UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

ADENDA N° 3 – LPN N° 108/2018

Asunción, 15 de octubre de 2018.

Señores
PRESENTE

De nuestra consideración:

En atención a lo establecido en el punto IAO 8.2 de la Sección I. Datos de la Licitación (DDL) del Pliego de Bases y Condiciones, para la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 108/2018 – PARA LA ADQUISICIÓN DE CÁMARAS CCTV, EQUIPOS DIRECCIONABLES PARA SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y CONTROL DE ACCESOS – ID N° 351116**, aprobada por Resolución N° 25, Acta N° 60 de fecha 13 de setiembre del 2018 del Directorio de la Institución, cumplimos en informar la siguiente modificación:

Punto 1
Se modifican las fechas del tope de consultas, de presentación y apertura de ofertas en el SICP.

Punto 2
En la Sección I. Datos de la Licitación (DDL), la IAO 18.1 (a) queda redactada como sigue:

IAO 18.1 (a)	El Oferente deberá presentar con su oferta, documento vigente que acredite fehacientemente que cuenta con la autorización del Fabricante y/o Representante oficial y/o Distribuidor autorizado de la marca de los equipos y/o sistemas ofertados para proveer, distribuir y/o vender los mismos; ya sea mediante documento emitido por la firma autorizante o mediante el Formulario N° 4 de la Sección VI del presente PBC debidamente suscripto por el autorizante; **a excepción de los lotes N°2 y N° 5, donde será requerida la autorización del Fabricante y/o Representante oficial y/o Distribuidor autorizado de la marca, solo para los elementos de CCTV (Cámaras, storage, NVR). No será necesaria la autorización del Fabricante y/o Representante oficial y/o Distribuidor autorizado de la marca para los demás ítems solicitados en los lotes N° 2 y N° 5.**

Punto 3
En la Sección II. Criterios de Evaluación y Requisitos de Calificación, en el punto 2. Requisitos para Calificación Posterior (IAO 37), el apartado B. Experiencia y Capacidad Técnica, queda redactado como sigue:

B. EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA

Para la evaluación de las documentaciones presentadas por los Oferentes se utilizará el criterio de CUMPLE o NO CUMPLE.
El Oferente deberá proporcionar las siguientes documentaciones a efectos de constatar su experiencia y capacidad técnica:

1. Fotocopia simple de Estatuto de Constitución y/o Constancia de RUC que demuestren una antigüedad mínima de 3 (tres) años de existencia legal (inclusive para las firmas unipersonales).
2. Fotocopia simple de referencias satisfactorias de clientes finales, como mínimo 3 (tres), formalizadas por notas que contengan la debida identificación y suscripción del emisor de haber proveído equipos y/o sistemas similares al objeto del/los lote/s que oferta (Lote N° 1: Sistema de manejo de control de acceso; Lote N° 2: Sistema de video vigilancia IP; Lote N° 3: Sistema de alarma contra intrusos; Lote N° 4: Sistema de detección electrónica de incendios; Lote N° 5: Sistema de videovigilancia IP), en el periodo comprendido entre los años 2015 al 2018, expedidas por Instituciones Públicas y/o Privadas con quienes mantiene y/o mantuvo relaciones comerciales.
3. Fotocopia/s simple/s de contrato/s ejecutado/s, y/o facturas, y/o recepciones finales de provisión de equipos y/o sistemas similares al objeto de del/los lote/s que oferta (Lote N° 1: Sistema de manejo de control de acceso; Lote N° 2: Sistema de video vigilancia IP; Lote N° 3: Sistema de alarma contra intrusos; Lote N° 4: Sistema de detección electrónica de incendios; Lote N° 5: Sistema de videovigilancia IP) para Instituciones Públicas y/o Privadas, en el periodo comprendido entre los años 2015 a 2018, cuyos montos sumados representen un monto igual o superior al 30% del monto total ofertado en la presente licitación. Podrán presentarse la cantidad de fotocopia/s de contrato/s ejecutado/s, y/o factura/s, y/o recepciones finales que fueren necesarias para acreditar el monto solicitado, siempre y cuando dichas provisiones hayan sido realizadas dentro del periodo mencionado.
4. Folletos, catálogos o impresos descriptivos de los equipos y/o sistemas ofertados.
5. Documento vigente que acredite fehacientemente que cuenta con la autorización del Fabricante y/o Representante oficial y/o Distribuidor autorizado de la marca de los equipos y/o sistemas ofertados para proveer, distribuir y/o vender los mismos; ya sea mediante documento emitido por la firma autorizante o mediante el Formulario N° 4 de la Sección VI del presente PBC debidamente suscripto por el autorizante; **a excepción de los lotes N° 2 y N° 5, donde será requerida la autorización del Fabricante y/o Representante oficial y/o Distribuidor autorizado de la marca, solo para los elementos de CCTV (Cámaras, storage, NVR). No será necesaria la autorización del Fabricante y/o Representante oficial y/o Distribuidor autorizado de la marca para los demás ítems solicitados en los lotes N° 2 y N° 5.**
6. Nota en carácter de declaración jurada, por la cual declare que el personal técnico a ser asignado está capacitado para realizar los trabajos descriptos en la Sección III. Suministros Requeridos.
7. Garantía de Buen Funcionamiento y Calidad de los equipos y/o sistemas ofertados mediante una nota en carácter de declaración jurada, a nombre del Banco Central del Paraguay, por el término de 12 (doce) meses contados a partir de la Recepción Definitiva de los mismos. Durante ese período, correrá a su cargo, por cuenta propia y sin costo para la Convocante, el soporte técnico tanto de hardware como de software; así como las reposiciones, sustituciones, reparaciones y/o modificaciones que correspondan, cuando se observasen fallas y deficiencias en la calidad de los equipos y/o materiales y/o sistemas, por causas que le fueran imputables.
8. Fotocopia autenticada de la habilitación otorgada al Oferente por el Órgano de Aplicación y Fiscalización de empresas de seguridad y afines de la Policía Nacional o fotocopia autenticada de la habilitación otorgada como mínimo a 1 (un) personal del Oferente en carácter de instalador independiente habilitado y reconocido como tal en la especialización; de conformidad a lo establecido en el artículo 33 de la Ley N° 5424/2015 "Que regula la prestación de servicios de vigilancia y seguridad de las personas y bienes patrimoniales en el ámbito de seguridad privada". En el segundo caso, el Oferente deberá presentar además una Nota en carácter de declaración jurada por la cual garantice que dicho instalador habilitado formará parte del personal técnico que realizará los trabajos contratados.

