LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PAC N° 80/2024 – ADQUISICION DE CAMARAS PARA LA DGRP PLURIANUAL – AD - I.D. N° 453.124.

Especificaciones técnicas - CPS

ITEM N°	BIEN/SERVICIO	ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	**CÁMARA DOMO PARA INTERIOR**	Especificaciones Técnicas - Cámara IP Tipo 1	**UNIDAD**	**32**
2	**CÁMARA TIPO BULLET EXTERNA**	Especificaciones Técnicas - Cámara IP Tipo 2	**UNIDAD**	6
3	**CÁMARA TIPO OJO DE PEZ 360°**	Especificaciones Técnicas - Cámara IP Tipo 3	**UNIDAD**	2
4	**SWITCH DE 24 PUERTOS**	Especificaciones Técnicas - Switch de 24 puertos	**UNIDAD**	5
5	**ESTACION DE MONITOREO**	Especificaciones Técnicas - Estación de Monitoreo	**UNIDAD**	2
6	**RACK CERRADO DE PARED**	Especificaciones Técnicas -	**UNIDAD**	2
7	**NVR Y VIDEO MANAGEMENT SYSTEM(LICENCIAS VMS)**	Especificaciones Técnicas -	**UNIDAD**	1
8	**CABLEADO ESTRUCTURADO CAT. 6 Montaje y Soporte Técnico**	Especificaciones Técnicas Instalación y Montaje.	**GLOBAL**	1

Especificaciones Técnicas - Cámara IP Tipo 1			
Ítem 1	**Requerimiento**	**Exigido / Opcional**	**Indicar como cumple con lo requerido**
Marca:	Especificar		
Modelo:	Especificar		
Cantidad:	32 (treinta y dos)		
Tipo	Domo IR para interiores	Exigido	

Resolución	Alta definición 2 mp, 1080P	Exigido	
Velocidad de Imágenes	≥ 25 cuadros por segundo	Exigido	
Alcance Infrarrojo	≥20 mts	Exigido	
Lente	Fijo	Exigido	
Cumplimiento ONVIF	ONVIF EXIGIDO	Exigido	
Protocolos Soportados	ip66 protocolo de protección antihumedad y antipolvo	Exigido	
Alimentación	PoE	Exigido	
Garantía	3 años	Exigido	

Especificaciones Técnicas - Cámara IP Tipo 2			
Ítem 1	**Requerimiento**	**Exigido / Opcional**	**Indicar como cumple con lo requerido**
Marca:	Especificar		
Modelo:	Especificar		
Cantidad:	32 (treinta y dos)		
Tipo	Bullet para exterior	Exigido	
Resolución	Alta definición 2 mp, 1080P	Exigido	
Velocidad de Imágenes	≥ 25 cuadros por segundo	Exigido	
Alcance Infrarrojo	≥20 mts	Exigido	
Lente	Fijo	Exigido	
Cumplimiento ONVIF	ONVIF EXIGIDO	Exigido	
Protocolos Soportados	ip66 protocolo de protección antihumedad y antipolvo	Exigido	
Alimentación	PoE	Exigido	
Garantía	3 años	Exigido	

Especificaciones Técnicas - Cámara IP Tipo 3			
Ítem 3	**Requerimiento**	**Exigido / Opcional**	**Indicar como cumple con lo requerido**
Marca:	Especificar		

Modelo:	Especificar		
Cantidad:	2 (dos)		
Tipo	Cámara Ojo de Pez 360° IP	Exigido	
Resolución	Alta definición 6 MP como mínimo	Exigido	
Velocidad de Imágenes	≥ 25 cuadros por segundo	Exigido	
Alcance Infrarrojo	≥20 mts	Exigido	
Tipo de Lente	Fija	Exigido	
Rango de visualización	360 °	Exigido	
Cumplimiento	ONVIF	Exigido	
Protocolos Soportados	ip66 protocolo de protección antihumedad y antipolvo	Exigido	
Alimentación	PoE	Exigido	
Garantía	3 años	Exigido	

Especificaciones Técnicas - Switch 24 puertos			
Ítem 4	**Requerimiento**	**Exigido / Opcional**	**Indicar como cumple con lo requerido**
Marca:	Especificar		
Modelo:	Especificar		

Cantidad:	5 (CINCO)	
Características	El equipo deberá contar mínimamente con 24 puertos PoE RJ-45 10/100/1000 de negociación automática (10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T, IEEE 802,3ad PoE, IEEE 802,3at PoE+) y al menos 4 puertos SFP 1000BASE-SX/LX, incluyendo los transceivers	Exigido
Alimentación	POE	Exigido
Garantía	3 años	Exigido
Actualizaciones	Mientras dure la garantía, se deberán proveer todas actualizaciones que libere el fabricante	Exigido
Instalación	El oferente deberá instalar y configurar los equipos en los racks de distribución conforme requerimientos de la convocante	Exigido

Especificaciones Técnicas - Estación de monitoreo				
Ítem 5	**Requerimiento**		**Exigido / Opcional**	**Indicar como cumple con lo requerido**
Marca:	Especificar			
Modelo:	Especificar			
Procedencia:	Especificar			
Cantidad:	2 (dos)			
Estación de Monitoreo	**Procesador**	4 núcleos, 8 subprocesos.4.5 GHz frecuencia máxima. 8MB cache.	Exigido	
	Memoria	16GB DDR4-2666. Soporte de hasta 128 GB.	Exigido	
	GPU	Tarjeta gráfica discreta con al menos 4 salidas HDMI, DP o mDP. 4GB DDR5 de memoria como mínimo. La GPU debe soportar la conexión inicial de al menos 2 monitores con resolución UHD.	Exigido	
	Almacenamiento	≥ 1TB	Exigido	

	Sistema Operativo	Windows 11 Pro para workstation de 64 bits, español	Exigido	
	PSU	Fuente de alimentación de 500W. 80 Plus Gold o superior	Exigido	
	Red	1 x GbE.	Exigido	
	Monitores	Se debe incluir con cada workstation 2 (dos) monitores de 32" con resolución 4k (UHD) con sus respectivos cables de conexión HDMI, DP o mDP.	Exigido	
	Puertos E/S	6 x USB 3.0, 1 conector 3.5mm en la parte frontal para mic/auricular	Exigido	
	Accesorios	Teclado y mouse USB de la misma marca que la workstation.	Exigido	
	Garantía del fabricante	36 meses como mínimo	Exigido	
	Instalación	Las estaciones de monitoreo deberán instalarse en la Sala de Control de la DGRP	Exigido	

Especificaciones Técnicas - RACKS			
Ítem 6	**Requerimiento**	**Exigido / Opcional**	**Indicar como cumple con lo requerido**
Cantidad	2 (Dos)		

RACK 6 U	Color: Negro Tamaño: 6U Material: Acero laminado en frio SPCC. Acabado en pintura electroestática de superficie texturada Puertas: con cerradura y llave, con laterales enmarcados en estructura de lámina de acero SPCC. Angulo de giro de la puerta de entrada: 180 grados. Micro cortes frontal y laterales en techo y base Rieles: 4 rieles verticales de fijación regulable de profundidad. Rieles de marcación de U. La ubicación de los racks será conforme a la necesidad del proyecto. Obs.: No se requiere que el equipo sea de la misma marca que la solución ofertada. No requiere de Autorización del fabricante.		

Especificaciones Técnicas – NVR y SOFTWARE VMS			
ITEM 7	**Requerimiento Mínimo**	**Exigido / Opcional**	**Indicar como cumple con lo requerido**
Marca:	Especificar		
Modelo:	Especificar		
Cantidad:	1 (uno)		
Fecha de Fabricación	Fecha de fabricación no menor al 2023	Exigido	
Factor de Forma	Rackeable de 2 U o menor	Exigido	
Capacidad	Para 64 cámaras IP mínimamente, grabación/reproducción en tiempo real, Tecnología IP.	Exigido	
RAM	Deberá incluir 16 GB de memoria RAM del tipo DDR4, como mínimo	Exigido	
Almacenamiento	Dispositivos SAS/SATA y 12 Gbps por puerto	Exigido	
	Deberá incluir como mínimo 2 unidades SSD M.2 de 240 GB en RAID 1 para el Sistema operativo.	Exigido	
	Deberá soportar 8 HDD de 3.5 intercambiables en caliente mínimamente	Exigido	
	HDD diseñados para video vigilancia. Deberá incluir una capacidad de almacenamiento bruto de 48 TB RAW a ser configurados en RAID (se deberá garantizar el almacenamiento de las imágenes de 90 días en modo continuo).	Exigido	
Capacidad de Grabación	800 Mbps o superior	Exigido	

Capacidad de Reproducción	750 Mbps o superior	Exigido	
Puertos de Red	a 1 GB	Exigido	
Capacidad Gráfica	5 GB GDDR5X o superior	Exigido	
Modo de Acceso para Administración	Indicar la forma de Acceso para administración. En caso de que se requiera monitor y teclado o consola deberá incluirse.	Exigido	
Fuente de alimentación	220 VAC, a 50 Hz, con fuente redundante.	Exigido	
Sistema operativo	Sistema Operativo que se requiera, el cual deberá estar incluido e instalado en este dispositivo.	Exigido	
Compatibilidad	El Hardware ofertado, deberá ser 100% compatible con el software VMS , sin perder éste, ninguna de sus funcionalidades.	Exigido	
	El hardware ofertado deberá soportar los analíticos que el VMS realice.	Exigido	
	El NVR deberá ser de la misma marca que las cámaras ofertadas en los ítems 1, 2 y 3.	Exigido	
Kit y Montaje del Rack	Proporcionar el Kit completo de cables, soportes, organizadores y demás accesorios requeridos para el montaje y funcionamiento del NVR en el Rack.	exigido	
Garantía	3 (tres) años.	exigido	
El software :			
Deberá soportar mínimamente 64 cámaras IP. Con soporte de reconocimiento de rostro, de chapas vehiculares, failover y archivado secundario, centralizando la administración y gestión de todos los elementos (cámaras, servidores, almacenamiento, usuarios, políticas, etc.) de la plataforma.		Exigido	
Se deberá considerar un software VMS compatible con el NVR ofertado ya sea que esté incorporado o deba ser instalado como accesorio; lo cual debe estar previsto con todos los costos software/hardware asociados.		Exigido	
El software ofertado deberá soportar múltiples lenguajes, y deberá incluir el español entre los idiomas soportados.		Exigido	
Deberá soportar la visualización de Cámaras como Fijas, Ojo de pez, Multi sensor/lentes, térmicas.		Exigido	

Licencias	En caso de ser requeridas: tanto en el software VMS, como en la interacción de las cámaras con el software VMS, deberán estar incluidas y ser perpetuas.	Exigido	
El software debe Mínimamente con	Aplicación para cliente de monitoreo y gestión, como mínimo para 5 usuarios y en caso de necesitar licencias, las mismas deben estar incluidas, y ser perpetuas.	Exigido	
El software deberá mínimamente contar con los siguientes servicios:	**Servicio de grabación de Video** y **gestor de base de datos:** será el encargado de gestionar todos los elementos de la plataforma, gestionando la grabación y centralizando todos los datos.	Exigido	
	Servicio de análisis de video: deberá permitir la inclusión de hardware y/o módulos de software de inteligencia artificial para la implementación de análisis de video.	Exigido	
Soporte	ONVIF	Exigido	
La aplicación cliente de monitoreo y gestión deberá mínimamente contar con los siguientes módulos	**Software cliente:** para el monitoreo, gestión y Configuración de la plataforma de video.	Exigido	
	Reproductor de video.	Exigido	
	Administración y **gestión de video.**	Exigido	
	Monitoreo: tanto de video en vivo, grabado y alarmas.	Exigido	
La plataforma deberá contar con la capacidad de configurar y gestionar alarmas y eventos.		Exigido	
Deberá permitir definir los disparadores de eventos que están configurados para dar como resultado una alarma		Exigido	
Debe proporcionar un mecanismo de gestión de flujos de video de Alta definición.		Exigido	
Deberá realizar la analítica de los siguientes tipos de evento:	Objetos que cruzan la línea definida; aparece el objeto o entra en el área, objeto no presente en el área, los objetos salen del área, el objeto se detiene en el área. La escena cambia dramáticamente de una manera inesperada.	Exigido	
	Reconocimiento facial, Reconocimiento de matrículas.	Exigido	

	Conteo de Objetos	Exigido	
Deberá permitir un mecanismo de autenticación para ingresar al sistema (usuario + pass word). Deberá poder establecer un nivel de seguridad de la contraseña midiendo la complejidad de la misma		Exigido	
Deberá emitir alertas en tiempo real sobre las acciones que el operador realice.		Exigido	
El sistema deberá poder representar las cámaras y grupo de cámaras asignadas a cada operador donde de acuerdo a eventos particulares como: Alarmas graves, Detección de análisis de video, Detección de Movimiento, Sin Eventos, Sin conexión. Tengan los eventos un modo de indicar al operador el tipo de suceso en curso para una respuesta apropiada.		Exigido	
Deberá permitir que un evento sea compartido entre varios operadores de modo a realizarse Investigaciones de colaboración.		Exigido	
Grabación	Deberá grabar las imágenes de las cámaras a la máxima resolución.	Exigido	
Control de Acceso	Deberá soportar la incorporación **- a futuro -** de un módulo adicional, para sistema de control de acceso, LPR.	Exigido	
Actualizaciones del software	Se deberá incluir todas las actualizaciones necesarias mientras duren las garantías.	Exigido	
Garantía	3 (tres) años.	Exigido	

Especificaciones Técnicas Cableado Instalación y Montaje			
Ítem 8	**Requerimiento**	**Exigido / Opcional**	**Indicar como cumple con lo requerido**
Para cable horizontal	Tipo de Cable: u/utp cat. 6 lszh-3	Exigido	
Certificaciones	Certificación: debe cumplir al menos con una de las siguientes: ul, ce, etl	Exigido	
Para el cableado vertical	El cableado vertical entre los switches deberá ser por f.o. mm o sm conforme al proyecto	Exigido	

	Todo el cableado estructurado utp cat.6 deberá terminar en patch panel de 19 de la misma calidad alojados en rack de cada área con todos los accesorios que implica las normas de cableado estructurado. Todo el cableado. Deberá ser certificado en tramos de 100m con equipos dedicados. Todos los enlaces de fibra óptica deberán terminar en un distribuidor interno óptico de 19 con sus respectivos accesorios de montaje y fusión alojados en el rack de cada área. El oferente deberá prever todas las fusiones y accesorios de partchcord y pigtail según la necesidad solicitada. Todos los filamentos fusionados deberán ser certificados con otdr. Las atenuaciones de empalmes no deberán superar 0.1db de perdida y las fusiones por conectores no deberán superar los 0,75db. El adjudicado deberá presentar dichas certificaciones.	Exigido	
Instalación	Todo el canal (link permanente y patch cords) deberá ser lszh- 3 El oferente debe suministrar los componentes principales de acuerdo con la directiva europea ROHS. Todos los componentes principales del canal del cableado estructurado serán de un único fabricante, instalados acorde a las normativas internacionales y propias del fabricante con el fin de proveer garantía escrita oficial extendida de 5 años como mínimo.	Exigido	
	El oferente deberá realizar el proyecto en su totalidad (entrega, instalación, puesta en funcionamiento, etc.) Para ello, se deben contemplar todos los materiales requeridos como así también, la reserva de cable de fibra óptica.: prever en su oferta todos los materiales tanto para instalación como para el montaje tales como: ductos de PVC antillamas de color naranja tipo corrugado para los conductores que van sobre el cielo raso, cañería metálica galvanizada para los que indefectiblemente vayan de modo externo, soportes, conectores, cable UTP categoría 6, patch cords, cinta aisladora, cintillos, y demás insumos necesarios. **Obs:** asimismo, deberán preverse los 2 patchs panels para los racks del **Item 6**	**Exigido**	
	Todos los equipos o elementos a proveer deberán ser nuevos, sin uso y en perfecto estado de funcionamiento.	**Exigido**	
	El Oferente entregará, conjuntamente con los bienes, toda bibliografía técnica considerada necesaria para su uso, dicha bibliografía deberá estar actualizada. La documentación deberá estar escrita en idioma español u opcionalmente en inglés, cuando no existiese versión en español.	**Exigido**	
	El adjudicado deberá prever el Mantenimiento Preventivo de todos los componentes de la solución ofertada de modo a garantizar el óptimo funcionamiento de todo el sistema por el periodo de **36 (treinta** y **seis)** meses posteriores a la recepción del acta de recepción definitiva. También deberán estar incluidos además de la mano de obra, todos los repuestos que sean necesarios.	**Exigido**	