LICITACION PUBLICA NACIONAL N° 35/2013

"ADECUACION DE SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO Y SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO DEL AISP"- AD REFERENDUM

ADENDA N° 2

La DINAC de conformidad al Art. 22 de la Ley N° 2051 inciso "b", el Art. 40 del Decreto N° 21.909, que reglamenta la citada Ley y en uso de sus atribuciones, emite la siguiente Adenda, a fin de realizar las siguientes modificaciones:

MODIFICACIONES

SECCION I - Datos de la Licitación (DDL)

IAO 1.1 d	El Sistema de Adjudicación de la presente contratación es: ***EL TOTAL***
	B. Contenido de los Documentos de la Licitación
IAO 7.1	Para **aclaraciones de las ofertas**, solamente, la dirección de la Convocante es: Atención: ***UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES – DINAC*** Dirección: ***Mcal. López y 22 de Setiembre – 3° Piso*** Ciudad: ***Asunción, Paraguay*** Teléfono: ***(595) 21 224.051*** Fax: ***(595) 21 224.051*** La fecha y hora límites para realizar consultas es: 13 de diciembre 2013 **HASTA LAS 10:00 HS.**
	D. Presentación y Apertura de Ofertas
IAO 23.1	Para propósitos de la presentación de las ofertas, la dirección de la Convocante es: Atención: **Abg. Julián Patiño.** Dirección: **Mcal. López y 22 de Septiembre – 3° Piso del Edificio del Ministerio de Defensa.** Ciudad: **Asunción, Paraguay** La fecha límite para presentar las ofertas es: **Fecha: 20 de diciembre de 2013** **Hora: 08:00 hs.**
IAO 26.1	**La apertura de las ofertas tendrá lugar en:** Dirección **Mcal. López y 22 de Septiembre – 3° Piso del Edificio del Ministerio de Defensa.** Número de Piso/Oficina: **3° Piso - Oficina UOC DINAC** Ciudad: **Asunción, Paraguay** **Fecha: 20de diciembre de 2013** **Hora: 08:30 hs.**

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Sección III. Suministros Requeridos

1. Especificaciones Técnicas

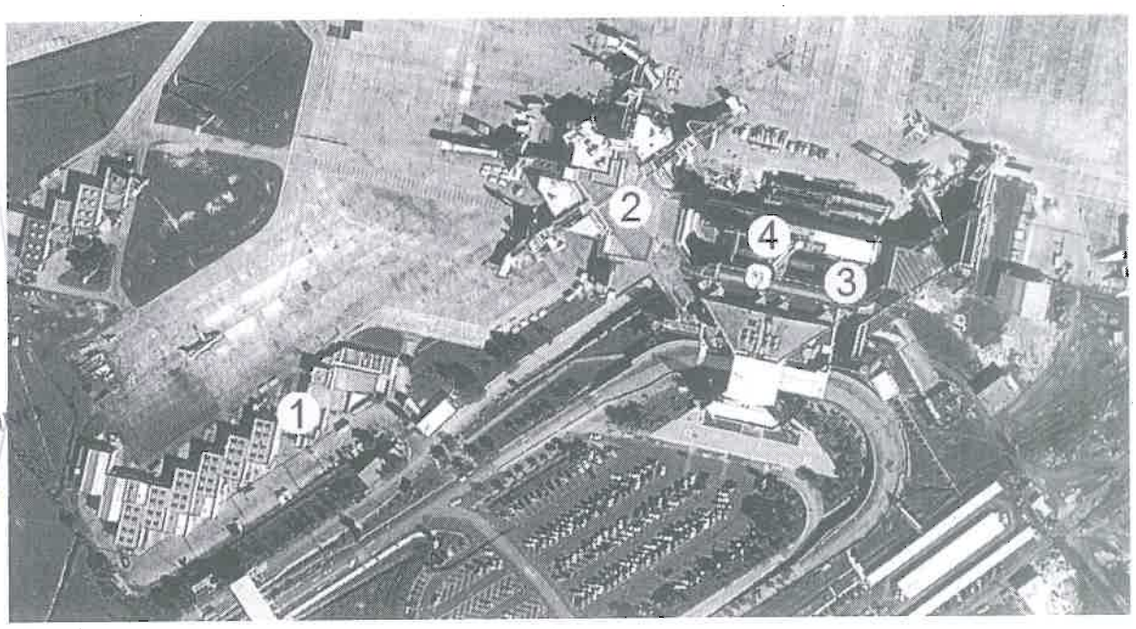
Especificaciones Técnicas mínimas requeridas

1. Descripción del Proyecto - Componentes del sistema:

En el afán de mejorar un aspecto crítico como lo es la seguridad del Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi (AISP), y de proveer al personal encargado herramientas tecnológicas que permitan una mejor supervisión de todas las instalaciones del aeropuerto, se solicita en este llamado la provisión, instalación de los siguientes sistemas:

- **Ampliación del sistema de video vigilancia**
- **Sistema de control de acceso**

Se empezará describiendo la "Ampliación del sistema de video vigilancia":
El Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi (AISP) cuenta con un sistema de video vigilancia compuesto por un sistema NVR que recibe señales de cámaras tanto analógicas como IP. Se requiere que el sistema de video vigilancia tenga una mayor cobertura (instalación de nuevas cámaras IP para cubrir zonas que actualmente no están cubiertas e instalar un nuevo servidor de imágenes). Se solicita en este llamado, la ampliación del sistema que está actualmente en funcionamiento. La entidad cuenta con servidores de imágenes del fabricante ISS modelo SecurOS. El NVR solicitado en este llamado deberá ser totalmente compatible y lograr insertarse a la red de servidores de video vigilancia SecurOS actuales con que cuenta la entidad. De esta manera, las nuevas cámaras deberán poder insertarse en las matrices de video que actualmente se visualizan en los monitores de la sala de control (NOC).
Para quitar el mayor provecho de la infraestructura existente se deberá ampliar el sistema actual con instalación de licencias para el software NVR para que soporte las nuevas cámaras que se solicitan en esta licitación. Las nuevas cámaras a ser instaladas deberán ser del tipo IP, ya que se requiere que las mismas soporten altas resoluciones.
En la siguiente imagen se muestra la ubicación aproximada de los distintos componentes del sistema de video vigilancia requerido:



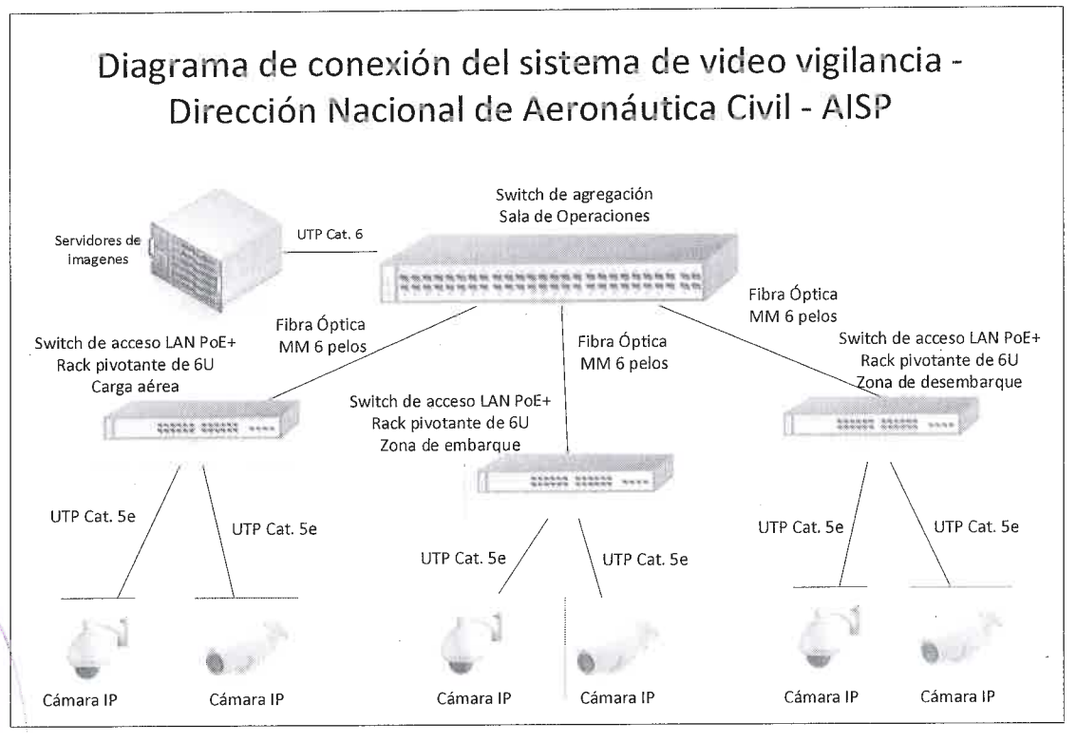
Descripción de las referencias de la imagen anterior:

1. Zona de carga: En este sitio, se deberá instalar un rack de 6U pivotante donde se instalará uno de los switches de acceso LAN PoE+ que se especifican en el apartado 2.11 de estas EETT. Se deberá tender un uplink de fibra óptica hasta el switch de agregación que estará ubicado en el NOC actual (punto 4). Este backbone de FO interconectara el switch de acceso con el switch de agregación.

G. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC
LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

2. Zona de embarque: Se deberá instalar un rack de 6U pivotante donde se instalará uno de los switches de acceso LAN PoE+ que se especifican en apartado 2.11 de estas EETT. Se deberá tender un uplink de fibra óptica hasta el switch de agregación que estará ubicado en el NOC actual (punto 4). Este backbone de FO interconectara el switch de acceso con el switch de agregación.
3. Zona de desembarque: Se deberá instalar un rack de 6U pivotante donde se instalará uno de los switches de acceso LAN PoE+ que se especifican en apartado 2.11 de estas EETT. Se deberá tender un uplink de fibra óptica hasta el switch de agregación que estará ubicado en el NOC actual (punto 4). Este backbone de FO interconectara el switch de acceso con el switch de agregación.
4. NOC: En este sitio, se deberá instalar el servidor de imágenes solicitado en el apartado 2.2 de estas EETT el cual pasará a formar parte de la red de servidores de imágenes actuales, además se deberá reemplazar el actual switch de agregación con el que cuenta la AISP por el solicitado en el apartado 2.10 de estas EETT.

En la imagen a continuación se muestra un diagrama lógico de conexión del sistema de video vigilancia:



continuación se describen los requisitos mínimos que deben cumplir los equipos ofertados:

El oferente deberá completar y entregar las planillas y entregarlas junto con la oferta a modo de planillas de datos garantizados.

1.1 NVR

Planilla N°1 - Servidor de imágenes				
Ítem N° 1.1	Composición	Descripción técnica	Mínimo exigido	El bien ofertado cumple con los requerimientos (SI/NO)
	Cantidad:	(01) uno		
	Marca:			
	Modelo:			
	Procedencia:			
	Características	Sistema para grabación de imágenes con capacidad de trabajar en forma distribuida y en contingencia	Exigido	
		Se solicitan 1 unidad que sea 100% compatible con la red de servidores	Exigido	

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

		de video vigilancia.		
		La tecnología de servidor de imágenes que se solicita es escalable. Esto quiere decir que se deberá tener la capacidad de integrar un número ilimitado de servidores en una misma red de video Vigilancia en la cual el usuario de monitoreo podrá escoger cámaras de distintos servidores para visualizar en la misma matriz de pantalla	Exigido	
		El sistema de servidores de imágenes ofertado deberá ser capaz de administrar un número ilimitado de canales de video, ya sean analógicos o IP, en una misma red de video vigilancia	Exigido	
		Aplicación para administración de una completa red de vigilancia y seguridad por medio de un clúster de servidores de video de múltiples canales.	Exigido	
		Capacidad para recoger imágenes de cámaras analógicas y de red IP simultáneamente.	Exigido	
		CAPACIDAD DE RECONOCIMIENTO FACIAL	Exigido	
		Deberá poseer la opción de agregársele un módulo inteligente a futuro que proporcione la captura fotográfica y el reconocimiento facial (FCR).	Exigido	
		Detección de alta velocidad durante los movimientos. Posee una alta precisión para la identificación por comparación de dos o más caras simultáneamente.	Exigido	
		Búsqueda de datos en el archivo de video instantánea basado en el tiempo, fecha, nombre y apellido.	Exigido	
		Comparación de hasta 500.000 rostros en una Base de Datos facial por servidor.	Exigido	
		Capacidad de poder agregar un módulo adicional a futuro de detección de matrículas de vehículos de las siguientes características: Velocidad máxima de captura: 60km/h Cantidad máxima de detección simultánea: 3 Capacidad de base de datos de chapas: 5 millones Detección de matrículas deberá ser en base de blacklist.	Exigido	
		Debe soportar arquitectura jerárquica y redundante.	Exigido	
		Capacidad de Integrar sistemas de vigilancia prexistente.	Exigido	
		Arquitectura escalable para actualizaciones "a demanda".	Exigido	
		Arquitectura orientada a los objetos en el que cada dispositivo puede ser	Exigido	

JULIAN FATIÑO
Coordinador
UCC - DINAC

LZ GARCIA
Jefe Dpto. Licitaciones
UCC - DINAC

		manejado independientemente.		
		Debe ser de arquitectura abierta.	Exigido	
		Grabación Pre y post alarma.	Exigido	
		Debe permitir logotipo propietario sobre el vídeo.	Exigido	
		Debe Desplegar, grabar y reproducir simultáneamente.	Exigido	
		Debe permitir Controlar cámaras PTZ.	Exigido	
		Debe poseer Zoom Digital de hasta 30x.	Exigido	
		Debe detectar movimiento y permitir zonas privadas múltiples.	Exigido	
		Compresión de video y de detección de movimiento ajustables.	Exigido	
		Indicadores visuales de los modos de sistema.	Exigido	
		Sistema de notificación de voz.	Exigido	
		Debe soportar hasta 32 relays y sensores de entrada y salida.	Exigido	
		Debe integrar un planificador de tareas programable.	Exigido	
		Debe Exportar a AVI o JPEG.	Exigido	
		Aviso de alarma por teléfono, SMS o correo electrónico.	Exigido	
		Acceso remoto para cliente y para administrador.	Exigido	
		Entorno Web basados en XML.	Exigido	
		Opciones de búsqueda inteligente.	Exigido	
		Debe integrarse con el Microsoft Active Directory.	Exigido	
		Administración avanzada de permisos de usuario.	Exigido	
		Debe poder Regular ancho de banda por usuario y por cámara.	Exigido	
		Administración, despliegue y Grabación de 32 Cámaras que podrán ser IP o analógicas a 800 fps por Servidor de imagen.	Exigido	
		Capacidad de soportar hasta 16 cámaras analógicas	Exigido	
		Capacidad de crecimiento de hasta 64 cámaras por servidor de imagen	Exigido	
		Canal de audio bidireccional para 32 cámaras por servidor de imágenes	Exigido	
		10 canales de salida para control y manejo de PTZ.	Exigido	
		Hasta 3 Administradores remotos.	Exigido	
		Hasta 10 usuarios remotos.	Exigido	
		Hasta 10 clientes para Visualización via Web.	Exigido	
		Impresión y exportación de videos ilimitado.	Exigido	
		Notificación por voz, e-mail y SMS ilimitado.	Exigido	
		Al menos un técnico certificado del software a implementar	Exigido	
	Garantía	Soporte de atención de hardware, repuestos y mano de obra (cualquier daño de los componentes de los equipos deberá ser cambiado o reparado) incluyendo traslado de los	**3 años**	

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

		equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del oferente. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por 72 hs. o más, el proveedor deberá proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor características del equipo con falla, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación. En caso de reemplazo, se deberán copiar los datos del equipo a repararse en el equipo de reemplazo en coordinación con los técnicos de la convocante.		
		Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación reciente y encontrarse en comercialización activa por el fabricante en el mercado local.	Exigido	
	Autorización	El oferente deberá contar con Autorización del fabricante para presentar oferta en este llamado.	Exigido	
		El oferente deberá ser CAS (centro de servicio autorizado) de la marca oferta, o en su defecto deberá presentar documentación de que la marca cuenta con un CAS en el país		
		El oferente deberá poseer al menos 1 técnicos certificados en la marca ofertada	Exigido	

