MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN Y SERVICIOS ESPECIALES

MINISTERIO DE DEFENSA
POLICÍA NACIONAL
Unidad: _____
Radicado No: _____
Recibido por: _____
Fecha: _____ Hora: _____

N° S0 17563 DIPRO – TELEM 29.25

Bogotá D.C. 24 de junio de 2020

Capitán
CAROLINA RIOS RIVEROS
Jefe Grupo Contratos DIPRO
Calle 14 No. 62 – 70
Bogotá D.C.

Asunto: Evaluación Propuesta PN DIPRO MIC 032 2020.

Teniendo en cuenta que mediante Resolución número 0090 del 08 de junio 2020 el suscrito fue designado para realizar la verificación y evaluación de la propuesta que se presentó para el proceso de contratación Mínima Cuantía No. PN DIPRO MIC 032 2020, cuyo objeto es la "ADQUISICIÓN, REUBICACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN DE LA DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN