



Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados

FICHA TÉCNICA
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS VIDEO VIGILANCIA Y CABLEADO ESTRUCTURADO
PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

DIRECCION DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACION

SANTO DOMINGO, R.D.
8 de septiembre de 2021
Ver. 2021.2



1. NOMBRE DE LA FICHA TECNICA

Adquisición de Equipos Video Vigilancia y Cableado Estructurado para El Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados.

2. BIENES REQUERIDOS Y SUS ESPECIFICACIONES

Para los fines de preparación de propuesta técnica y económica, deben utilizar las especificaciones técnicas contenidas en el próximo numeral. Igualmente, deben considerar las cantidades solicitadas en cada ítem.

2.1 ESPECIFICACIONES DE LOS BIENES REQUERIDOS

Ítem	Bienes Requeridos	Cantidad	Garantía
1	Cámara de seguridad IP Domo de 4 Megapíxeles	250	Tres (3) años de garantía
2	Cámara de seguridad IP Bullet de 4 Megapíxeles	608	Tres (3) años de garantía
3	Discos duros de video vigilancia de 4 TB certificados para el ítem 6 y 7	50	Un (1) año de garantía
4	Discos duros de video vigilancia de 8 TB certificados para el ítem 9.	10	Un (1) año de garantía
5	PTZ de 4 megapíxeles a 16 X	43	Tres (3) años de garantía
6	NVR de 16 canales	50	Tres (3) años de garantía
7	NVR de 8 canales	60	Tres (3) años de garantía
8	Software VMS	1	Soporte tres (3) años y en caso de no renovar durante un año o mas, no debe de incurrir en penalidad.
9	NVR de 128 Canales y 16 bahías	1	Tres (3) años de garantía
Los ítems 1,2,5,6,7,8 y 9 deben ser de la misma marca.			
Se requieren datasheets de todos los equipos detallados con todas sus especificaciones y resaltando las páginas donde se demuestra cumplimiento (indicar página). La falta de claridad en el cumplimiento de cualquier ítem será evaluado como "no cumple" en la evaluación pericial.			
10	Gabinete abatible de 9 U	50	Un (1) año de soporte con el fabricante
11	Gabinete abatible de 6 U	60	Un (1) año de soporte con el fabricante



12	Gabinete abatible de 4 U	20	Un (1) año de soporte con el fabricante
13	Cajas de Cable UTP	100	(25) años de garantía con el fabricante
14	Patch Pannel Modulares recto de 24 puertos (vacío)	150	(25) años de garantía con el fabricante
15	Jack Cat 6 (terminales de red)	3000	(25) años de garantía con el fabricante
16	Patch Cords 0.5 pies (6 pulgadas) Calibre Reducido	500	(25) años de garantía con el fabricante
17	Patch Cords 1 pies	1500	(25) años de garantía con el fabricante

2.1 ESPECIFICACIONES DE LOS BIENES REQUERIDOS

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE VIDEO VIGILANCIA					
Item	Cant.	Ud.	Descripción	No.	Detalles
1.	250	Ud.	Cámara de seguridad IP Domo de 4 Megapíxeles	1	Tipo Domo
				2	Grado de Protección: IP67, IK10
				3	Escáner progresivo 1 / (2.8" o 3") CMOS
				4	Máxima Distancia IR 40 M Visión infraroja de hasta 40 metros o superior
				5	Codificación de video: H.265+/ H.265/H.264+/H.264. Debe de ser compatible para transmisión de video en formato Onvif S/G.
				6	Resolución: 4 megapíxel o superior
				7	Lente Fijo: 2.6 mm o 2.8 mm
				8	PowerOver Ethernet (PoE).
				9	Protocolos IPv4/v6, ARP, DHCP, DNS, FTP, HTTP, HTTPS, TCP/IP.
				10	Capacidad de enviar dos o más flujos de video simultáneamente; cada video debe ser capaz de ser configurado individualmente (resolución, calidad, tasa de transmisión).



				11	La cámara debe de tener la capacidad de hacer detección de movimiento.
				12	Tres (3) años de garantía con el fabricante. Demostrado mediante carta del fabricante.
Ítem	Cant.	Ud.	Descripción	No.	Detalles
2	608	Ud.	Cámara de seguridad IP Bullet de 4 Megapíxeles	1	Tipo Domo
				2	Grado de Protección: IP67, IK10
				3	Escáner progresivo 1 / (2.8" o 3") CMOS
				4	Máxima Distancia IR 40 M Visión infrarojo de hasta 40 metros o superior
				5	Codificación de video: H.265+/ H.265/H.264+/H.264. Debe de ser compatible para transmisión de video en formato Onvif S/G.
				6	Resolución: 4 megapíxel o superior
				7	Lente Fijo: 2.6 mm o 2.8 mm
				8	PowerOver Ethernet (PoE):
				9	Protocolos IPv4/v6, ARP, DHCP, DNS, FTP, HTTP, HTTPS, TCP/IP.
				10	Capacidad de enviar dos o más flujos de video simultáneamente; cada video debe ser capaz de ser configurado individualmente (resolución, calidad, tasa de transmisión).
				11	La cámara debe de tener la capacidad de hacer detección de movimiento.
				12	Tres (3) años de garantía con el fabricante. Demostrado mediante carta del fabricante.
Ítem	Cant.	Ud.	Descripción	No.	Detalles
3	50	Ud.		1	La capacidad del disco duro debe ser de 4 TB



			Discos duros de video vigilancia de 4 TB certificados para el ítem 6 y 7	2	El disco duro debe estar certificado por el fabricante para el uso en los equipos del ítem 6 y 7
				3	Un (1) años de garantía
Ítem	Cant.	Ud.	Descripción	No.	Detalles
4	10	Ud.	Discos duros de video vigilancia de 8 TB certificados para el ítem 9.	1	La capacidad del disco duro debe ser de 8 TB
				2	El disco duro debe estar certificado por el fabricante para el uso en los equipos del ítem 9
				3	Un (1) años de garantía
Ítem	Cant.	Ud.	Descripción	No.	Detalles
5	43	Ud.	PTZ de 4 megapíxeles a 16 X.	1	Tipo PTZ con vista de 360 grados.
				2	Grado de Protección: IP66 o superior
				3	Zoom óptico 16 x o superior. Rango de lente focal: -rango mínimo: 3 – 5 mm -rango máximo: 100 – 140 mm Ejemplo: podría ser permitida una cámara con lente de 16X de zoom con lente varifocal desde 4 mm a 110 mm.
				4	Hasta 100 m de iluminación IR.
				5	Codificación de video: H.265+/ H.265/H.264+/H.264. Debe de ser compatible para transmisión de video en formato Onvif S/G/T.
				6	Resolución: 4 megapíxel o superior
				7	PowerOver Ethernet (PoE).
				8	Protocolos IPv4/v6, ARP, DHCP, DNS, FTP, HTTP, HTTPS, TCP/IP.
				9	Capacidad de enviar 3 o más flujos de video simultáneamente; cada video debe ser capaz de ser configurado individualmente (resolución, calidad, tasa de transmisión).



				10	La cámara debe de tener la capacidad de hacer detección de movimiento y análisis para distinguir personas u objetos.
				11	Tres (3) años de garantía con el fabricante. Demostrado mediante carta del fabricante.
Ítem	Cant.	Ud.	Descripción	No.	Detalles
6	50	Ud.	NVR de 16 canales	1	Capacidad para 16 cámaras IP o superior. Capacidad de alimentar las cámaras via POE.
				2	Debe de soportar cámaras de 12 megapixeles o superior
				3	Debe soportar cámaras con los protocolos H.265+/H.265/H.264+/H.264.
				4	Capacidad para dos (2) discos duros Sata Capacidad máxima de Disco de hasta 10 TB.
				5	Altura en rack de 2 U como maximo.
				6	Debe soportar mouse USB
				7	Acceso remoto vía teléfono: Android, iPhone
				8	Compatibilidad con navegadores: <ul style="list-style-type: none"> • Internet Explorer • Safari • Chrome
				9	Capacidad para la grabación y visualización de cámaras de 12 megapixeles o superior. Debe de ser capaz de grabar por canal a una resolución de 1080p(FULL HD) a 30 imágenes por segundo.
				10	Video Output Salida HDMI hasta 4K (3840 x 2160) o superior
				11	Capacidad de generación de alarmas por detección de movimiento.
				12	1 RJ45 10M/100M/1000M



Item	Cant.	Ud.	Descripción	No.	Detalles
				13	Debe ser de la misma marca de la solución del VMS.
				14	Tres (3) años de garantía con el fabricante. Demostrado mediante carta del fabricante.
7	60	Ud.	NVR de 8 canales	1	Capacidad para 8 cámaras IP o superior. Capacidad para alimentar las cámaras vía POE.
				2	Debe de soportar cámaras de 12 megapíxeles o superior
				3	Debe soportar cámaras con los protocolos H.265+/H.265/H.264+/H.264.
				4	Capacidad para dos (2) discos duro Sata o superior Capacidad máxima de Disco de hasta 8 TB o superior.
				5	Altura en rack de 1 U
				6	Debe soportar mouse USB
				7	Acceso remoto vía teléfono: Android, iPhone.
				8	Compatibilidad con navegadores: <ul style="list-style-type: none"> • Internet Explorer • Safari • Chrome
				9	Capacidad para la grabación y visualización de cámaras de 12 megapíxeles o superior. Debe de ser capaz de grabar por canal a una resolución de 1080p(FULL HD) a 30 imágenes por segundo.
				10	Video Output Salida HDMI hasta 4K (3840 x 2160) o superior
				11	Capacidad de generación de alarmas por detección de movimiento.
				12	1 RJ45 10M/100M/1000M
				13	Debe ser de la misma marca de la solución del VMS.



Item	Cant.	Ud.	Descripción	No.	Detalles
				14	Tres (3) años de garantía con el fabricante. Demostrado mediante carta del fabricante.
8	1	Ud.	Software VMS	1	El software debe ser en idioma español o inglés.
				2	Debe tener la capacidad de integrar NVR/DVR y dispositivos a fines para gestionar los videos de las cámaras alojadas por los mismos.
				2	Debe soportar cámaras con los protocolos H.265+/H.265/H.264+/H.264. Debe de soportar el protocolo ONVIF T.
				4	Administrar el almacenamiento de datos con filtros de búsqueda.
				5	Capacidad de exportar videos. La solución debe de estar licenciada para 90 usuarios o mas concurrentes con los cuales se puedan asignar distintos perfiles.
				6	Control de permisos de usuario/grupo.
				7	Control de ancho de banda y resolución.
				8	Analíticas: seguimiento automático de un objetivo, detección perimetral de intrusos; detección de objetos removidos.
				9	En la aplicación cliente del VMS: debe soportar control de PTZ con Joystick, teclado y mouse.
				10	Se requiere un licenciamiento inicial de 901 canales para cámaras, las cuales pueden ser adoptadas de manera directa o a través de un NVR/DVR o a fines. El licenciamiento debe ser perpetuo y estar a nombre de la cuenta institucional.
				11	Debe ser capaz de agregar solución de software para control de Video Wall y capacidad de configuración de



					dispositivos de para gestión de pantallas. Debe de incluir licenciamiento para dicho modulo de video wall.
			12		Debe soportar integración con base de datos de terceros: <ul style="list-style-type: none">• Microsoft SQL• MySQL
			13		Debe soportar integración de mapas y monitoreo de alarmas en tiempo real en dichos mapas.
			14		Sistema de almacenamiento modular, con capacidad de expansión. Para su integración en el resto de las localidades a nivel nacional.
			15		No debe estar en su fin de vida útil. Debe estar actualizado en los últimos seis (6) meses.
			16		La entidad contratante facilitará el servidor y los servicios de configuración e instalación del VMS ofertado. Es responsabilidad del proveedor facilitar el software mediante un enlace de descarga directo desde fabricante, el manual de instalación y configuración del mismo, así como el licenciamiento requerido. Cantidad de Licencias Requeridas: 901 cámaras Debe de entregar manual paso a paso en idioma inglés o español de la instalación del mismo.
			17		Debe tener cliente móvil para visualización de las cámaras desde dispositivos Windows, Android y Iphone. Este servicio de visualización remoto debe de realizarse aislado al servidor principal, a través de un servidor destinado para dichos fines.
			18		Debe soportar módulo para conteo de personas.
			19		Debe soportar modulo para gestión y aprovisionamiento de controles de acceso (para puertas).
			20		Debe de soportar integración con el directorio activo de Microsoft.



Item	Cant.	Ud.	Descripción	No.	Detalles
9	1	Ud.	NVR de 128 canales.	1	Capacidad para 128 cámaras IP o superior
				2	Debe de soportar cámaras de 12 megapíxeles o superior
				3	Debe soportar cámaras con los protocolos H.265+/H.265/H.264+/H.264.
				4	Capacidad para 16 discos duros Sata Capacidad máxima de Disco de hasta 10 TB. Capacidad para crear al menos 2 arreglos de discos en configuración RAID0, RAID1
				5	Debe soportar mouse USB
				6	Acceso remoto vía teléfono: Android, iPhone
				7	Compatibilidad con navegadores: <ul style="list-style-type: none"> • Internet Explorer • Safari • Chrome
				8	Capacidad para la grabación y visualización de cámaras de 6 megapíxeles o superior. Debe de ser capaz de grabar por canal a una resolución de 1080p(FULL HD) a 30 imágenes por segundo.
				9	Video Output: Salida HDMI hasta 4K (3840 x 2160) o superior
				10	Capacidad de generación de alarmas por detección de movimiento.
				11	2 RJ45 10M/100M/1000M o superior
				12	Debe ser de la misma marca de la solución del VMS.
				13	Tres (3) años de garantía con el fabricante. Demostrado mediante carta del fabricante.



Item	Cant	Ud.	Descripción	No	Detalle
10	50	Ud.	Gabinete abatible de 9 U	1	Descripción: 9U
				2	Fabricado en acero rolado en frío de 2mm para riel
				3	Color: Negro
				4	Puerta frontal: Cristal templado con cerradura, borde de la puerta en metal
				5	Estructura: Estructura atornillada con capacidad de carga de 60kg o superior
				6	Entrada de cables: Entrada de cable derribadas en la parte superior e inferior
				7	Compatible con los estándares UL 2416, UL 60950-1 y CSA C22.2.
				8	Dimensión: profundidad 600 mm.
				9	Debe de incluir una (1) bandeja para colocación de equipos.
11	60	Ud.	Gabinete abatible de 6 U	1	Descripción: 6U abatible
				2	Fabricado en acero rolado en frío de 2mm para riel
				3	Color: Negro
				4	Puerta frontal: Cristal templado con cerradura, borde de la puerta en metal
				5	Estructura: Estructura atornillada con capacidad de carga de 60kg
				6	Entrada de cables: Entrada de cable derribadas en la parte superior e inferior
				7	Compatible con los estándares UL 2416, UL 60950-1 y CSA C22.2.
				8	Dimensión: profundidad 600 mm.
				9	Debe de incluir una (1) bandeja para colocación de equipos.
12	20	Ud.	Gabinete abatible de 4 U	1	Descripción: 4U abatible
				2	Fabricado en acero rolado en frío de 2mm para riel
				3	Color: Negro
				4	Puerta frontal: Cristal templado con cerradura, borde de la puerta en metal
				5	Estructura: Estructura atornillada con capacidad de carga de 60kg
				6	Entrada de cables: Entrada de cable derribadas en la parte superior e inferior
				7	Compatible con los estándares UL 2416, UL 60950-1 y CSA C22.2.
				8	Dimensión: profundidad 600 mm.
				9	Debe de incluir una (1) bandeja para colocación de equipos.



13	100	Ud.	Cajas de Cable UTP	1	<ul style="list-style-type: none"> - El Cable deberá estar construido de 4 pares trenzados calibre 23 AWG, con aislante PE para los cables Riser, separados mediante una cruceta interna, UTP, con cinta matriz discontinua, que cumpla con el canal completo de 100 metros y que no dependa del sistema de puesta a tierra. - El filtro o cinta matriz discontinua, alrededor de los 4 pares, debe estar diseñado para reducir el ruido electromagnético, frecuencias altas y capaz de soportar altas temperaturas. No se aceptarán soluciones blindadas (Shielded). - La chaqueta del cable UTP debe ser del tipo CMR o CMP. (no se aceptarán cables tipo LSZH). - Diámetro nominal permitido hasta 6.4mm para los cables CMP, y 6.6mm para los cables CMR. - Debe cumplir con IEEE 802.3af, IEEE 802.3at y IEEE 802.3bt para aplicaciones PoE. - Debe soportar temperaturas en el rango de -20°C hasta 90°C durante su operación para los cables CMP (Plenum) y -20°C to 75°C para cables CMR (Riser) - CMR-LP 0.5A para los cables Riser. - Debe cumplir con UL1666 para cables Riser (CMR) - El cable solicitado en esta ocasión es cable color azul. - Se requiere adjuntar ficha técnica del cable junto con la oferta.
14	150	Ud.	Patch Pannel Modulares de 24 puertos (vacio)	1	Puertos: 24 vacios
				2	Categoría Cat 6
				3	Estilo o tipo: Flat performance
				4	Color: Negro
				5	Tipo de identificación: etiquetas adhesivas (Label adhesive)
15	3000	Ud.	Jack Cat 6 (terminal de red)	1	Categoría: Cat 6
				2	Material: Plástico
				3	<ul style="list-style-type: none"> •Debe ser de 8 posiciones tipo IDC, para conectorización sin herramienta de impacto. •El jack podrá ser re terminado hasta 20 veces. •Deberá estar disponible en al menos 5 colores distintos
16	500	Ud.	Patch Cords 0.5 pies (6 pulgadas) Calibre Reducido	1	Patch Cord Cat 6, 28 AWG, Azul
				2	Longitud: 0.5 pies (6 pulgadas)
17	1500	Ud.	Patch Cords 1 pies	1	Patch Cord Cat 6, 23 AWG, Azul
				2	Longitud: 1 pie



Instrucciones de Instalación

1. El oferente debe de realizar la instalación de las cámaras usando los insumos y materiales incluidos en este proceso, en caso de faltar algún elemento, como material gastable, cableado o registros, es responsabilidad de la entidad contratante suplirlo.
2. El oferente debe de entregar un cronograma de implementación, el cual debe de adaptarse a 5 localidades por semana. (Dichas localidades serán compartidas en un comunicado destinado a los interesados del proceso).

Esta versión fue revisada el 8 de septiembre de 2021 y reemplaza cualquier otra versión anterior.



Ing. Felix Enrique Díaz Inoa
Dir. Tecnología de la Información y Comunicación

--- Fin del documento ---