Requisitos de Cumplimiento

Silvia Núñez
Gerente "GPL"

Víctor Portillo
Jefe Secc. Sala de Control
Div. Operaciones - Dpto. Seguridad - BCP

ANIBAL AHRENS
Jefe de División Operaciones

MARIANO VIVEROS PINEDA
Director Departamento de Seguridad

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

ADENDA N° 3 – LPN N° 108/2018

Oferente Individual	Consorcios			
	Al menos uno de los socios integrantes del Consorcio.	Todas las Partes Combinadas	Socio Líder y Socios Restantes Combinados	
			Socio Líder	Socios Restantes Combinados
Debe cumplir con los requisitos establecidos en los numerales 1 al 8.	Debe cumplir con el requisito establecido en el numeral 8.	Deben cumplir con los requisitos establecidos en los numerales 4, 6 y 7.	Debe cumplir con los requisitos establecidos en los numerales 1, 2, y 5; así como el 60% del requisito mínimo establecido en el numeral 3.	Deben cumplir con el 40% del requisito mínimo establecido en el numeral 3.

Observación: Con relación a este punto, en la Sección II "Criterios de Evaluación y Requisitos de Calificación" para evaluar la experiencia y capacidad técnica del Oferente se utilizará el criterio de CUMPLE o NO CUMPLE, es decir, que las documentaciones solicitadas en la Sección VII, deberán ser presentadas conforme a las especificaciones técnicas requeridas en la Sección III – Suministros o Servicios Requeridos del PBC y las mismas deberán demostrar acabadamente que el Oferente cuenta con los requisitos para obtener la calificación de "CUMPLE".

Punto 4

En la Sección III. Suministros o Servicios Requeridos, en el apartado "Consideraciones Generales para todos los Lotes", el punto "Autorización del fabricante" queda redactado como sigue:

Autorización del fabricante

El Oferente deberá contar con la autorización del fabricante, representante o distribuidor autorizado de los equipos y/o sistemas ofertados; a excepción de los lotes N° 2 y N° 5, donde será requerida la autorización del Fabricante y/o Representante oficial y/o Distribuidor autorizado de la marca, solo para los elementos de CCTV (Cámaras, storage, NVR). No será necesaria la autorización del Fabricante y/o Representante oficial y/o Distribuidor autorizado de la marca para los demás ítems solicitados en los lotes N° 2 y N° 5.

Punto 5

En la Sección VII. Anexos, en el Anexo N° I, el apartado G) queda redactado como sigue:

G. Documentos que demuestren que el Oferente está calificado para ejecutar el contrato en caso que su oferta sea aceptada, de conformidad con la cláusula 18 de las Instrucciones a los Oferentes.		
a) Fotocopia simple de los balances de los ejercicios 2015, 2016 y 2017 acompañados de sus correspondientes formularios de liquidación.		
b) Fotocopia simple de Estatuto de Constitución y/o Constancia de RUC que demuestren una antigüedad mínima de 3 (tres) años de existencia legal (inclusive para las firmas unipersonales).		
c) Fotocopia simple de referencias satisfactorias de clientes finales, como mínimo 3 (tres), formalizadas por notas que contengan la debida identificación y suscripción del emisor de haber proveído equipos y/o sistemas similares al objeto del/los lote/s que oferta (Lote N° 1: Sistema de manejo de control de acceso; Lote N° 2: Sistema de video vigilancia IP; Lote N° 3: Sistema de alarma contra intrusos; Lote N° 4: Sistema de detección electrónica de incendios; Lote N° 5: Sistema de videovigilancia IP), en el periodo comprendido entre los años 2015 al 2018, expedidas por Instituciones Públicas y/o Privadas con quienes mantiene y/o mantuvo relaciones comerciales.		
d) Fotocopia/s simple/s de contrato/s ejecutado/s, y/o facturas, y/o recepciones finales de provisión de equipos y/o sistemas similares al objeto de del/los lote/s que oferta (Lote N° 1: Sistema de manejo de control de acceso; Lote N° 2: Sistema de video vigilancia IP; Lote N° 3: Sistema de alarma contra intrusos; Lote N° 4: Sistema de detección electrónica de incendios; Lote N° 5: Sistema de videovigilancia IP) para Instituciones Públicas y/o Privadas, en el periodo comprendido entre los años 2015 a 2018, cuyos montos sumados representen un monto igual o superior al 30% del monto total ofertado en la presente licitación. Podrán presentarse la cantidad de fotocopia/s de contrato/s ejecutado/s, y/o factura/s, y/o recepciones finales que fueren necesarias para acreditar el monto solicitado, siempre y cuando dichas provisiones hayan sido realizadas dentro del periodo mencionado.		
e) Documento vigente que acredite fehacientemente que cuenta con la autorización del Fabricante y/o Representante oficial y/o Distribuidor autorizado de la marca de los equipos y/o sistemas ofertados para proveer, distribuir y/o vender los mismos; ya sea mediante documento emitido por la firma autorizante o mediante el Formulario N° 4 de la Sección VI del presente PBC debidamente suscripto por el autorizante; a excepción de los lotes N° 2 y N° 5, donde será requerida la autorización del Fabricante y/o Representante oficial y/o Distribuidor autorizado de la marca, solo para los elementos de CCTV (Cámaras, storage, NVR). No será necesaria la autorización del Fabricante y/o Representante oficial y/o Distribuidor autorizado de la marca para los demás ítems solicitados en los lotes N° 2 y N° 5.		
f) Fotocopia autenticada de la habilitación otorgada al Oferente por el Órgano de Aplicación y Fiscalización de empresas de seguridad y afines de la Policía Nacional o fotocopia autenticada de la habilitación otorgada como mínimo a 1 (un) personal del Oferente en carácter de instalador independiente habilitado y reconocido como tal en la especialización; de conformidad a lo establecido en el artículo 33 de la Ley N° 5424/2015 "Que regula la prestación de servicios de vigilancia y seguridad de las personas y bienes patrimoniales en el ámbito de seguridad privada". En el segundo caso, el Oferente deberá presentar además una Nota en carácter de declaración jurada por la cual garantice que dicho instalador habilitado formará parte del personal técnico que realizará los trabajos contratados.		

Punto 6

En la Sección III. Suministros o Servicios Requeridos, LOTE N° 2: SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA IP, en los apartado CÁMARA FIJA IP, 2MP TIPO BULLET, CON TRES LENTES PARA CUBRIR 180°, UPS DE 1.000 VA, y Unidad de almacenamiento ENTERPRISE VIDEO STORAGE, quedan redactadas de las siguientes maneras:

Silvia Núñez
Gerente "GPL"

Víctor Portillo
Jefe Secc. Sala de Control
Div. Operaciones - Dpto. Seguridad - BCP

ANIBAL AHRENS
Jefe de División Operaciones

MARIANO WEBOS PINEDA
Director Departamento de Seguridad

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

ADENDA N° 3 – LPN N° 108/2018

CÁMARA FIJA IP, 2MP TIPO BULLET, CON TRES LENTES PARA CUBRIR 180°

Descripción	Configuración mínima exigida	Configuración ofrecida
Sensor de imagen:	Tres sensores de 1/2.8" CMOS de escaneo progresivo	
Codificación:	dual-stream H.264 y MJPEG	
Resolución:	4096×832/3840×780/2560×520/ 1280x260/1024X208	
Compensación de luz de fondo:	BLC/HLC/WDR	
Iluminación mínima:	0.007Lux/F1.8(Color,1/3s,30IRE) 0.05Lux/F1.8(Color,1/30s,30IRE) 0Lux/F1.8(IR on)	
Lente:	Tres lentes de 3,6 mm	
IP66- IK10	Exigido	
Angulo de visualización:	180	
ONVIF	Exigido	
Protocolos compatibles:	IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, SSL **(opcional)**, TCP/IP, UDP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPOE, DDNS, FTP, IP. Se admitirán protocolos similares que cumplan las mismas funciones de los mencionados.	
Alimentación eléctrica:	AC 24Vdc/12 Vdc o PoE 802. 3at o PoE 802. 3af	
Condiciones ambientales de trabajo:	-20°C~+50°C, humedad a 90% RH	
Sensor de imagen:	1/2.8" CMOS de escaneo progresivo	
Codificación:	dual-stream H.264 y MJPEG	
Certificación de Calidad	UL,CE, FCC	
Compensación de luz de fondo:	BLC / HLC / DWDR (Digital WDR)	

UPS DE 1.000 VA

Descripción	Configuración mínima exigida	Configuración ofrecida
Marca	Especificar	
Modelo	Especificar	
Tipo de Estabilizador	Electrónico	
Topología	Tipo torre	
Protección de Circuito	ESPECIFICAR	
Variación de tensión de entrada	220 V +/- 10 %	
Tensión de salida	CA 220 V +/- 10%	
Frecuencia requerida	50/60 Hz auto-sensing o selección manual	
Tipo compartimiento de batería	Interno	
Tiempo de recarga	<**8** Horas al 90 %	
Cantidad de Conectores de Salida	**mínimo 3 (tres)**	
Capacidad eléctrica de salida	mínimo 640 Vatios / 1 kVA	
Autonomía	10 (diez) minutos a plena carga	
Rendimiento al 50 % de Carga	ESPECIFICAR	
Carga máxima a proteger	**600 Watts**	
Factor de Potencia	**Especificar**	

Unidad de almacenamiento ENTERPRISE VIDEO STORAGE

Descripción	Configuración mínima exigida	Configuración ofrecida
Procesador principal	Multi-Core CPU almacenamiento privado	
Sistema operativo	Linux embebido	

Silvia Núñez
Gerente "GPL"

Víctor Portillo
Jefe Secc. Sala de Control
Div. Operaciones - Dpto. Seguridad - BCP

ANIBAL AHRENS
Jefe de División Operaciones

MARIANO VIVEROS PINEDA
Director Departamento de Seguridad

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

ADENDA N° 3 – LPN N° 108/2018

Fuente de alimentación	2 x 950 W- REDUNDANTE, apoyan el reemplazo en línea	
Ventilador	Redundante, dos ventiladores, MTBF> 100,000 horas	
Placa base	Servidor clase (24/7)	
Memoria	Estándar 4G, incluye ECC, soporta hasta 128G en memoria SD.	
Chasis	Todo el auto-diseño, chapa de acero galvanizado en caliente (1.2mm engrosada) de alta precisión de diapositivas de aleación de aluminio auto-patente de tipo cajón bastidor de disco duro.	
Interfaz de usuario	Web GUI	
Propiedad de grabación de video		
Entrada de vídeo	512 canals de video	
Rango de Grabación	1.024 Mbps	
Modos de Grabación	Por detección de movimiento, por tiempo, modo continuo, por alarma	
Gestión del disco duro		
Disco duro	84 (42 por cada storage) discos duros, compatible con SAS, discos duros SATA, de 6TB cada una. Tipo surveillance	
Modo RAID	RAID 0/1/3/4/5/6/10/50/60(Enterprise-level HDD son los recomendados por fabrica)	
Expansión de disco duro	Soporta hasta cuatro dispositivos de expansión	
Modo de búsqueda de imágenes grabadas	Time/Date, Channel, Alarm, MD and Exact Search	
Certificados de calidad	UL,CE,FCC	
Interfaz de red		
Interfaz de gestión	1 RJ-45 10/100/1000 Mbps	
Interfaz de datos	4 RJ-45 10/100/1000 Mbps	
General		
Fuente de alimentación	AC 100 V ~ 240 V ± 10% 60Hz/50Hz- Redundante	
Consumo de energía	175 – 950 W (incluyendo los discos duros)	
Temperatura de trabajo	0 a 40°C	
Humedad de trabajo	10% ~ 80% (sin condensación)	
Fuente de alimentación Redundante	Exigido	
Extractor de aire forzado	Exigido	
Montaje	19 pulgadas estándar de montaje en rack	

Se solicitan 2 (dos) storages. Las unidades de HDD (discos duros) en total son 84 (ochenta y cuatro) y estarán distribuidas en 42 (cuarenta y dos) unidades por storage.

Punto 7

En la Sección III. Suministros o Servicios Requeridos, LOTE N° 5: SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA PARA EL CENTRO CULTURAL Y PARA EL INSTITUTO BCP, en el apartado CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS ÍTEMS SOLICITADOS, queda redactada de la siguiente manera:

Ítem N° 1: Cámaras fijas IP, 2 Mp tipo domo, para interior, lente variable 2.8 –12 mm.

Descripción	Configuración Mínima	Configuración Ofrecida
Especificaciones Técnicas		
Sensor de imagen CMOS 1/3 " 2 megapíxeles de escaneo progresivo	Exigido	
Codificación dual-stream H.264 y MJPEG	Exigido	

Silvia Núñez
Gerente "GPL"

Víctor Portillo
Jefe Secc. Sala de Control
Div. Operaciones - Dpto. Seguridad - BCP

ANIBAL AHRENS
Jefe de División Operaciones

MARIANO VIVEROS PINEDA
Director Departamento de Seguridad

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Norma PAL 25fps @ 2Mp (1280x1080) y 25fps @ 720p (1280x720)	Exigido	
WDR, Día / Noche (ICR), 2DNR, Auto iris, AWB, AGC, BLC	Exigido	
Iluminación mínima:	0.05lux/F1.4(color), 0,005Lux/F1.4(IR on)	
Lente varifocal:	2,8mm - 12mm aproximadamente.	
Capacidad de alarma de entrada / salida 1/1	Exigido	
Alcance IR LEDs:	20m o más	
IP66, IK10	Exigido	
Alimentación PoE (802.3af)	Exigido	
ONVIF Profile S	Exigido	
Protocolos compatibles:	IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, SSL **(opcional)**, TCP/IP, UDP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPOE, DDNS, FTP, IP Se admitirán protocolos similares que cumplan las mismas funciones de los mencionados	
Condiciones ambientales de trabajo:	-5°C~+50°C, humedad a 90% RH	

Ítem N° 2: Cámara fija con IP 2 Mp tipo bullet para uso interior/exterior con lente variable de 2.8 a 12 mm.

Descripción	Configuración Mínima	Configuración Ofrecida
Especificaciones Técnicas		
Sensor de imagen CMOS 1/3 " 2 megapíxeles de escaneo progresivo	Exigido	
Codificación dual-stream H.264 y MJPEG	Exigido	
WDR, Día / Noche (ICR), 2DNR, Auto iris, AWB, AGC, BLC	Exigido	
Iluminación mínima:	**0.006Lux/F1.4 (Color,1/3s,30IRE)** **0.05Lux/F1.4 (Color,1/30s,30IRE)** **0Lux/F1.4 (IR on)**	
Lente varifocal:	2,8mm~12mm, aproximadamente	
Capacidad de alarma de entrada / salida 1/1	Exigido	
Alcance IR LEDs:	20m o más	
IP66	Exigido	
Alimentación PoE (802.3af)	Exigido	
ONVIF Profile S	Exigido	
Protocolos compatibles:	IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, SSL **(opcional)**, TCP/IP, UDP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPOE, DDNS, FTP, IP Se admitirán protocolos similares que cumplan las mismas funciones de los mencionados.	
Condiciones ambientales de trabajo:	-5°C~+50°C, humedad a 90% RH	

Ítem N° 3: Cámaras fijas IP, 2 Mp tipo bullet, con lente gran angular 180°.

Descripción	Configuración Mínima	Configuración Ofrecida
Especificaciones Técnicas		
Sensor de imagen:	1/2.8" CMOS de escaneo progresivo	
Codificación:	dual-stream H.264 y MJPEG	
Norma PAL - 25fps 6 Megapixel:	Exigido	
Compensación de luz de fondo:	BLC / HLC / DWDR (Digital WDR)	
Iluminación mínima:	**0.007Lux/F1.8(Color,1/3s,30IRE)** **0.05Lux/F1.8(Color,1/30s,30IRE)** **0Lux/F1.8(IR on)**	
Lente:	Entre 2.8 a 3.6 mm.	
IP66	Exigido	
Angulo de visualización:	180	
ONVIF Profile S	Exigido	

Silvio Núñez
Gerente "GPL"

Víctor Portillo
Jefe Secc. Sala de Control
Div. Operaciones - Dpto. Seguridad - BCP

ANIBAL AHRENS
Jefe de División Operaciones

MARIANO VIVEROS PINEDA
Director Departamento de Seguridad

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Protocolos compatibles:	IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, SSL **(opcional)**, TCP/IP, UDP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPOE, DDNS, FTP, IP Se admitirán protocolos similares que cumplan las mismas funciones de los mencionados.	
Alimentación eléctrica:	AC 24Vdc/12 Vdc o PoE 802. 3at o PoE 802. 3af.	
Condiciones ambientales de trabajo:	-20°C~+50°C, humedad a 90% RH	
Sensor de imagen:	1/2.8" CMOS de escaneo progresivo	
Codificación:	dual-stream H.264 y MJPEG	
Resolución 3 lentes fijos de 2 Megapíxel cada uno.	Exigido	
Compensación de luz de fondo:	BLC / HLC / DWDR (Digital WDR)	

Ítem N° 4: Switch de 24 puertos PoE

Descripción	Configuración Mínima	Configuración Ofrecida
Marca	Especificar	
Arquitectura	Especificar	
Switching Bandwidth	Especificar	
Memoria DRAM	Especificar	
Memoria Flash	Especificar	
Tasa de Transmisión	Especificar	
Cantidad de Puertos Ethernet PoE 10/100/1000 Mbps	24 (veinticuatro)	
Interfaces Uplink	1 (uno)	
Administrable	Sí.	
Módulos Uplink	Sí, incluido 1 (un) Gbps SFP - Debe ser compatible con el tipo de FO a instalar, Además se deberán proveer todos los patch cord compatibles, que sean necesarios para la conexión.	
Tipo de Puertos Ethernet 10/100/1000 Mbps RJ45	Autosensing-Autonegotiating	
Soporte Full duplex en todas las interfaces	Sí.	
Control de Broadcast, Multicast y Unicast por puerto	Sí.	
VLAN por Puerto, MAC address	Sí.	
IEEE 802.1Q VLAN Trunking	Sí.	
PoE standard	IEEE 8002.3af/802.3at Poe+ PSE	
Capacidad Poe por puerto	30W 15W o superior	
Capacidad Máxima PoE	200W a 25°C / 340W a 50°C 340 W	
Spanning Tree	Sí	
Seguridad	MAC filtering, RADIUS/TACACS+ user acces autentication, Static MAC address, ARP inspection.	
Protocolos de Interfaz de Administración	SSH, SNMP v3	
Altura	1 U	
Montaje Rack 19"	Sí.	
Accesorios para montaje Rack "19"	Sí	
Mano de Obra	Sí, incluida para instalación y configuración.	

Silvia Núñez
Gerente "GPL"

Ítem N° 5: UPS 1.000 VA.

Descripción	Configuración Mínima	Configuración Ofrecida
Marca	Especificar	

Víctor Portillo
Jefe Secc. Sala de Control
Div. Operaciones - Dpto. Seguridad - BCP

ANIBAL AHRENS
Jefe de División Operaciones

MARIANO VIVEROS PINEDA
Director Departamento de Seguridad

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Modelo	Especificar	
Tipo de Estabilizador	Electrónico	
Topología	**Tipo Torre**	
Protección de Circuito	Especificar	
Variación de tensión de entrada	220 V +/- 10 %	
Tensión de salida	CA 220 V +/- 10%	
Frecuencia requerida	50/60 Hz auto-sensing	
Tipo compartimiento de batería	Interno	
Tiempo de recarga	<8 Horas al 90 %	
Cantidad de Conectores de Salida	mínimo 3 (tres)	
Capacidad eléctrica de salida	mínimo **640** Vatios / 1 kVA	
Autonomía	10 (diez) minutos a plena carga	
Rendimiento al 50 % de Carga	**ESPECIFICAR**	
Carga máxima a proteger	**600 Watts**	
Factor de Potencia	**Especificar**	

Ítem N° 6: Transceiver de 1 Gb para dos pelos fibra multimodo

Descripción	Configuración Mínima	Configuración Ofrecida
Marca	Especificar	
Modelo	Especificar	
Debe ser Compatibles con tecnología de 10/100/1000 Mbps	Sí, debe ser compatible	
Debe ser Compatible con IEEE802.3z, IEEE802.3ab, IEEE 802.3x	Sí, debe ser compatible	
Como definición de tipo debe ser un producto compatible para fibra multimodo. Debe utilizar dos pelos. Uno para RX y otro para TX.	Debe cumplir	
Luces Indicadoras	De Power - Link/act	
Distancia de transmisión	Especificar	
Puerto UTP: 10/100/1000 BaseT	Mínimo 1 con soporte auto (MDI/MDIX)	
Puerto Fibra Optica	2 con soporte para fibra tipo multimodo (MM)	
Conector de FO	tipo SC/UPC	
Mano de obra	Sí, incluida para instalación y configuración	

Ítem N° 7: NVR con capacidad para 128 cámaras y con un mínimo de 15 slots preparados para HDDs de 6TB por slot.

Descripción	Configuración Mínima	Configuración Ofrecida
Características		
Capacidad de 128 canales con capacidad de visualización de cámaras de 6MP, en tiempo real en vivo y en grabación.	Exigido	
H.264/MJPEG dual códec	Exigido	
Min 380 Mbps de ancho de banda entrante como mínimo.	Exigido	
HDMI / VGA/DVI (opcional)/TV salidas simultáneas de vídeo	Exigido	
Deberá soportar cámaras con formato ONVIF Versión 2.2 o más recientes.	Exigido	
Control de cameras	Exigido	
Soportar mínimo de 15 SATA HD con capacidad de 6TB cada una.	Exigido	
Proveer el equipo con 15 unidades de HD de 4 TB cada uno.	Exigido	
Contar con registros y notificación de incidentes (logs)	Exigido	
Permitir la visualización e identificación de distintos eventos tales como: usuario que ingresa, fecha y hora de ingreso, etc.	Exigido	
Debe contar con un sistema de control de accesos que permita tener múltiples usuarios con contraseñas únicas para cada uno. Cada usuario	Exigido	

Silvia Núñez
Gerente "GPL"

Víctor Portillo
Jefe Secc. Sala de Control
Div. Operaciones - Dpto. Seguridad - BCP

ANIBAL AHRENS
Jefe de División Operaciones

MARIANO VIVEROS PINEDA
Director Departamento de Seguridad

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

debe ser individualmente configurable para determinar privilegios de accesos (RBAC)		
Capacidad de conectarse a un software de comando centralizado	Exigido	
Especificaciones Técnicas		
Procesador Principal	Dual-core embedded processor o superior	
Sistema Operativo	Embedded LINUX	
Cámaras IP Input	128	
Fuente de alimentación Eléctrica duplicada	Exigido	
Salida de vídeo		
Interface:	Interface: 1 (un) HDMI, 1 (un) VGA, 1 DVI (opcional), 1 (un) TV **(opcional)**	
Resolución:	5 MP, 1920× 1080, 1280× 1024, 1280× 720, 1024× 768 & etc.	
Display Split:	1/4/8/9/16/32/64	
Grabación		
Compresión:	H.264 / MJPEG	
Resolución de Grabación:	6 MP, 5 MP, 1080p (1920× 1080) / 720p(1280× 720) / D1(704× 576/704× 480)	
Velocidad de grabación:	256Mbps	
Bit Rate	1~ 20 Mbps	
Interface de Red		
Ethernet:	1 (un) RJ-45 port (10/100/1000Mbps)	
Función de red:	HTTP, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPNP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter (opcional), PPPOE, DDNS, FTP, SNMP, Alarm Server (opcional)	
Cantidad de usuarios:	mínimo 20 simultáneo	
Capacidad de observación por Smart Phone:	iPhone, iPad, Android, Windows Phone (opcional)	
Almacenamiento:	60TB (128 cámaras) con capacidad de ampliación a través de Grabadores externos. Puerto e Sata	
Interface auxiliar: USB RS232 RS485	2 (dos) puertos mínimo 1 (un) puerto 1 (un) puerto	
Alimentación eléctrica:	AC 100~240V, 50/60 Hz	
Ambiente de trabajo:	-10°C~+50°C / 10%~90%RH	

Ítem N° 8: Distribuidor Interno Óptico DIO

Descripción	Configuración Mínima	Configuración Ofrecida
Cantidad requerida:	5 (cinco) unidades con soporte de hasta 48 fibras con conectores LC.	
Marca y modelo:	Especificar	
Procedencia:	Especificar	
Distribuidor óptico hasta 48 fibras para bastidor de 19".	Exigido	
Deberá tener la función de acomodar y proteger los empalmes de transición entre el cable óptico y las extensiones ópticas.	Exigido	
Debe contar con áreas de almacenamiento del exceso de fibras, acomodación y empalme, que deben estar en la parte interna de la estructura para otorgar una mayor seguridad al sistema.	Exigido	
Debe tener una altura de 1U y ser compatible con el estándar 19".	Exigido	
Debe estar equipado con bandejas en material plástico para la acomodación de empalmes, así como todos los accesorios necesarios para realizar las fusiones.	Exigido	

Silvia Núñez
Gerente "GPL"

Víctor Portillo
Jefe Secc. Sala de Control
Div. Operaciones - Dpto. Seguridad - BCP

ANIBAL AHRENS
Jefe de División Operaciones

MARIANO VIVEROS PINEDA
Director Departamento de Seguridad

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Ser suministrado con los pigtails y adaptadores ópticos para todos los puertos que soporte el equipo.	Exigido	
Ser fabricado en acero SAE 1020.	Exigido	
Debe utilizar pintura epoxi resistente a rayones.	Exigido	
Debe poseer un cajón deslizante con sistema de rieles, para facilitar el mantenimiento y la instalación, así como los trabajos posteriores, sin retirarlos del bastidor.	Exigido	
Debe poseer un kit que permita anclar los cables.	Exigido	
Debe ser compatible con un accesorio para el encaminamiento del exceso de fibras.	Exigido	
Debe posibilitar la terminación directa o la fusión, utilizando un mismo módulo básico.	Exigido	
Los adaptadores ópticos deben estar soportados por una placa estándar, dispuestos de 12 en 12 o de 8 en 8.	Exigido	
Debe contar con bandejas de protección de empalmes ópticos en material liviano, y con un tamaño adecuado para acomodar los empalmes.	Exigido	
Debe tener 4 (cuatro) accesos para cables ópticos posteriores.	Exigido	
Se deberá fusionar la totalidad de los pelos disponibles en el cable de fibra óptica.	Exigido	

Observación: El dispositivo debe cotizarse con capacidad instalada de 24 puertos con sus respectivos accesorios en cada DIO.

Ítem N° 9: HDD de 6TB para insertar en los slots del NVR solicitado

Descripción	Configuración Mínima	Configuración Ofrecida
Marca	Especificar	
Modelo	Especificar	
Tamaño	3.5"	
Tipo	Surveillance	
Interfaz	SATA	
Velocidad de Transferencia	≥ 6 Gb/s	
Caché	≥ 256 MB	
MTBF	≥ 800.000 horas	
Compatibilidad con RAID	Exigido	

Ítem N° 10: Rack de pared de 6 U

Descripción	Configuración Mínima	Configuración Ofrecida
Marca	Especificar	
Modelo	Especificar	
Color	Especificar	
Tamaño en U	6 U	
Marco tipo	Fijo pivotante	
Abertura	Puerta Frontal de Vidrio templado con cerradura con llave-abertura de 180 °	
Accesorios	Kit de tornillos para fijación, Tomas eléctricos y bandeja de 19"	
Mano de obra	Sí, incluida para instalación.	

Ítem N° 11: Cable UTP categoría 6, en cajas de 305 metros

Descripción	Configuración mínima	Configuración Ofrecida
Marca	Especificar	
Origen	Debe cumplir con las características eléctricas de TIA-568-C.2 categoría 6.	
Características	Debe soportar transmisiones en 100Mbp y 1Gbps en canales de hasta 100 metros.	

Silvia Núñez
Gerente "GPL"

Víctor Portillo
Jefe Secc. Sala de Control
Div. Operaciones - Dpto. Seguridad - BCP

ANIBAL AHRENS
Jefe de División Operaciones

MARIANO VIVEROS PINEDA
Director Departamento de Seguridad

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Debe presentar impedancia característica de 100 Ω (Ohms).	Exigido	
Deberá estar compuesto por conductores de cobre sólido entre 22 a 24 AWG revestimiento externo en material que no propague la llama.	Exigido	
Deberá ser de fácil identificación de los pares internos.	Exigido	
Deberá presentar grabación secuencial métrica (metros) decreciente en el revestimiento externo, para permitir el reconocimiento inmediato del largo del cable residual.	Exigido	
Debe poseer el nombre del fabricante y la marca del producto impresos en la capa externa, así como un sistema de rastreo que permita identificar la fecha de fabricación de los cables.	Exigido	
Debe ser suministrado en carretes de 305 metros.	Exigido	
Debe soportar características eléctricas en transmisiones de altas velocidades (valores típicos) de atenuación (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), para frecuencias hasta 250MHz.	Exigido	
La composición del producto debe cumplir los requisitos de la directiva RoHS en relación al porcentaje máximo de elementos que no agredan al medio ambiente.	Exigido	
Debe sobrepasar las características eléctricas del TIA-568-C.2 Categoría 6.	Exigido	

Ítem N° 12: Fibra óptica multimodo de 12 pelos

Descripción	Configuración Mínima	Configuración Ofrecida
Marca	Especificar	
Procedencia	Especificar	
Aplicación	El tipo de construcción y los materiales utilizados en la fabricación del cable, deben garantizar una total protección contra las intemperies. Indicado para instalaciones externas/internas y recomendado para instalaciones aéreas auto soportadas.	
Tipo	Multimodo (SM) de 12 pelos como mínimo	
Cubierta externa	Polietileno de color negro con protección contra intemperie y roedores.	
Rango de operación de temperatura	**-20°C hasta +60°C**	
Instalación y Mano de Obra	Deberán preverse todos los materiales y accesorios de sujeción y fusión para la entrega tipo llave en mano de la instalación. El tendido deberá contar con una identificación cada 200 metros. Se deberá prever la fusión de los pelos necesarios para la conexión	

Atentamente,

ALBA PATRICIA GALEANO
Directora
Unidad Operativa de Contratación

SILVIA PATRICIA NÚÑEZ
Gerente
Gerencia de Patrimonio y Logística

WALTER ZARATE
Sub Gerente General
Sub Gcia. Gral. Administración y Finanzas

CARLOS BENÍTEZ
Gerente General
Banco Central del Paraguay

Víctor Portillo
Jefe Secc. Sala de Control
Div. Operaciones - Dpto. Seguridad - BCP

ANIBAL AHRENS
Jefe de División Operaciones

MARIANO VIVEROS PINEDA
Director Departamento de Seguridad