

## DICTAMEN TÉCNICO.

**UOC Convocante: Servicio Nacional de Promoción Profesional**

**Unidad o área requirente: Dirección de TIC**

**Funcionario o técnico responsable: Ing. Eder A. Añazco Greco**

**Dependencia y cargo que desempeña: Director de TIC**

**Contacto técnico/Correo: +595 992 443115/ eder.anazco@snpp.edu.py**

Que, la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicación del Servicio Nacional de Promoción Profesional es la dependencia requirente en la solicitud de Readecuación, Instalación y Sistema de Incendio para el Datacenter del SNPP. –

El Servicio Nacional de Promoción Profesional tiene la imperiosa necesidad de dotar al Datacenter de la Institución de una infraestructura tecnológica que le permita hacer frente a los desafíos actuales en cuanto a seguridad física (sistema de prevención contra incendios, control de acceso, videovigilancia y piso técnico, así como la seguridad de la información y el monitoreo de los servicios críticos alojados en la misma a fin de resguardar los equipamientos ya existentes y próximos a adquirir, debido a que los datos e información de los alumnos, instructores y personal administrativo se encuentran alojados en los servidores del SNPP.

En las Especificaciones Técnicas se solicitan requisitos de experiencia y capacidad técnica que demuestren el cumplimiento óptimo de lo solicitado y aseguren a la Institución la calidad de los servicios, la prestación de servicio técnico especializado y el correcto tratamiento de la información sensible a la cual tendrá acceso el oferente adjudicado. Por consiguiente, ningún requerimiento podría limitar la participación de potenciales oferentes, considerando que las Especificaciones Técnicas fueron establecidas por la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicación, en base a las necesidades de la institución

La infraestructura del Datacenter actualmente se encuentra con falta de soporte y mantenimiento de algunos de los principales sistemas desde hace más de 5 años atrás: Sistema de Prevención y Extinción Automática de Incendios, Sistema de Control de Accesos, Sistema de Video vigilancia para el monitoreo de Seguridad y el Sistema de Monitoreo de Red. Con esta adquisición se pretende una actualización y expansión de sus principales componentes para cumplir con los estándares recomendados según los estándares para Centros de Datos y el mejoramiento de los servicios prestados a la ciudadanía a través de la Institución.

En conclusión, la adquisición de dichos equipamientos para el data center del SNPP representa una inversión rentable que puede generar una serie de beneficios, como mayor control y seguridad de los datos de la institución a través de equipos de última generación, optimización de la gestión del personal y reducción de costos. La institución precisa la actualización tecnológica de su infraestructura crítica relacionada a la mejora del Datacenter del SNPP, en tal sentido atendiendo al impacto positivo de la adopción de la tecnología actual,

se pretende darle continuidad a los mismos, adquiriendo una solución que permita soportar los requerimientos actuales de seguridad.

Observación; todo lo expuesto se encuentra alienado al objetivo estratégico de la institución, el cual busca garantizar la operativa y los datos de la institución.

Es mi Dictamen.



