren al menos dos paneles en el centro de datos Gabriel A. Mejía: Uno de ellos ubicado el área del centro de datos y otro en el área del NOC.

Consulta 4

Página 75_Sección VI_Lote 5

Considerando la característica de “web Server integrado para la configuración de alarmas y visualización” del sistema.

- ¿A qué central se comunicará el sistema de monitoreo de temperatura?

Respuesta El web server deberá ser monitoreado mediante la dirección IP, que se le asigne, utilizando cualquier navegador web que tenga configurado el equipo.

- ¿La central ya cuenta con el equipo necesario para la visualización de los sistemas integrados?

Respuesta Si, actualmente contamos con la herramienta de monitoreo que se encarga de visualizar las alarmas utilizando el protocolo SNMP para el intercambio de información, sin embargo, el proveedor deberá brindar la librería de OIDs (Mibs) para el adecuado monitoreo de los componentes, sensores, alarmas y la implementación de estos.

Consulta 5

Página 81_Sección VI_Lote 8

Se indica en las instrucciones de integración que el “proveedor integrará las cámaras al NVR existente” y que se “deberá ampliar la capacidad de almacenamiento del NVR en 6TB”. Respetuosamente solicitamos

Servicio de Administración de Rentas
Tributar es ProgreSAR

Tegucigalpa M.D.C., Lote 1516, bloque C6, Residencial El Trapiche, contiguo a la ENEE, Teléfono 2235-2150
Colonia Palmira, Costado Oeste de la Embajada Americana, Teléfonos 2238-2525, 2221-5594
www.sar.gob.hn





la información de configuración actual del grabador NVR referente a cantidad de discos instalados, canales disponibles y licencias instaladas.

Respuesta Actualmente el NVR tiene 2TB instalados y tiene capacidad para instalar hasta 4 discos duros SATA de hasta 6TB cada uno. Adjuntamos descripciones:

Nombre dispositivo	Network Video Recorder
Nº de dispositivo	255
Modelo	XR416
Nº serie	XR4161620160523CCRR603788866WCVU
Versión de firmware	V3.4.6 build 160427
Versión Codificación	V5.0 build 160324
Versión web	V4.0.51 build 160427
Versión del complemento	V3.0.6.1
Número de canales	16
Nº de HDs	1
Nº de entrada de alarma	31
Número salidas de alarma	19

Gestión HD

Nº HD	Capacidad
2	1853.02GB

C

Consulta 6

Página 90_ Sección VI_ Lote 11_Ítem 5

Considerando que el proveedor realizará el "traslado de panel de control, sensores fotoeléctricos y demás sensores retirados del centro de datos principal, hacia el centro de datos secundario".

- Respetuosamente solicitamos proporcionar el historial de activación del sistema a trasladar con el fin de conocer el estado de funcionamiento de los dispositivos.

Servicio de Administración de Rentas
Tributar es ProgreSAR

Tegucigalpa M.D.C., Lote 1516, bloque C6, Residencial El Trapiche, contiguo a la ENEE, Teléfono 2235-2150
Colonia Palmira, Costado Oeste de la Embajada Americana, Teléfonos 2238-2525, 2221-5594
www.sar.gob.hn





Respuesta Observación: Los lotes relacionados al centro de datos Héctor V. Medina se eliminaron por medio de enmienda No 2.

- ¿En caso de existir equipo en mal estado, el proveedor debe incluir las partes y repuestos de dicho equipo?

Respuesta Observación: Los lotes relacionados al centro de datos Héctor V. Medina se eliminaron por medio de enmienda No 2.

Consulta 7

Página 90_ Sección VI_ Lote 11_Ítem 5

Considerando que "el proveedor deberá asegurarse que todos los dispositivos de detección y alarma del sistema contra incendios del centro de datos secundario sean supervisados y controlados, respectivamente, por el panel de control principal".

¿Los dispositivos de detección y alarma del sistema del centro de datos secundario deben ser supervisados y controlados por el panel de control ubicado en el edificio secundario (Héctor V. Medina) o deben ser supervisados también desde el centro de datos principal (edificio Gabriel A. Mejía) por medio de un enlace de datos?

Respuesta Ver consulta 6.

Consulta 8

Lote 2: Ampliación del sistema contra incendios

- ¿Se debe incluir el detector de hidrógeno en el cuarto de UPS?

Respuesta Si, En el caso del cuarto de UPS, se deberá considerar un accesorio para el análisis de hidrogeno en el ambiente, revisar en las especificaciones técnicas.

- ¿Se debe instalar un módulo display en el NOC, para controlar el sistema desde ese lugar?

Respuesta Si, los paneles (modulo display) adicionales son paneles de control similares al panel principal, operando en una configuración master – esclavo, es decir que todos los componentes deberán estar conectados a un único sistema y por lo tanto cualquier panel de control debe monitorear y controlar cada componente.

Servicio de Administración de Rentas
Tributar es ProgreSAR

Tegucigalpa M.D.C., Lote 1516, bloque C6, Residencial El Trapiche, contiguo a la ENEE, Teléfono 2235-2150
Colonia Palmira, Costado Oeste de la Embajada Americana, Teléfonos 2238-2525, 2221-5594
www.sar.gob.hn





- ¿Favor informarnos si el sistema de monitoreo del SAR soporta protocolo Modbus TCP/IP o solamente puede recibir traps SNMP?

Respuesta El SAR tiene una red Ethernet IP v4, el proveedor deberá de convertir al protocolo SNMP, en caso de ser necesario. La conversión deberá ser transparente para el software de monitoreo.

Consulta 9

Lote 8: Remodelación, ajustes y adquisición de equipo de control de accesos y cámaras de circuito cerrado.

Ítem 8.1 Adquisición e instalación de cámaras de videovigilancia.

- ¿Debido a que el NVR actual instalado no tiene espacio suficiente para las 16 cámaras, se deberá proveer e instalar otro grabador de 16 canales, con las especificaciones actuales?

Respuesta No, ya que se tendría doble administración y no es lo deseable. Sin embargo, el proveedor podrá incluir en su diseño más switches para las cámaras, ampliando la cantidad de puertos PoE.

- ¿Cuántos puertos del Switch POE (al que se hace referencia en equipos instalado) se encuentran ocupados actualmente? Ya que lo mejor sería instalar un switch POE de 16 canales para estas nuevas cámaras. La misma pregunta para el Patch Panel Modular.

Respuesta El NVR POE tiene 13 puertos ocupados, de los cuales hay 3 libres, por lo tanto se deberá incluir un swith POE para las 16 nuevas cámaras.

- ¿Únicamente se instalarán 6TB en disco duros para la grabación?

Respuesta Si, el proveedor deberá ampliar la capacidad de almacenamiento del NVR en 6 TB. El NVR soporta hasta 4 discos duros SATA de 6 TB cada uno.

Consulta 10

Lote 9: Separación de fuego y hermeticidad de salas

Ítem 9.1 Barrera contra incendios tipo almohadas autoblocantes.

- ¿Solo se realizará el suministro de equipos?

Respuesta No, también se requiere la instalación de las almohadas autoblocantes.

Ítem 9.2: Barrera contra incendios en barra

Servicio de Administración de Rentas
Tributar es ProgreSAR

Tegucigalpa M.D.C., Lote 1516, bloque C6, Residencial El Trapiche, contiguo a la ENEE, Teléfono 2235-2150
Colonia Palmira, Costado Oeste de la Embajada Americana, Teléfonos 2238-2525, 2221-5594
www.sar.gob.hn





- ¿Solo se realizará el suministro de equipos?

Respuesta No, también se requiere la instalación de la barrera contra incendio.

Consulta 11

Lote 11: Instalación de sistema de detección de incendios en el centro de datos secundario.

En vista que los dos paneles de control actuales deben ser desmontados y solo uno de ellos se reinstalara en el Centro de Datos Héctor Medina, favor aclarar si deben suministrarse módulos de monitoreo SNMP para ambos paneles de control o solamente para el que será reinstalado.

Respuesta Ver consulta 6.

Consulta 12

Lote12: Adquisición de dispositivos de protecciones eléctricas para centros de datos del SAR

Ítem 12.1 Supresores de Transientes Tipo 1, 120/208 volts

- ¿Dónde exactamente se instalarán?

Respuesta Se instalarán: uno en el Transfer del Generador Kohler y el otro en el Transfer del cuarto eléctrico del 2 piso. Los TVSS se instalarán aguas abajo de las ATS en una ubicación estratégica, en el Edificio Gabriel A. Mejía.

Ítem 12.2 Supresores de Transientes Tipo 3, 120/208 volts

- ¿Dónde exactamente se instalarán los dispositivos (en qué panel)?

Respuesta Observación: Los lotes relacionados al centro de datos Héctor V. Medina se eliminaron por medio de enmienda No. 2.

Consulta 13

Página 68 Sección VI_Lote 2

Entendemos que la cobertura del sistema de detección de incendios incluye las áreas compuestas por: NOC, bodega, pasillo, generador, gradas de acceso al cuarto eléctrico, cubo de condensadores, sala de UPS y sala de equipos.

En el inciso "Detectores fotoeléctricos" se indica que se requiere una cantidad mayor o igual a 36 unidades inteligentes, las cuales se distribuirán entre las diferentes áreas de cobertura. ¿Existe algún tipo de requerimiento o característica técnica que deben cumplir los detectores fotoeléctricos que serán

Servicio de Administración de Rentas
Tributar es ProgreSAR

Tegucigalpa M.D.C., Lote 1516, bloque C6, Residencial El Trapiche, contiguo a la ENEE, Teléfono 2235-2150
Colonia Palmira, Costado Oeste de la Embajada Americana, Teléfonos 2238-2525, 2221-5594
www.sar.gob.hn





instalados en las áreas abiertas, expuestas a humo (Por ejemplo, en la zona de generadores), polvo, etc.? Típicamente los detectores que se utilizan para este tipo de zona son detectores inteligentes de calor de temperatura fija con tasa de aumento.

Respuesta No existe ningún tipo de característica específica, por lo que esperamos una propuesta por parte del proveedor de la mejor solución.

Consulta 14

Sección VI_Lista de Requisitos_Planos o Diseños

Respetuosamente solicitamos los planos o diagramas acotados ya sea en formato DWG o PDF indicando las dimensiones de las áreas correspondientes a la instalación de las diferentes soluciones.

Respuesta Ver consulta 2.

Consulta 15

Consulta General

¿Cuál es el horario de trabajo en el que se ejecutaran las labores de instalación?

Respuesta El horario será de lunes a viernes de 8:00 am a 4:00 pm, en caso de requerir tiempo adicional o fuera de horario, se deberá notificar con 24 horas de anticipación el personal que ejecutará las labores de instalación por parte del proveedor y así mismo designar el personal que hará el acompañamiento correspondiente por parte del SAR.

Consulta 16

Consulta General

¿Es posible reutilizar la tubería ETM que forma parte de los sistemas de detección y CCTV actual?

Respuesta Si es posible, en caso de ser necesario de agregar nueva tubería, el proveedor será el responsable de la instalación.

Consulta 17

Página 67_Sección VI_Lote 2

¿Es permitido que el monitoreo del nuevo tablero del sistema de detección de incendios se realice mediante contactos secos a través de un equipo externo?

Respuesta No es permitido que se realice mediante contactos secos.





Consulta 18

Página 69_Sección VI_Lote 3

En el documento de especificaciones técnicas, ítem 3.2 indica que los paneles ciegos deben ser 2RU. Favor confirmar si es aceptado que los paneles ciegos sean de 1RU de altura, la cantidad suministrada será la equivalente en 2RU. Lo anterior considerando que los espacios libres en cada gabinete son diferentes se recomienda instalar paneles ciegos de 1RU de altura para facilitar su instalación.

Respuesta Si es aceptado, siempre y cuando la cantidad suministrada sea equivalente a 2RU.

Consulta 19

Página 79_Sección VI_Lote 8_Integración

Durante la visita realizada el día viernes 16 de agosto, se confirmó que el NVR existente no cuenta con 16 canales disponibles para integrar las cámaras solicitadas en el lote. Respetuosamente solicitamos se incluya en los requerimientos del lote la instalación de un NVR de 16 canales y la cantidad de días de grabación según los requerimientos del NOC.

Respuesta El proveedor deberá de integrar las cámaras al NVR existente, suministrando la infraestructura para tal fin.

Consulta 20

Página 79_Sección VI_Lote 8_Integración

Considerando la visualización del sistema CCTV en el NOC:

- ¿La visualización de los NVR se realiza por consulta IP al grabador o se integra a la solución de monitoreo existente?

Respuesta La visualización se realiza por consulta IP integrado a la solución de monitoreo existente.

- ¿Cuál es la marca y versión del sistema integrador?

Respuesta La marca es: iVMS-4200 y versión: v2.7.1.9

Consulta 21

Página 79_Sección VI_Lote 8_Integración

Considerando el requerimiento de "ampliar la capacidad de almacenamiento del NVR en 6TB. ¿Cuántas bahías disponibles tiene actualmente el NVR existente XR416?

Servicio de Administración de Rentas
Tributar es ProgreSAR

Tegucigalpa M.D.C., Lote 1516, bloque C6, Residencial El Trapiche, contiguo a la ENEE, Teléfono 2235-2150
Colonia Palmira, Costado Oeste de la Embajada Americana, Teléfonos 2238-2525, 2221-5594
www.sar.gob.hn





Respuesta Cuenta con 4 bahías, de las cuales actualmente tiene 3 disponibles.

Consulta 22

Página 79 Sección VI Lote 8 Integración

Considerando que en los detalles de accesos a controlar a controlar se requieren 2 tipos de instalación en diez gabinetes con puerta frontal y puerta trasera; instalación en 9 puertas. ¿Se refiere a un total de 19 controles de acceso compuestos por 10 gabinetes y 9 puertas abatibles? Aclarar la cantidad de accesos a controlar.

Respuesta Son en total 19 los controles de acceso, para gabinetes y puertas.

Tegucigalpa M.D.C. 3 de septiembre de 2019

Licenciado Abner Zacarías Ordoñez
Director Nacional de Administración Financiera

CC: Archivo:
AZO/RM