1.2 Servidor para el NVR:

Planilla N°2 - Hardware Servidor de Imágenes				
Ítem N° 1.2	Composición	Descripción técnica	Mínimo exigido	El bien ofertado cumple con los requerimientos (SI/NO)
	Cantidad:	(02) dos		
	Marca:			
	Modelo:			
	Procedencia:			
	Procesador	Frecuencia de reloj	Hasta 3.9 GHz	
		Memoria Cache	8 MB	
		Arquitectura	64 bits	
		Juego de instrucciones soportadas	SSE 4.1/4.2, AVX 2.0	
		Número de núcleos	4	
		Número de hilos	8	
	Memoria del sistema	Capacidad	8 GB	
		Tecnología	DDR 3	
		Capacidad máxima	Expandible a 32 GB	
	Almacenamiento	SSD	1 x 128 GB (para sistema operativo)	
		HDD	5 x 4 TB en RAID 5 para almacenamiento de imágenes	
	Fuente de alimentación	Potencia nominal	400 W o superior	
		Certificación	80+ Bronze	
	Gabinete	Chasis rackeable	4 U o inferior	

JULIAN PATIÑO
Coordinador UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

	Puertos de entrada/salida	1 puerto PS/2	Exigido	
		1 puerto DVI-D	Exigido	
		1 puerto LAN RJ-45 Gigabit Ethernet	Exigido	
		1 puerto D-Sub	Exigido	
		1 puerto Display Port	Exigido	
		1 puerto HDMI	Exigido	
		4 puertos USB 3.0	Exigido	
		2 puertos USB 2.0	Exigido	

1.3. Cámara IP tipo 1

Planilla N°3 - Cámara de video vigilancia IP - Tipo 1				
Ítem N° 2	Composición	Descripción técnica	Mínimo exigido	El bien ofertado cumple con los requerimientos (SI/NO)
	Cantidad:	(13) Trece		
	Video	Dispositivo de imagen	≥ 1/2.8" PS CMOS > 2M	
		Total de pixels	1.952 (H) x 1.116 (V)	
		Pixels efectivos	1.944 (H) x 1.104 (V)	
		Sistema de escaneo	Progresivo	
		Iluminación mínima	Color ≥ 0.1 Lux ByN ≤ 0.001 Lux con IR encendido	
		Relación S/N	≤ 50 dB	
		Salidas de video	CVBS: 1.0 Vp-p / 75Ω compuesto, 704 x 480 (N), 704 x 576 (P), para instalación conector tipo DIP	
	Lentes	Tipo de lente	Manual / DC auto iris, P-Iris	
		Control del foco	Manual	
		Tipo de montaje	C / CS	
	Operacional	Título de cámara	On / Off (Se pueden visualizar hasta 45 caracteres)	
		Día y noche	Auto (Electrical) / Color / B/W / Externo / Agenda	
		Compensación de luz de fondo	Off / BLC	
		WDR	≥ 100 dB	
		Mejoras de contraste	On / Off	
		Reducción de ruido digital	On / Off	
		Estabilización de imagen digital	On / Off	
		Anti niebla	Off / Auto / Manual	
		Detección de movimiento	On / Off ≥ 4 zonas poligonales de 4 puntas	

JULIAN PATIÑO
Contratado por
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

		Máscara de privacidad	On / Off ≥ 32 zonas poligonales de 4 puntas	
		Control de ganancia	Off / Bajo / Medio / Alto	
		Balance de blanco	ATW / AWC / Manual / Indoor / Outdoor	
		Velocidad del disparador electrónico	Mínimo / Máximo / Anti parpadeo (2 - 1/12.000 sec)	
		Voltear / Espejo	On / Off	
		Analítica de video inteligente	Tampering, Linea virtual, Entrada / Salida, Aparecer / Desaparecer, Detección de audio, Detección de rostro	
		Entrada/Salida de alarma	≥ 1 entrada ≥ 1 salida	
		Interface de control remoto	RS-485	
		Disparadores de alarma	Detección de movimiento, Detección de audio, Detección de rostro, Analítica de video, Desconexión de red, Entrada de alarma	
		Eventos de alarma	Archivo subido via FTP y E-mail, Notificación via E-mail, TCP y HTTP, Almacenamiento local de grabaciones (SD/SDHC/SDXC) cuando se desconecta de la red & Eventos (Disparo de alarmas), Salida Externa	
	Parámetros de Red	Ethernet	Conector RJ-45 (10/100 BASE-T)	
		Formatos de compresión de video	H.264 (MPEG-4 part 10/AVC), MJPEG	
		Resolución	1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 960, 1280 x 720, 1024 x 768, 800 x 600, 800 x 450, 640 x 480, 640 x 360, 320 x 240, 320 x 180	
		Velocidad de cuadros por segundo máx.	H.264: Máx. 60 fps en todas las resoluciones	
			MJPEG: 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 960, 1280 x 720, 1024 x 768 : Máx. 15 fps 800 x 600, 800 x 450, 640 x 480, 640 x 360, 320 x 240, 320 x 180 : Max. 30 fps	

Ing. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

			Ajuste de calidad de video	H.264: Nivel de compresión, Control de la tasa de bits deseado, MJPEG: Control del nivel de calidad	
			Método de control de tasa de bits	H.264: CBR o VBR, MJPEG: VBR	
			Capacidad de streaming	Multiples streaming (hasta 10 perfiles)	
			Entrada de audio	Seleccionable (Mic in / Line in), Max. Nivel de salida: 1 Vrms, Voltaje: 3.3 V DC (4 mA), Impedancia de entrada: aprox. 2K Ohm	
			Formatos de compresión de audio	G.711 µlaw , G.726 seleccionable, G.726 (ADPCM) 8 kHz, G.711 8 kHz, G.726: 16 kbps, 24 kbps, 32 kbps, 40 kbps	
			Comunicación de audio	Audio bi-direccional	
			Versión IP	IPv4	
			Protocolos soportados	TCP/IP, UDP/IP, RTP (UDP), RTP (TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP, PPPoE, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, PIM-SM, UPnP, Bonjour	
			Seguridad	HTTPS(SSL) autenticación de logueo, Digest autenticación de logueo, Filtro de direcciones IP, registro de acceso de usuarios, autenticación 802.1x	
			Método de streaming	Unicast / Multicast	
			Acceso de usuarios	15 usuarios en modo unicast	
			Slot de memoria	Micro SD/SDHC/SDXC	
			Interfaces de programación de aplicaciones	ONVIF perfil S, HTTP API v2.0	
			Idioma interfaz web	Multilenguaje, deberá incluir el Español.	
			Visor Web	Sistemas Operativos soportados: Windows XP / Vista / 7 / 8, MAC OS X 10.7	
				Navegadores soportados: Microsoft Internet Explorer (Ver. 10, 9, 8, 7),	

Ing. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

			Mozilla Firefox (Ver. 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9),	
			Google Chrome (Ver. 25, 4, 23, 22, 21, 20, 19, 18, 17, 16, 15),	
			Apple Safari (Ver. 6.0.2 (Mac OS X 10.8, 10.7 only), 5.1.7), 5.1.7)	
	Características ambientales	Rango de temperatura / humedad de operación	-10°C - +55°C / Menor a 90%	
		Rango de temperatura / humedad de almacenamiento	-30°C - +60°C / Menor a 90%	
	Características eléctricas	Voltaje de entrada / Corriente	12 V DC, 24 V AC, PoE (IEEE 802.3af)	
		Consumo de energía	≤ 10 W PoE	
		Soporte / Montaje de pared de fabrica	Incluido	
		Material	Metal	
	Documentación	Carta de autorización del fabricante	Se debe incluir en la oferta una carta de autorización del fabricante en donde se compruebe que el oferente es distribuidor de los equipos en nuestro país.	
		Certificados de calidad	ISO 9001 del equipo o similar	
		Técnicos certificados por fábrica	Se debe incluir en la oferta documentos que demuestren que el oferente cuenta con al menos 1 (un) técnico certificado por fabrica para instalación, configuración y mantenimiento de estos equipos	

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
DGC - DINAC

1.4. Cámara IP tipo 2

Planilla N°4 - Cámara de video vigilancia IP - Tipo 2				
Ítem N° 3	Composición	Descripción técnica	Mínimo exigido	El bien ofertado cumple con los requerimientos (SI/NO)
	Cantidad:	(13) trece		
	Marca:			
	Modelo:			
	Procedencia:			

	Video	Dispositivo de imagen	≥ 1/3" PS CMOS ≥ 1.3M	
		Total de pixels	1.384 (H) x 1.076 (V)	
		Pixels efectivos	1.329(H) x 1.049 (V)	
		Sistema de escaneo	Progresivo	
		Iluminación mínima	Color ≤ 0,3 ByN ≤ 0,005 Lux con IR encendido	
		Relación S/N	≤ 50 dB	
		Salidas de video	704 x 480 (N), 704 x 576 (P), para instalación conector tipo DIP	
	Lentes	Radio de zoom	≥ 3.6x varifocal	
		Campo de vista angular	H ≥ 94° (Angular) - ≥ 28° (Tele) V ≥ 68° (Angular) ≥ 21° (Tele)	
		Control del foco	Manual	
		Tipo de lente	DC auto iris	
		Tipo de montaje	Tipo en placa	
	Operacional	LEDs IR	31 o superior	
		Distancia visible	≥ 30 m	
		Título de cámara	On / Off; ≥ 15 caracteres	
		Día y noche	Auto (ICR) / Color / B/W	
		Compensación de luz de fondo	Off / BLC / HLC	
		Mejoras de contraste	On / Off	
		Reducción de ruido digital	On / Off	
		Detección de movimiento	On / Off; ≥ 4 zonas poligonales de 4 puntas	
		Máscara de privacidad	On / Off; ≥ 12 zonas poligonales de 4 puntas	
		Control de ganancia	Off / Bajo / Medio / Alto / Manual	
		Balance de blanco	ATW / AWC / Manual / Indoor / Outdoor	
		Velocidad del disparador electrónico	Auto / A. FLK / Manual (1/30 - 30.000 sec)	
		Voltear / Espejo	On / Off	
		Analítica de video inteligente	Cambio de escena, Linea virtual, Entrada / Salida, Aparecer / Desaparecer	
		Entrada/Salida de alarma	≥ 1 entrada ≥ 1 salida	
	Parámetros de Red	Ethernet	Conector RJ-45 (10/100 BASE-T)	

JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Z GARCIA
Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

		Formatos de compresión de video	H.264, MPEG-4, MJPEG	
		Resolución	1280 x 1024, 1280 x 720p (HD), 1024 x 768, 800 x 600, 640 x 480, 320 x 240	
		Velocidad de cuadros por segundo máx.	22 fps (1280 x 1024), 30 fps (720p HD)	
		Ajuste de calidad de video	H.264, MPEG-4: Nivel de compresión, Control de la tasa de bits deseado, MJPEG: Control del nivel de calidad	
		Método de control de tasa de bits	H.264, MPEG-4: CBR o VBR, MJPEG: VBR	
		Capacidad de streaming	Multiples streaming (hasta 10 perfiles)	
		Versión IP	IPv4	
		Protocolos soportados	TCP/IP, UDP/IP, RTP (UDP), RTP (TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP, PPPoE, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-2), ARP, DNS, DDNS, ONVIF	
		Seguridad	HTTPS(SSL) autenticación de logueo, Digest autenticación de logueo, Filtro de direcciones IP, registro de acceso de usuarios	
		Método de streaming	Unicast / Multicast	
		Acceso de usuarios	≥ 10 usuarios en modo unicast	
		Idioma interfaz web	Multilenguaje, deberá incluir el Español.	
		Visor Web	Sistemas Operativos soportados: Windows XP / Vista / 7, MAC OS	
			Navegadores soportados: Microsoft Internet Explorer v6.0 o superior, Firefox, Google Chrome, Appe Safari	
	Características ambientales	Rango de temperatura / humedad de operación	-40°C - +50°C / hasta a 100%	
		Protección intemperie	Grado IP66	
	Características eléctricas	Voltaje de entrada / Corriente	12 V DC, 24 V AC, PoE (IEEE 802.3af)	

JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCETA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

		Consumo de energía	≤ 13 W	
		Soporte / Montaje de pared de fabrica	Incluido	
		Material	Aluminio	
	Documentación	Carta de autorización del fabricante	Se debe incluir en la oferta una carta de autorización del fabricante en donde se compruebe que el oferente es distribuidor de los equipos en nuestro país.	
		Certificados de calidad	ISO 9001	
		Técnicos certificados por fábrica	Se debe incluir en la oferta documentos que demuestren que el oferente cuenta con al menos 1 (un) técnico certificado por fabrica para instalación, configuración y mantenimiento de estos equipos	

1.5. Cámara IP tipo 3

Planilla N°5 - Cámara de video vigilancia IP - Tipo 3				
Ítem N° 4	Composición	Descripción técnica	Mínimo exigido	El bien ofertado cumple con los requerimientos (SI/NO)
	Cantidad:	(15) Quince		
	Marca:			
	Modelo:			
	Procedencia:			
	Video	Dispositivo de imagen	≥ 1/2.8" PS CMOS ≥ 2M	
		Total de pixels	1.952 (H) x 1.116 (V)	
		Pixels efectivos	1.944 (H) x 1.104 (V)	
		Sistema de escaneo	Progresivo	
		Iluminación mínima	Color ≤ 0,2 Lux ByN≤ 0,005 Lux IR encendido	
		Relación S/N	≤ 50 dB	
		Salidas de video	CVBS: 1.0 Vp-p / 75Ω compuesto, 704 x 480 (N), 704 x 576 (P), para instalación, conector tipo DIP	
	Lentes	Radio de zoom	≥ 2.8x varifocal motorizado	
		Campo de vista angular	H ≥105° (Amplio) ≥ 37° (Tele) V ≥ 57° (Amplio) ≥ 21° (Tele)	
		Distancia mínima del objeto	≤ 0.5 m	

JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

		Control del foco	Foco simple (Motorized V/F) / Manual, Remoto control vía red (Manual, Foco simple)	
		Tipo de lente	DC auto iris	
		Tipo de montaje	Tipo en placa	
	Operacional	LEDs IR	≥ 20	
		Distancia visible	≥ 30 m	
		Título de cámara	On / Off ≥ 45 caracteres	
		Día y noche	Auto (ICR) / Color / B/W / Externo / Agenda	
		Compensación de luz de fondo	Off / BLC	
		WDR	≥ 100 dB	
		Mejoras de contraste	On / Off	
		Reducción de ruido digital	On / Off	
		Estabilización de imagen digital	On / Off	
		Anti niebla	Off / Auto / Manual	
		Detección de movimiento	On / Off ≥ 4 zonas poligonales de 4 puntas	
		Máscara de privacidad	On / Off ≥ 32 zonas poligonales de 4 puntas	
		Control de ganancia	Off / Bajo / Medio / Alto	
		Balance de blanco	ATW / AWC / Manual / Indoor / Outdoor	
		Velocidad del disparador electrónico	Mínimo / Máximo / Anti parpadeo	
		Voltear / Espejo	On / Off	
		Analítica de video inteligente	Tampering, Linea virtual, Entrada / Salida, Aparecer / Desaparecer, Detección de audio, Detección de rostro	
		Entrada/Salida de alarma	≥ 1 entrada ≥ 1 salida	
		Disparadores de alarma	Detección de movimiento, Tampering, Detección de audio, Deteccion de rostro, Analitica de video, Desconexión de red, Entrada de alarma	
		Eventos de alarma	Archivo subido via FTP y E-mail, Notificación via E-mail, TCP, Almacenamiento local de grabaciones (SD/SDHC/SDXC) cuando se desconecta de la red & Eventos (Disparo de alarmas), Salida Externa	

JULIA PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

IZ GARCIA
a Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

		Ethernet	Conector RJ-45 (10/100 BASE-T)	
		Formatos de compresión de video	H.264 (MPEG-4 part 10/AVC), MJPEG	
		Resolución	1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 960, 1280 x 720, 1024 x 768, 800 x 600, 800 x 450, 640 x 480, 640 x 360, 320 x 240, 320 x 180	
		Velocidad de cuadros por segundo máx.	H.264: Máx. 60 fps en todas las resoluciones	
			MJPEG: 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 960, 1280 x 720, 1024 x 768 : Máx. 15 fps 800 x 600, 800 x 450, 640 x 480, 640 x 360, 320 x 240, 320 x 180 : Max. 30 fps	
		Ajuste de calidad de video	H.264: Nivel de compresión, Control de la tasa de bits deseado, MJPEG: Control del nivel de calidad	
		Método de control de tasa de bits	H.264 CBR o VBR, MJPEG: VBR	
	Parámetros de Red	Capacidad de streaming	Multiples streaming (hasta 10 perfiles)	
		Entrada de audio	Seleccionable (Mic in / Line in), Max. Nivel de salida: 1 Vrms, Voltaje: 2.5 V DC (4 mA), Impedancia de entrada: aprox. 2K Ohm	
		Salida de audio	Line out (3.5 mm stereo mini jack)	
		Formatos de compresión de audio	G.711 ley u, G.726 seleccionable, G.726 (ADPCM) 8 kHz, G.711 8 kHz, G.726: 16 kbps, 24 kbps, 32 kbps, 40 kbps	
		Comunicación de audio	Audio bi-direccional	
		Versión IP	IPv4	
		Protocolos soportados	TCP/IP, UDP/IP, RTP (UDP), RTP (TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP, PPPoE, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, PIM-SM, UPnP, Bonjour	

JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

		Seguridad	HTTPS(SSL) autenticación de logueo, Digest autenticación de logueo, Filtro de direcciones IP, registro de acceso de usuarios, autenticación 802.1x	
		Metodo de streaming	Unicast / Multicast	
		Acceso de usuarios	15 usuarios en modo unicast	
		Slot de memoria	Micro SD/SDHC/SDXC	
		Interfaces de programación de aplicaciones	ONVIF perfil S, HTTP API v2.0	
		Idioma interfaz web	Multilenguaje, deberá incluir el Español.	
		Visor Web	Sistemas Operativos soportados: Windows XP / Vista / 7 / 8, MAC OS X 10.7	
			Navegadores soportados: Microsoft Internet Explorer (Ver. 10, 9, 8, 7),	
			Mozilla Firefox (Ver. 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9),	
			Google Chrome (Ver. 25, 4, 23, 22, 21, 20, 19, 18, 17, 16, 15),	
			Apple Safari (Ver. 6.0.2 (Mac OS X 10.8, 10.7 only), 5.1.7), 5.1.7)	
	Características ambientales	Rango de temperatura / humedad de operación	-10°C - +55°C / Menor a 90%	
		Rango de temperatura / humedad de almacenamiento	-30°C - +60°C / Menor a 90%	
		Protección intemperie	Grado IP66	
		Protección a vandalismo	IK10	
	Características eléctricas	Voltaje de entrada / Corriente	12 V DC, 24 V AC, PoE (IEEE 802.3af)	
		Consumo de energía	≤ 17 W	
		Soporte / Montaje de pared de fabrica	Incluido	
		Material carcaza	Metal	

Ing. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

	Documentación	Carta de autorización del fabricante	Se debe incluir en la oferta una carta de autorización del fabricante en donde se compruebe que el oferente es distribuidor de los equipos en nuestro país.	
		Certificados de calidad	ISO 9001	
		Técnicos certificados por fábrica	Se debe incluir en la oferta documentos que demuestren que el oferente cuenta con al menos 1 (un) técnico certificado por fabrica para instalación, configuración y mantenimiento de estos equipos	

1.6. Cámara IP tipo 4

Planilla N°6 - Cámara de video vigilancia IP - Tipo 4				
Ítem N° 5	Composición	Descripción técnica	Mínimo exigido	El bien ofertado cumple con los requerimientos (SI/NO)
	Cantidad:	(03)Tres		
	Marca:			
	Modelo:			
	Procedencia:			
	Sensor de imagen	Un sensor de imagen:	Exigido	
		COLOR resolución mínima 3 Mega píxeles, tecnología CMOS	Exigido	
	Sensibilidad lumínica	≤ 1,5 Lux	Exigido	
	Lentes	Apertura horizontal ≥ 180°	Exigido	
	Interfaces mínimas de comunicación	10/100Base T Ethernet (RJ45)	Exigido	
	Tipo de Carcasa	Bajo la norma IP65	Exigido	
		Protección a vandalismo IK10	Exigido	
	Procesamiento de imagen	Compensación de backlight	Exigido	
		Balanceo de blancos automático	Exigido	
		Corrección de distorsión de imagen	Exigido	

Ing. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

	Sensor de video - detección de movimiento	Exigido	
	WDR ≥ 120dB	Exigido	
Capacidad de PTZ	Pan - Tilt - Zoom Digitales de hasta 8x de zoom al menos	Exigido	
Audio	Micrófono y parlante incorporados a la cámara de fábrica	Exigido	
	Interfaces del tipo Line-in y Line-out	Exigido	
	Grabación de audio	Exigido	
	Sincronización de labios en audio y video	Exigido	
Almacenamiento propio	Capacidad de SD card de hasta 64GB	Exigido	
	SSL y HTTPS	Exigido	
	Filtrado de direcciones IP	Exigido	
	Soporte de IEEE 802.1x para autenticación	Exigido	
Eventos y alarmas	Detección de Audio, Detección de Movimiento, Intento de Sabotaje	Exigido	
	Notificación de eventos a través de e-mail	Exigido	
Temperatura de operación	de -30°C a 60°C	Exigido	
Alimentación	PoE, según IEEE 802.2af	Exigido	
El oferente deberá presentar el certificado de al menos dos técnicos certificados por el fabricante	SI	Exigido	
El oferente deberá presentar autorización del fabricante para presentar oferta	SI	Exigido	

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
fa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

1.7. Cámara IP tipo 5

Planilla N°7 - Cámara de video vigilancia IP - Tipo 5				
Ítem N° 6	Composición	Descripción técnica	Mínimo exigido	El bien ofertado cumple con los requerimientos (SI/NO)
	Cantidad:	(03) Tres		
	Marca:			
	Modelo:			
	Procedencia:			
	Video	Dispositivo de imagen	≥ 1/3" CMOS ≥ 1.3M	
		Total de pixels	1.392 (H) x 1.076 (V)	
		Pixels efectivos	1.368 (H) x 1.049 (V)	
		Sistema de escaneo	Progresivo	
		Iluminación mínima	Color ≤ 0,5 Lux ByN ≤ 0,03 Lux	
	Lentes	Radio de zoom	≥ 30x	
		Campo de vista angular	H ≥ 54° (Amplio) ≥ 2° (Tele) V ≥ 44° (Amplio) ≥ 1.5° (Tele)	
		Distancia mínima del objeto	Indoor ≤ 1.9 m Outdoor ≤ 1.8 m	
		Control del foco	AF / One-shot AF / Manual	
		Tipo de lente	DC auto iris	
		Tipo de montaje	Tipo en placa	
	Pan / Tilt / Rotate	Pan Range / Pan Speed	360° Endless / Preset: 500°/sec, Manual: 0.024°/sec - 120 °/sec	
		Tilt Range / Tilt Speed	210° (-15° - 195°) / Preset: 500°/sec, Manual: 0.024°/sec - 120° sec	
		Preset / Preset Accuracy	255 / +- 0.2°	
		Título de cámara	On / Off; ≥ 15 caracteres	
		Día y noche	Auto (ICR) / Color / B/W	
		Compensación de luz de fondo	Off / BLC / WDR / HLC	
		WDR	≥ 90 dB	
		Mejoras de contraste	On / Off	
		Reducción de ruido digital	On / Off	
		Estabilización de imagen digital	On / Off	
		Detección de movimiento	On / Off ≥ 4 zonas poligonales de 4 puntas	
		Máscara de privacidad	On / Off ≥ 12 zonas poligonales de 4 puntas	
		Sens-up	Off / Auto	

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

		Control de ganancia	Off / Bajo / Medio / Alto / Manual	
		Balance de blanco	AWC / Manual / Indoor / Outdoor / ATW	
		Velocidad del disparador electrónico	ESC / FLK / Manual (1/30 - 1/33.000)	
		Zoom digital	≥ 12x	
		Voltear / Espejo	On / Off	
		Analítica de video inteligente	Tampering, Linea virtual, Entrada / Salida, Aparecer / Desaparecer, Detección de audio, Detección de rostro	
		Entrada/Salida de alarma	≥ 4 entrada ≥ 2 salida	
		Disparadores de alarma	Detección de movimiento, Analitica de video, Desconexión de red, Entrada de alarma	
		Eventos de alarma	Archivo subido via FTP y E-mail, Notificación via E-mail, TCP, Almacenamiento local de grabaciones (SD/SDHC) cuando se desconecta de la red /Salida Externa / PTZ Preset	
	Parámetros de Red	Ethernet	Conector RJ-45 (10/100 BASE-T)	
		Formatos de compresión de video	H.264 (MPEG-4 part 10/AVC), MJPEG	
		Resolución	1280 x 1024, 1280 x 960, 1280 x 720, 1024 x 768, 800 x 600, 640 x 480, 320 x 240	
		Velocidad de cuadros por segundo máx.	30 fps	
		Ajuste de calidad de video	H.264: Nivel de compresión, Control de la tasa de bits deseado, MJPEG: Control del nivel de calidad	
		Método de control de tasa de bits	H.264 CBR o VBR, MJPEG: VBR	
		Capacidad de streaming	Multiples streaming (hasta 10 perfiles)	
		Entrada de audio	Seleccionable (Mic in / Line in), Max. Nivel de salida: 1 Vrms, Voltaje: 2.5 V DC (4 mA), Impedancia de entrada: aprox. 2K Ohm	

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

		Audio entrada/salida	MIC-in, Line-out	
		Formatos de compresión de audio	G.711 ley u, G.726	
		Comunicación de audio	Audio bi-direccional	
		Versión IP	IPv4	
		Protocolos soportados	TCP/IP, UDP/IP, RTP (UDP), RTP (TCP), RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP, PPPoE, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, PIM-SM, UPnP	
		Seguridad	HTTPS(SSL) autenticación de logueo, Digest autenticación de logueo, Filtro de direcciones IP, registro de acceso de usuarios, autenticación 802.1x	
		Método de streaming	Unicast / Multicast	
		Acceso de usuarios	≥ 10 usuarios en modo unicast	
		Slot de memoria	Micro SD/SDHC	
		ONVIF Conformance	Exigido	
		Idioma interfaz web	Multilenguaje, deberá incluir el Español.	
		Visor Web	Sistemas Operativos soportados: Windows XP / Vista / 7, MAC OS X	
			Navegadores soportados: Microsoft Internet Explorer (Ver. 9, 8, 7),	
			Mozilla Firefox	
			Google Chrome	
			Apple Safari	
	Características ambientales	Rango de temperatura / humedad de operación	PoE+: -30°C - +55°C / Menor a 90%	
		Protección intemperie	Grado IP66	
	Características eléctricas	Voltaje de entrada / Corriente	24 V AC, PoE+ (IEEE 802.3at)	
		Consumo de energía	≤ 25 W PoE+	
	Características mecánicas	Tipo de carcaza	Domo PTZ	
		Soporte / Montaje de pared	Incluido	

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
a Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

		Material	Aluminio	
	Documentación	Carta de autorización del fabricante	Se debe incluir en la oferta una carta de autorización del fabricante en donde se compruebe que el oferente es distribuidor de los equipos en nuestro país.	
		Certificados de calidad	ISO 9001	
		Técnicos certificados por fábrica	Se debe incluir en la oferta certificados que demuestren que el oferente cuenta con al menos 1 (un) técnico certificado por fabrica para instalación, configuración y mantenimiento de estos equipos	

1.8. Cámara IP tipo 6

Planilla N°8 – Cámara de video vigilancia IP – Tipo 6				
Ítem N° 7	Composición	Descripción técnica	Mínimo exigido	El bien ofertado cumple con los requerimientos (SI/NO)
	Cantidad:	03 Tres		
	Marca:			
	Modelo:			
	Procedencia:			
	Sensor de imagen	Un sensor de imagen:	Exigido	
		COLOR resolución mínima 3 Mega píxeles, tecnología CMOS	Exigido	
	Sensibilidad lumínica	≤ 1,5 Lux	Exigido	
	Lentes	Apertura horizontal ≥ 180°	Exigido	
	Interfaces mínimas de comunicación	10/100Base T Ethernet (RJ45)	Exigido	
	Tipo de Carcasa	Bajo la norma IP65	Exigido	
		Protección a vandalismo IK10	Exigido	
	Procesamiento de imagen	Compensación de backlight	Exigido	
		Balanceo de blancos automático	Exigido	

JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

		Corrección de distorsión de imagen	Exigido	
		Sensor de video - detección de movimiento	Exigido	
		WDR ≥ 120dB	Exigido	
	Capacidad de PTZ	Pan - Tilt - Zoom Digitales de hasta 8x de zoom al menos	Exigido	
	Audio	Micrófono y parlante incorporados a la cámara de fábrica	Exigido	
		Interfaces del tipo Line-in y Line-out	Exigido	
		Grabación de audio	Exigido	
		Sincronización de labios en audio y video	Exigido	
	Almacenamiento propio	Capacidad de SD card de hasta 64GB	Exigido	
		SSL y HTTPS	Exigido	
		Filtrado de direcciones IP	Exigido	
		Soporte de IEEE 802.1x para autenticación	Exigido	
	Eventos y alarmas	Detección de Audio, Detección de Movimiento, Intento de Sabotaje	Exigido	
		Notificación de eventos a través de e-mail	Exigido	
	Temperatura de operación	de -30°C a 60°C	Exigido	
	Alimentación	PoE, según IEEE 802.2af	Exigido	
	El oferente deberá presentar el certificado de al menos dos técnicos certificados por el fabricante	SI	Exigido	

Ing. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Telecomunicaciones
UOC - DINAC

	El oferente deberá presentar autorización del fabricante para presentar oferta	SI	Exigido	

1.9. Cámara IP tipo 7

Planilla N°9 - Cámara de video vigilancia IP - Tipo 7				
Ítem N° 8	Composición	Descripción técnica	Mínimo exigido	El bien ofertado cumple con los requerimientos (SI/NO)
	Cantidad:	(02) dos		
	Marca:			
	Modelo:			
	Procedencia:			
	Video	Dispositivo de imagen	≥ 1/3" PS CMOS ≥ 1.3M	
		Total de pixels	1.384 (H) x 1.076 (V)	
		Pixels efectivos	1.329(H) x 1.049 (V)	
		Sistema de escaneo	Progresivo	
		Iluminación mínima	Color ≤ 0,3 Lux ByN ≤ 0,05 Lux IR encendido.	
		Relación S/N	50 dB	
		Salidas de video	CVBS: 1.0 Vp-p / 75 Ω compuesto, 704 x 480 (N), 704 x 576 (P), para instalación	
	Lentes	Radio de zoom	2.8x varifocal motorizado	
		Campo de vista angular	H ≥ 94° (Amplio) ≥ 69° (Tele) V ≥ 32° (Amplio) ≥ 24° (Tele)	
		Control del foco	Control remoto via red (Manual, One-shot AF)	
		Tipo de lente	DC auto iris	
		Tipo de montaje	Tipo en placa	
	PAN/TILT/ROTATE	Rango Pan	0° - 355°	
		Rango Tilt	0° - 90°	
		Rango rotación	0° - 355°	
	Operacional	LEDs IR	≥ 15	
		Distancia visible	≥ 15 m	
		Título de cámara	On / Off ≥ 15 caracteres	
		Día y noche	Auto (ICR) / Color / B/W	
		Compensación de luz de fondo	Off / BLC / HLC	
		Mejoras de contraste	On / Off	

Ing. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

IZ GARCIA
Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

		Reducción de ruido digital	On / Off	
		Detección de movimiento	On / Off ≥ 4 zonas poligonales de 4 puntas	
		Máscara de privacidad	On / Off ≥ 12 zonas poligonales de 4 puntas	
		Control de ganancia	Off / Bajo / Medio / Alto / Manual	
		Balance de blanco	ATW / AWC / Manual / Indoor / Outdoor	
		Velocidad del disparador electrónico	Auto / A. FLK / Manual (1/30 - 30.000 sec)	
		Voltear / Espejo	On / Off	
		Analítica de video inteligente	Cambio de escena, Línea virtual, Entrada / Salida, Aparecer / Desaparecer	
		Entrada/Salida de alarma	≥ 1 entrada ≥ 1 salida	
	Parámetros de Red	Ethernet	Conector RJ-45 (10/100 BASE-T)	
		Formatos de compresión de video	H.264, MPEG-4, MJPEG	
		Resolución	1280 x 1024, 1280 x 720p (HD), 1024 x 768, 800 x 600, 640 x 480, 320 x 240	
		Velocidad de cuadros por segundo máx.	22 fps (1280 x 1024), 30 fps (720p HD)	
		Ajuste de calidad de video	H.264, MPEG-4: Nivel de compresión, Control de la tasa de bits deseado, MJPEG: Control del nivel de calidad	
		Método de control de tasa de bits	H.264, MPEG-4: CBR o VBR, MJPEG: VBR	
		Capacidad de streaming	Multiples streaming (hasta 10 perfiles)	
		Audio Entrada/Salida	Mic/Line in, Line out	
		Formato de compresión de audio	G.711 ley u	
		Comunicación de audio	2-Vias	
		Versión IP	IPv4	