**Ing. Eder Añazco Greco**  
Director

Dirección de Tecnología de la Información y Comunicación



**Abg. Mónica Osorio**  
Directora Interina  
Unidad Operativa de Contrataciones

## ESPECIFICACIONES TECNICAS SOLICITADAS

### ITEM 1: ADECUACION DEL SISTEMA DE DETECCION Y EXTINCION AUTOMATICA DE INCENDIOS

Ítem	Descripción Técnica	Cumplimiento	Ofertado Cumple Si/no
Alcance	El oferente deberá realizar el relevamiento completo de la infraestructura, accesorios y componentes existentes a fin de poner nuevamente en operación el Sistema de Detección y Extinción Automática de Incendios de la Sala de Cómputos del Datacenter.	Exigido	
	Para ello el oferente adjudicado deberá realizar el mantenimiento completo del sistema actualmente instalado y contemplar la ampliación de esta en caso de ser requerido.	Exigido	
	La Adecuación del Sistema existente deberá incluir mínimamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de todos los equipos y componentes existentes.</li> <li>• Limpieza y ajuste de todas las partes.</li> <li>• Verificación de posibles daños.</li> <li>• Reemplazo de equipos y partes averiadas.</li> <li>• Revisión del sistema de ductos o cañerías existente. Se podrá reutilizar el sistema de ductos que existe actualmente en la sala.</li> <li>• Cambio de baterías, verificación y acondicionamiento del Sistema de Alimentación de toda la solución.</li> <li>• Análisis de modificaciones estructurales y de espacio que puedan afectar al desempeño del Sistema y elementos sonoros. Se podrá realizar el rediseño de la actual solución en base al análisis realizado.</li> <li>• Verificación del gas extintor. Se deberá contemplar la recarga del agente extintor de los cilindros en caso de que resulte necesario.</li> <li>• Verificación y pruebas finales del funcionamiento general del sistema.</li> </ul>	Exigido	
	Realizadas las adecuaciones necesarias, el Data Center deberá estar nuevamente protegido mediante detectores de humo y calor, ubicados y distribuidos estratégicamente debajo del piso técnico y adosados al cielorraso, así como de ductos o cañerías de descarga.	Exigido	
Instalación	El proveedor deberá incluir la instalación de los equipos y sistemas sin costo adicional.	Exigido	
	La instalación incluirá la configuración necesaria, así como la conexión con los componentes existentes, asegurando su correcta funcionalidad e integración.	Exigido	
	Toda la Instalación deberá ser en la modalidad llave en mano. Las adecuaciones necesarias del sistema existente deberán contemplar todos los materiales necesarios y todas las adecuaciones civiles requeridas sin costo adicional.	Exigido	
	El proveedor se compromete a realizar pruebas de funcionamiento y verificar que los equipos estén operativos de manera óptima antes de su entrega final.	Exigido	
Garantía y Soporte	Todos los equipos y sistemas proveídos deberán contar con una garantía mínima de un 1 (un) año por cualquier falla de fábrica o instalación. El oferente deberá incluir en su oferta la asistencia técnica necesaria durante el plazo de garantía.	Exigido	

### ITEM 2: MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL DEL SISTEMA DE DETECCION Y EXTINCION AUTOMATICA DE INCENDIOS

Ítem	Descripción Técnica	Cumplimiento	Ofertado Cumple Si/no
Alcance	El Servicio deberá incluir una visita de mantenimiento mensual, como también se acudiré ante cualquier falla o desperfecto del sistema.	Exigido	
	Servicio de Revisión y Mantenimiento de Sistema de Extinción Automática de Incendios	Exigido	
	Revisión, Mantenimiento y Pruebas de Funcionamiento de la Central de Comando y Disparo del Sistema de Extinción Automática de Incendio	Exigido	
Tareas a realizar	El Servicio de mantenimiento preventivo de sistema y detección de combate contra incendio deberá abarcar todo lo expuesto a continuación:	Exigido	
	• Verificación de Cableados	Exigido	
	• Verificación de Detectores de Detección Cruzada	Exigido	
	• Verificación de Accionadores Manuales	Exigido	
	• Verificación de Sirenas Avisadoras Acústico Visuales	Exigido	
	• Ajustes de Tiempos del Sistema	Exigido	
	• Revisión de Presión	Exigido	
	• Revisión de Electroválvula	Exigido	
Coordinación y Presentación de Informes	• Revisión de Ductos y Toberas de Descarga	Exigido	
	• Prueba general de Sistema de Alarma de Extinción Automática de Incendios	Exigido	
	El mantenimiento se realizará mediante orden de servicio emitida por la contratante.	Exigido	
Coordinación y Presentación de Informes	El Proveedor, mediante el coordinador propuesto y perteneciente al staff permanente, será el responsable de coordinar las tareas de verificación con el Administrador del Contrato designado por la contratante, a quien deberá informar sobre el cronograma de ejecución de los trabajos.	Exigido	
	El proveedor deberá presentar el informe técnico correspondiente a las tareas anteriormente detalladas.	Exigido	
Horario de los trabajos	El servicio deberá ser prestado dentro del siguiente horario: de lunes a viernes de 08:00 hs. a 17:00 hs. o fuera de este horario, a solicitud por parte del SNPP y en coordinación con el contratista, cuando las circunstancias así lo requieran.	Exigido	
Vigencia del Servicio	La vigencia del servicio será de 36 (treinta y seis) meses.	Exigido	

**ITEM 3: SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO**

Detalle	Características	Mínimo Exigido	Ofertado Cumple Si/no
Marca	[Indicar]	Exigido.	
Modelo	[Indicar]	Exigido.	
Cantidad	Unidades	1 (uno).	
Aclaratoria	Se requiere un Sistema de control de acceso, que permita que solo las personas autorizadas puedan ingresar al Datacenter.	Exigido.	
Compatibilidad	Todos los componentes del Sistema de Control de Acceso (Terminal de Acceso, Cerradura y Pulsador) deberán ser de la misma marca y totalmente compatibles entre si.	Exigido.	
Descripción General	Deberá contar con múltiples métodos de acceso: mínimamente por contraseña, huella dactilar, tarjeta, facial y combinaciones de métodos.	Exigido.	

<b>Terminal de Control de Acceso</b>	Con pantalla LCD de 4 pulgadas mínimo para mostrar los resultados de la autenticación. En idioma español.	Exigido.	
	Deberá soportar hasta 2.500 usuarios, 50 administradores, 2.500 rostros, 2.500 contraseñas, 4.500 tarjetas, 4.500 huellas y 250.000 registros.	Exigido.	
	Con posibilidad de admitir alarmas anti sabotaje y alarma de coacción.	Exigido.	
	Precisión del reconocimiento facial: 99.9%	Exigido.	
	Tiempo de reconocimiento facial: 0,2seg	Exigido.	
	Soporte de tarjetas tipo IC	Exigido.	
	Distancia de lectura de tarjeta entre 0 a 3 cm.	Exigido.	
	Interface de comunicaciones mínimas: 1 x RJ-45 10/100Mbps (auto-adaptivo), 1 x RS-485 (para lector de tarjeta), 1 x Wiegand (para lector de tarjeta), 1 x USB 2.0	Exigido.	
	Interface de comunicación WIFI IEEE802.11b/802.11g/802.11n	Exigido.	
	Alimentación 12 VCC	Exigido.	
<b>Cerradura Magnetica</b>	Compatible y de la misma marca que la Terminal de Control de Acceso.	Exigido.	
	Con diseño para puerta de madera, puerta de vidrio con la apertura ángulo de 90°	Exigido.	
	Deberá admitir la fuerza de sujeción de 180 kg como mínimo.	Exigido.	
	Material resistente a la abrasión.	Exigido.	
	Voltaje de 12 VCC.	Exigido.	
	Con indicador LED para conocer el estado de la cerradura.	Exigido.	
	De diseño de magnetismo anti-residual, con fuerza electromagnética.	Exigido.	
	Con 1 (uno) soporte en L para fijar el cuerpo de la cerradura.	Exigido.	
Con 1 (uno) soporte en U para fijar la armadura de la placa.	Exigido.		
<b>Pulsador de Salida</b>	Material de acero inoxidable o aluminio con botón no touch.	Exigido.	
	Voltaje de 12 VCC.	Exigido.	
	Tipos de contacto: NO/NC/COM	Exigido.	
	Rango de detección entre 0 a 12 cm.	Exigido.	
	Con indicador LED para conocer el estado: Apagado, Activo o en Espera.	Exigido.	
<b>Instalacion y Accesorios</b>	El Oferente deberá realizar la instalación y puesta en marcha de los equipos y accesorios ofertados.	Exigido.	
	Se deberá proveer e instalar canaletas necesarias para resguardo del cableado según necesidad, con canaletas de alta durabilidad y fijados con tornillos y tarugos para asegurar su instalación.	Exigido.	
	Se deberá proveer e instalar cajas externas según necesidad, para la fijación de equipos, para el resguardo y no exposición de sus componentes.	Exigido.	
	Se deberá proveer de todos los cables y accesorios para el correcto funcionamiento de los equipos y accesorios, así como las configuraciones en el sistema instalado.	Exigido.	
	El proveedor deberá asumir todos los detalles para el correcto funcionamiento del equipo.	Exigido.	

<b>Capacitación</b>	Se deberá realizar el adiestramiento y la capacitación para el uso correcto del sistema a las personas asignadas (operadores, supervisores y administradores) según designación del SNPP.	Exigido.	
<b>Carta de autorización</b>	Se deberá presentar carta de autorización del fabricante o representante local Autorizado.	Exigido.	
<b>Garantía</b>	El oferente deberá contemplar una garantía de buen funcionamiento de los equipos durante 12 (doce) meses.	Exigido.	

**ITEM 4: SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA IP**

Se requiere un Sistema de Video vigilancia IP, que permita el Monitoreo Remoto y la Grabación local del área correspondiente al Datacenter del SNPP, conforme a las características requeridas en las Especificaciones Técnicas.

El contratista adjudicado deberá proveer e instalar los equipos, incluyendo todos los materiales, accesorios y mano de obra necesaria para la configuración y puesta en marcha del sistema de Videovigilancia. Es responsabilidad del Proveedor reconocer los puntos de instalación e identificar la cantidad de materiales y accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento del Sistema de Videovigilancia.

<b>ITEM 4.1: CÁMARA IP TIPO DOMO 2MP</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Características</b>	<b>Mínimo Exigido</b>	<b>Ofertado Cumple Si/no</b>
Marca	[Indicar]	Exigido	
Modelo	[Indicar]	Exigido	
Cantidad	4 (cuatro) unidades	Exigido	
Tipo de sensor de imagen	CMOS	Exigido	
Tamaño de sensor de imagen	1/3" o superior	Exigido	
Tamaño sensor en megapíxel	De 2MP o superior	Exigido	
Máxima Resolución soportada	1920 x 1080 o superior	Exigido	
Velocidad de imagen	30fps o superior	Exigido	
Filtro de reducción de ruido	Sí	Exigido	
Compensación de luz	BLC, HLC y DWDR	Exigido	
Ángulo de visión	Horizontal: 90° o superior, Vertical: 45° o superior	Exigido	
Longitud Focal	2.8mm	Exigido	
Método de compresión de imagen	Al menos H.264 y H.265	Exigido	
IR	10m o superior	Exigido	
Conformidad ONVIF	Sí	Exigido	
Protocolos soportados	IPv4, IPv6, RTCP, RTP, TCP, DHCP, FTP, HTTP, NTP, DNS, RTSP como mínimo	Exigido	
Temperatura de funcionamiento	De -35°C a +55°C o de rango superior	Exigido	
Alimentación eléctrica	VDC: 12V	Exigido	
	PoE: Conforme con IEEE802.3af como mínimo	Exigido	
Humedad de operación	De 0 a 95% sin condensación o de rango superior	Exigido	
Utilización en exterior	IP67 o superior	Exigido	
Carta de autorización	Se deberá presentar carta de autorización del fabricante o distribuidor autorizado en Paraguay.	Exigido	

Garantía	El oferente deberá contemplar una garantía de buen funcionamiento de los equipos durante 12 (doce) meses como mínimo.	Exigido	
<b>ITEM 4.2: NVR 4 CANALES</b>			
Descripción	Características	Mínimo Exigido	Ofertado Cumple Si/no
Marca	[Indicar]	Exigido	
Modelo	[Indicar]	Exigido	
Cantidad	Uno (1)	Exigido	
Factor de Forma	Escritorio o Rackeable	Exigido	
Procesador	Procesador embebido	Exigido	
Sistema Operativo	LINUX embebido	Exigido	
Entradas de Video IP	4 canales	Exigido	
Entradas y Salidas de Audio	1 canal de entrada	Exigido	
	1 canal de salida	Exigido	
Interfaz video	1 HDMI y 1 VGA	Exigido	
Puertos USB	Al menos 2	Exigido	
Compresión de video	Al menos H.265, H264, MJPEG	Exigido	
Compresión de audio	PCM, G711A, G711U, G726 como mínimo	Exigido	
Búsqueda Inteligente	Si	Exigido	
Protección Perimetral	Si, al menos 1 canal	Exigido	
Detección facial	Si, al menos 1 canal	Exigido	
Reconocimiento facial	Si, al menos 1 canal	Exigido	
Inter operatividad	ONVIF	Exigido	
Grabación	Resolución: 12MP; 8MP; 5MP; 4MP; 3MP; 2MP; 720p	Exigido	
	Ancho de Banda: Al menos 80 Mbps	Exigido	
Almacenamiento	En disco local y en Red: Soportado	Exigido	
	Al menos 1 (un) puerto Sata para HDD	Exigido	
	1 (un) Disco HDD Sata de 4TB como mínimo	Exigido	
Puertos de Red	1 (un) puerto RJ45 10/100	Exigido	
	4 (cuatro) puertos PoE IEEE802.3af como mínimo	Exigido	
Protocolos de Red	HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4, UPnP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, DDNS como mínimo.	Exigido	
Fuente de Poder	Adaptador: 100-240V, 50-60Hz	Exigido	
Carta de autorización	Se deberá presentar carta de autorización del fabricante o distribuidor autorizado en Paraguay.	Exigido	
Garantía	El oferente deberá contemplar una garantía de buen funcionamiento de los equipos durante 12 (doce) meses como mínimo.	Exigido	

**ITEM 5: CAMBIO DE PISO TECNICO**

Se requiere el reemplazo de los pisos técnicos instalados actualmente en el Datacenter. Los pisos a instalarse deberán estar elevados con terminación metálica y de relleno sólido antillama, el área a cubrir es de 24m2 aproximadamente.



El ensamblado deberá ser perfecto y conforme las indicaciones de los técnicos de la Convocante. El oferente deberá realizar una visita técnica, para efectuar una mejor cotización teniendo en cuenta que debe retirar los pisos técnicos actualmente existentes en el lugar, previa instalación de los nuevos pisos técnicos ofertados.

Detalles	Características	Mínimo Exigido	Ofertado Cumple Si/no
Cantidad	mts <sup>2</sup>	24 (veinticuatro)	
Color	Gris o Crema	Opcional	
Descripción de los bienes	El proveedor debe desmontar en su totalidad el piso técnico existente, para así posteriormente, realizar la nueva instalación requerida. La dimensión total es aproximadamente 24 mts <sup>2</sup> , determinables por el Proveedor en visita técnica.	Exigido	
	Las dimensiones de las placas son de 600 x 600 mm con espesura de 30 a 35 mm cubiertas por una lámina antiestática.	Exigido	
	Las placas deben estar hechas de una variedad de materiales que combinan propiedades de durezas, anti llamas y propiedades anti-estáticas.	Exigido	
	Bases: Su principal función es transferir y distribuir la carga recibida, garantizan la estabilidad y equilibrio del conjunto.	Exigido	
	Su construcción debe brindar seguridad al personal que trabaja en el mismo. Se debe tener en cuenta el alto tráfico de personas, pues se trata de una oficina técnica donde existe personal técnico.	Exigido	
	La altura entre el piso real y el piso falso es de 40 centímetros aproximadamente. Respetando la altura de los pisos técnicos existentes. Los cuales deben ser previamente retirados por el oferente.	Exigido	
	Deberán ser Baldosas metálicas con relleno cementico, Terminación de Melamina de alta presión, Borde de PVC color negro. Estructura del pedestal de acero zincado y barras de arriostramientos.	Exigido	
Instalación	Se deberán proveer todos los accesorios requeridos para manipulación y montaje final como ser tornillos, arandelas, pernos, pegamento y herramientas para remover las placas. Así también se deberán contemplar 10 baldosas microperforadas para la circulación de aire.	Exigido	
	El Proveedor deberá realizar la instalación de los bienes ofertados considerando todas las especificaciones Técnicas, a través de mano de obra especializada para instalación, conexión, y puesta en marcha de los bienes.	Exigido	
Garantía	La garantía exigida es de 1 año, otorgada por el proveedor	Exigido	

**ITEM 6: SOFTWARE DE MONITOREO DE RED GESTIONABLE**

Características		Mínimo Exigido	Ofertado Cumple Si/no
Identificación	Cantidad	1	
	Marca	Especificar	
	Modelo	Especificar	
	Número de Parte	Especificar	
	Procedencia	Especificar	
Requerimientos Generales	Debe poseer Interfaz web compatible con Google Chrome, también Debe permitir poder monitorear desde navegadores de dispositivos móviles (iPhone, Android).	Exigido	
	Debe contar con Apps para iOS (iPhone/iPad), Android para poder monitorear el estado de la red y los equipos estando fuera de la oficina.	Exigido	





La interfaz debe ser simple, rápida y ágil. Debe ser tan fácil como agregar un nuevo monitoreo a un equipo en 3 clicks.	Exigido	
El Software debe poseer un Dashboard personalizable que muestre los parámetros o equipos requeridos. Teniendo también la posibilidad de crear mapas de equipos con sus estados.	Exigido	
El Software debe integrarse con el Active Directory, permitiendo el logueo de cuentas del AD y la administración de permisos vía grupos y usuarios del AD.	Exigido	
Todas las interfaces deben permitir el acceso local y remoto protegido por SSL y puedan ser utilizados simultáneamente.	Exigido	
El Software debe incluir la funcionalidad de Clúster (Licenciado), pudiendo tener un servidor de FailOver en caso de que el servidor principal de monitoreo Falle por algún Motivo.	Exigido	
Debe permitir la Monitorización del ancho de banda utilizando SNMP, WMI, NetFlow, sFlow y packet sniffing.	Exigido	
Debe permitir la Monitorización de LAN, WAN, VPN, y sitios distribuidos	Exigido	
Debe permitir el Monitoreo sin agentes de sistemas Windows y Linux.	Exigido	
Debe permitir Monitoreo de Ancho de banda, uso, actividad, tiempo de actividad y supervisión de SLA.	Exigido	
Debe permitir el monitoreo de Múltiples Redes. (DMZ, LAN, VLANS)	Exigido	
El software debe permitir descubrimiento automático de equipos en la red, asignando a los equipos perfiles pre configurados de monitoreo.	Exigido	
El Software debe poseer todos los análisis comunes de un software de monitoreo de redes y equipos como: Estado de Discos, Memoria, CPU, Procesos, etc.	Exigido	
El software debe permitir el monitoreo de equipos de red (switchs, routers, etc.)	Exigido	
El Software debe permitir el monitoreo de equipos tanto virtuales como físicos.	Exigido	
El Software debe estar disponible completamente en Idioma Español.	Exigido	
El Software debe poder monitorear mínimamente: Paginas HTTP, Ping, Puertos, DNS, DHCP, LDAP, RDP, Rango de Puertos, Certificados SSL, Seguridad SSL, Procesos Windows y Linux.	Exigido	
Debe soportar monitorear a través de protocolo SNMP.	Exigido	
El software debe tener la capacidad de monitorear las siguientes aplicaciones de forma específica: Replicación de Directorio Activo, Microsoft Exchange Server, Microsoft SQL Server, Microsoft Sharepoint, Microsoft WSUS, Microsoft ISS, Docker, Microsoft Hyper-V, PostgreSQL.	Exigido	
El Software debe permitir monitorear servicios como: Webservers, Virtual Servers, Mail Servers, Database Servers, Storage y	Exigido	



	Fileservers.		
Alertas	Alertas configuradas completamente de forma individual, permitiendo configurar alerta por monitoreos específicos, por equipos o por grupos de equipos. Pudiendo definir, Intervalo de Alertas, Medio de Notificación y grupo o usuario al que se debe alertar.	Exigido	
	El software debe permitir reconocer las alertas para evitar el envío de más mensajes de notificación.	Exigido	
	El software debe soportar varios tipos de alertas, entre ellos: mínimamente email y mensajes push.	Exigido	
Reportes	El software debe permitir reportes detallados, personalizables y automatizados en formato HTML y PDF.	Exigido	
	Se deben poder sacar reportes de todos los parámetros monitoreados de todos o un equipo en particular. Se evaluará que el Software pueda sacar Informes sobre disponibilidad/fallo de los equipos monitoreados, teniendo en cuenta que debe poder medir el tiempo total de fallo en un periodo determinado de tiempo y el tiempo máximo de fallo en el mismo.	Exigido	
Garantía y Soporte Técnico	Soporte Técnico por el Periodo de Tres (3) años.	Exigido	
	El oferente deberá proveer un servicio técnico de 100hs. anuales, durante 36 meses para asistir al ente ante cualquier inconveniente con la solución.	Exigido	
Soporte y Actualización	Se deberá recibir Soporte y Actualización por 3 (Tres) Años	Exigido	
Instalación	El oferente deberá proveer, instalar, configurar e implementar la herramienta para considerar el software como entregado. (La Herramienta Funcionando con al menos 20 equipos descubiertos y monitoreados)	Exigido	
Capacitación	El oferente deberá realizar una capacitación de al menos 40 horas al equipo técnico designado posterior al proceso de instalación.	Exigido	
Capacidad Técnica	El oferente deberá contar con al menos 3 (tres) referencias de clientes en donde se haya implementado la solución ofertada en entidades del Estado o Privados presentando copia de Contratos o de Facturas y una carta de Referencia que avale la comercialización e implementación exitosa del Software ofertado dentro del Territorio Nacional.	Exigido	
	El oferente deberá ser Partner Certificado del fabricante del software ofertado y deberá contar con Carta del Fabricante autorizando al Oferente a comercializar la solución.	Exigido	
	El oferente deberá contar con al menos 1 (un) técnico certificado por el Fabricante en la implementación de la solución ofertada	Exigido	





Plan de entrega

Ítem	Descripción del servicio	Cantidad	Unidad de medida	Lugar donde los servicios serán prestados	Fecha(s) final(es) de ejecución de los servicios
1	ADECUACION DEL SISTEMA DE DETECCION Y EXTINCION AUTOMATICA DE INCENDIOS	1	Global	DATACENTER DEL SNPP. Avda. Molas López N° 480. Asunción - Paraguay	<b>60 (SESENTA) DIAS</b> contados desde el día siguiente hábil de la firma del contrato.
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL DEL SISTEMA DE DETECCION Y EXTINCION AUTOMATICA DE INCENDIOS	36	Evento		
3	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO	1	Unidad		
4	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA IP	1	Unidad		
5	CAMBIO DE PISO TECNICO	1	Unidad		
6	SOFTWARE DE MONITOREO DE RED GESTIONABLE	1	Unidad		



Abg. Mónica Osorio  
Directora Interina  
Unidad Operativa de Contratación



Ing. Francisco G.  
Director  
Dirección de TIC - SNPP