Arq. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

		Protocolos soportados	TCP/IP, UDP/IP, RTP (UDP), RTP (TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP, PPPoE, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-2), ARP, DNS, DDNS, ONVIF	
		Seguridad	HTTPS(SSL) autenticación de logueo, Digest autenticación de logueo, Filtro de direcciones IP, registro de acceso de usuarios, autenticación 802.1x	
		Método de streaming	Unicast / Multicast	
		Acceso de usuarios	≥ 10 usuarios en modo unicast	
		Idioma interfaz web	Multilenguaje, deberá incluir el Español.	
		Visor Web	Sistemas Operativos soportados: Windows XP / Vista / 7, MAC OS	
			Navegadores soportados: Microsoft Internet Explorer v6.0 o superior, Firefox, Google Chrome, Appe Safari	
	Características ambientales	Rango de temperatura / humedad de operación	-10°C - +50°C / Menor a 80%	
		Protección intemperie	Grado IP66	
	Características eléctricas	Voltaje de entrada / Corriente	12 V DC, 24 V AC, PoE (IEEE 802.3af)	
		Consumo de energía	≤ 11 W	
		Soporte / Montaje de pared de fabrica	Incluido	
		Material	Metal	
	Documentación	Carta de autorización del fabricante	Se debe incluir en la oferta una carta de autorización del fabricante en donde se compruebe que el oferente es distribuidor de los equipos en nuestro país.	
		Certificados de calidad	ISO 9001	

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

		Técnicos certificados por fábrica	Se debe incluir en la oferta documentos que demuestren que el oferente cuenta con al menos 1 (un) técnico certificado por fabrica para instalación, configuración y mantenimiento de estos equipos	

1.10. Switch de agregación

Planilla N° 10 - Switch de agregación				
Ítem N° 9	Composición	Descripción técnica	Mínimo exigido	El bien ofertado cumple con los requerimientos (SI/NO)
	Cantidad:	(01)uno		
	Marca:			
	Modelo:			
	Soporte técnico y garantía extendida	1 años de garantía extendida 24x7x4 directa y escrita en una carta del fabricante para esta licitación. Soporte técnico en sitio especializado y certificado por el fabricante.	Exigido	
	Reposición de partes	Reposición de partes originales nuevas directo del fabricante en sitio y sin costo adicional para la DINAC con un tiempo máximo de cuatro horas desde el reporte y autorización correspondiente. Los técnicos del AISP deberán contar con acceso directo a un portal web para la apertura de casos y tickets para la gestión de soporte técnico y cambio de partes.	Exigido	

Vbo JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

	Autorización	El oferente deberá contar con una autorización escrita del fabricante o el distribuidor en Paraguay para presentar la oferta. A su vez, el oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados.	Exigido	

1.11 Switch de acceso Poe

Planilla N°11 - Switch de acceso LAN PoE+				
Ítem N° 10	Composición	Descripción técnica	Mínimo exigido	El bien ofertado cumple con los requerimientos (SI/NO)
	Cantidad:	(06)Seis		
	Marca:			
	Modelo:			
	Procedencia:			
	Soporte técnico y garantía extendida	1 año de garantía extendida 24x7x4 directa y escrita en una carta del fabricante para esta licitación. Soporte técnico en sitio especializado y certificado por el fabricante.	Exigido	
	Reposición de partes	Reposición de partes originales nuevas directo del fabricante en sitio y sin costo adicional para la DINAC con un tiempo máximo de cuatro horas desde el reporte y autorización correspondiente. Los técnicos del AISP deberán contar con acceso directo a un portal web para la apertura de casos y tickets para la gestión de soporte técnico y cambio de partes.	Exigido	

Ing. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

	Autorización	El oferente deberá contar con una autorización escrita del fabricante o el distribuidor en Paraguay para presentar la oferta. A su vez, el oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados.	Exigido	

1.18. Instalación y Capacitación

Composición	Descripción técnica	Mínimo exigido	El bien ofertado cumple con los requerimientos (SI/NO)
Cantidad:	(01) uno		
Capacitación local	Curso con Certificación de Operador, para los personales de seguridad del departamento de AVSEC y a los Técnicos del Dpto. de Electrónica	Exigido	
	Los materiales e insumos a cargo del proveedor.	Exigido	
	El curso deberá ser desarrollado en las instalaciones de la AISP	Exigido	
	El curso será dictado por un técnico certificado por fábrica	Exigido	
	Duración del curso ≥ 8 horas	Exigido	
Capacitación en el exterior	Curso en el exterior para (02) persona designada por la convocante como administrador del sistema de video vigilancia	Exigido	

Ing. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

	El traslado, hospedaje y viáticos deben estar incluidos en la oferta	Exigido	
	El curso deberá ser desarrollado en el exterior, en oficinas del fabricante	Exigido	
	El curso será dictado por un técnico certificado por fábrica	Exigido	
	Duración mínima del curso de 4 días	Exigido	

1.19. UPS 10KVA

Planilla N°20 - UPS de 10Kva				
Ítem N° 17	Composición	Descripción técnica	Mínimo exigido	El bien ofertado cumple con los requerimientos (SI/NO)
	Cantidad:	(01) uno		
	Marca:			
	Modelo:			
	Procedencia:			
	Configuración mínima requerida	Potencia	10.000 VA	
		Tecnología	On Line doble conversion (sin interrupción de transferencia)	
		Alimentacion	Trifásica de entrada / Monofásica de salida	
		Formato	Torre	
	Entrada Principal	Factor de potencia	>0.95	
		Tension Nominal	380VAC	
		Rango de voltage	305VAC ~ 478VAC	
		Tasa de frecuencia	50Hz/60Hz(Settable)	
		Rango de frecuencia	45.5～54.5Hz	
		Arranque suave	0～100% 15～20sec	
	Carga	Tension de carga	275VDC (20pcs batería de 12V)	
		Corriente de Cargna	4.5A	
		Proteccion	Durante circuito de tensión, cortocircuito, sobre protección de la temperatura	
	Batería	Configuración	BANCO DE BATERIA EXTERNO con 20pcs batería de 12 V en serie	
		Tipo de la batería	Sin necesidad de mantenimiento de plomo-ácido de la batería	

JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

		Tensión de la batería	240VDC	
	AC	Factor de potencia	≥ 7	
		fase	L + N + G	
		tensión nominal	220/230/240VAC	
		frecuencia nominal	50Hz/60Hz + /-0.5Hz	
		Frecuencia de distorsión	<± 0,5 Hz (modo batería)	
		distorsión de la tensión	<± 0,5% (estática)	
		Forma de onda de distorsión	<3% (carga lineal); <5% (carga no lineal)	
		Tensión de carga dinámica instantánea distorsión (0 ~ 100%)	<± 10%	
		Respuesta dinámica el tiempo de recuperación	<80 ms	
		capacidad de sobrecarga	105% ~ 125%: 10 min; 125% ~ 150%; 1min;> 150%: 1s	
		tiempo de transferencia	Mains ~ Batería: 0ms: Bypass ~ inversor: 0 ms	
	Sistema	Eficiencia	> 89%	
		Pantalla	LCD	
		Proteccion	O / P cortocircuito, sobrecarga, O / P Tensión Sobre / bajo, baja tensión de batería, protección de sobre temperatura	
		Interfaz de comunicación	RS232 y USB (estándar), RS485 y SNMP (opcional)	
		Temperatura de funcionamiento	0 ~ 40 °C	
		La humedad relativa	0 ~ 90% (sin condensación)	
		Enfriamiento	Ventiladores de refrigeración inteligente (ventiladores de velocidad controlada)	
		Ruido	<60 (1M)	
		Cables de conexión de forma	Terminales	
	Certificados y documentos	ISO 9001:2008	Exigido	
		ISO 14001:2004	Exigido	
		GB/T 19001:2008	Exigido	
		Carta de autorización del fabricante o representante local	Exigido	
		Protección contra sobretensiones	IEC60664-1	
		EMC	GB7260.2-2003	
	Garantía	Garantía por escrito ≥ 1 año	Exigido	

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
fa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

Monitores para Video Vigilancia.

Monitor profesional de 19''			
Marca:		**Exigido**	**El bien ofertado cumple con los requerimientos (SI/NO)**
Modelo:			
Cantidad:	**2 Unidades**		
Generalidades	En ningun caso se aceptaran televisores del tipo LED, LCD, Smart ya que lo solicitado en este llamado son monitores profesionales optimizados para aplicaciones de video vigilancia diseñados para ser utilizados 24 horas del día los 7 días de la semana todo el año.	Exigido	
	El monitor deberá ser de la misma marca que el sistema de cámaras ofertado	Exigido	
Tipo de Pantalla	LED	Exigido	
Tamaño de pantalla	19''	Exigido	
Resolución máxima	1920x1080	Exigido	
Brillo	500cd/m2	Exigido	
Relación de contraste	5000:1	Exigido	
Relación de aspecto	16:9	Exigido	
Ángulo de visión	Horizontal >= 170°	Exigido	
	Vertical >= 160°	Exigido	
Color de pantalla	16,7 millones	Exigido	
Tiempo de respuesta	5ms	Exigido	
Sistema de vídeo	NTSC/PAL	Exigido	
Vida del panel	>= 30000 Horas	Exigido	
Tipo de filtro	Filtro combinado 3D	Exigido	
Conectores	RGB/DVI; HDMI;	Exigido	
Idioma	Multilenguaje, deberá incluir el español	Exigido	
Consumo eléctrico maximo	<=150W	Exigido	
Condiciones ambintales de servicio	0 ~ +40°C, 10% - 80% HR (sin condensación)	Exigido	
Certificaciones	UL, CE, FCC	Exigido	
Garantía	Mínimo de 3 años. El Oferente deberá adjuntar las cartas de garantía del fabricante de equipos de video vigilancia.	Exigido	

Abg. JUAN [illegible]
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

Alcance de la garantía	La garantía deberá contemplar el cambio de componentes incluyendo el servicio de mano de obra ante el incumplimiento por falla de origen de los componentes. Estos cambios se realizaran a solicitud de la DGM y comprobación de la falla por el Oferente o Fabricante.	Exigido	
Repuestos y accesorios asegurados	5 años como mínimo.	Exigido	
Soporte de Fabrica	El Oferente deberá presentar una nota expedida por el fabricante dirigida a la convocante donde se Autoriza al mismo a presentar oferta en la presente licitación	Exigido	
Soporte Local	El oferente deberá presentar una nota expedida por el Distribuidor Oficial de la marca en Paraguay donde se autoriza al oferente a presentar oferta en la presente licitación	Exigido	
Capacidad Técnica	El oferente deberá presentar certificado de capacitación técnico oficial de la marca ofertada	Exigido	

Monitor profesional de 40"			
Marca:			**El bien ofertado cumple con los requerimientos (SI/NO)**
Modelo:			
Cantidad:	**3 Unidades**	**Exigido**	
Generalidades	En ningun caso se aceptaran televisores del tipo LED, LCD, Smart ya que lo solicitado en este llamado son monitores profesionales optimizados para aplicaciones de video vigilancia diseñados para ser utilizados 24 horas del día los 7 días de la semana todo el año.	Exigido	
	El monitor deberá ser de la misma marca que el sistema de cámaras ofertado	Exigido	
Tipo de Pantalla	LED	Exigido	
Tamaño de pantalla	40"	Exigido	
Resolución máxima	1920x1080	Exigido	
Brillo	500cd/m2	Exigido	
Relación de contraste	5000:1	Exigido	
Relación de aspecto	16:9	Exigido	
Ángulo de visión	Horizontal >= 175°	Exigido	
	Vertical >= 175°	Exigido	
Color de pantalla	16,7 millones	Exigido	
Tiempo de respuesta	8ms	Exigido	
Sistema de vídeo	NTSC/PAL	Exigido	
Vida del panel	>= 50000 Horas	Exigido	

Abg. JULIAN ESTIGARRIBIA
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

Tipo de filtro	Filtro combinado 3D	Exigido	
Conectores	CVBS, HDMI x 2, Componente (D-sub de 15 patillas)	Exigido	
Idioma	Multilenguaje, deberá incluir el español	Exigido	
Consumo eléctrico máximo	110W	Exigido	
Condiciones ambientales de servicio	0 ~ +40°C, 10% - 80% HR (sin condensación)	Exigido	
Certificaciones	UL, CE, FCC	Exigido	
Garantía	Mínimo de 3 años. El Oferente deberá adjuntar las cartas de garantía del fabricante de equipos de video vigilancia.	Exigido	
Alcance de la garantía	La garantía deberá contemplar el cambio de componentes incluyendo el servicio de mano de obra ante el incumplimiento por falla de origen de los componentes. Estos cambios se realizaran a solicitud de la DGM y comprobación de la falla por el Oferente o Fabricante.	Exigido	
Repuestos y accesorios asegurados	5 años como mínimo.	Exigido	
Soporte de Fabrica	El Oferente deberá presentar una nota expedida por el fabricante dirigida a la convocante donde se Autoriza al mismo a presentar oferta en la presente licitación	Exigido	
Soporte Local	El oferente deberá presentar una nota expedida por el Distribuidor Oficial de la marca en Paraguay donde se autoriza al oferente a presentar oferta en la presente licitación	Exigido	
Capacidad Técnica	El oferente deberá presentar certificado de capacitación técnico oficial de la marca ofertada	Exigido	

Obs: **El oferente deberá presentar de forma obligatoria el catalogo de la especificaciones técnicas de los productos ofertados, dicho documento será sustancial para la evaluación técnica.**

Los ductos correspondiente para los cableados para exterior, deberá ser caño galvanizado y para el interior corrugado anti llamas.

1.14 Tarjetas para entradas de personas – Item 13

Cantidad: 1000 (Mil)

Sala de Control

El sistema de visualización tiene directa relación con la forma de operación del sistema, por lo que el diseño de la sala de control es fundamental en esta unidad.

. JULIAN
Coordinador
UOC - DINAC

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

Para las estaciones de monitoreo y operación de las cámaras como de configuración del sistema el Centro de Control deberá contar con Estaciones de Trabajo que deberá correr sobre Sistemas Operativos Microsoft.

Un grupo de operadores tomara control de la plataforma a través de las estaciones de trabajo donde estarán odas las actividades de los sistemas integrados descritos al inicio de estas EETT.

Tolerancia a Fallas

El sistema debe permitir y contar con la función de realizar copias de seguridad y operar bajo la función de espejo. Es decir; debe estar preparado para la grabación en diferentes sitios utilizando así otros servidores dedicados (no se solicitan en este llamado) para el efecto. La función se denomina sincronización de servidores para evitar así la perdida de información de las imágenes grabadas como también las configuraciones de operación. Estas funciones ya deben contemplarse en esta provisión.

Sala de Control. Muebles y Accesorios

La sala de monitoreo debe ser re acondicionada en su totalidad. Se debe prever la colocación de mamparas en la Sala de Control para lograr una división de la sala de control destinada para los operadores de turno y la sala de centro de datos destinados para los servidores. **(Remitirse al Plano adjuntado).**

Las divisorias a ser realizadas en la sala de monitoreo debe contemplar la posibilidad de visualizar la sala de servidores desde la sala de control de operadores.

Las estaciones de monitoreo deberán contar con un mueble acorde para la función como así también con todo el mobiliario que sea necesario (escritorio según plano, silla giratoria con rueditas, y otros) como apoyo a la tarea a ser ejecutada. Todo el mobiliario a ser instalado deberá prever la instalación de todos los rubros mencionado al inicio de las especificaciones para la integración final de los mismos en la sala de control.

Los servidores, UPS y switch deberán estar instalados en RACK con llaves.
Cada switch deberán contar con ups de 1000VA con su respectivo Rack con llave
Las estaciones de trabajo que serán utilizadas por los operadores deberán estar integrados al mobiliario correspondiente al centro de monitoreo.

Se deberá proveer soporte adecuados para los monitores de visualización (monitores nuevos y existentes)
Se proveerá Dos (02) Tres monitores de 42"

Los puntos que no hayan sido modificados por la presente Adenda, siguen invariables y con plena vigencia.

LIZ GARCIA
Jefa Dpto. Licitaciones
UOC - DINAC

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC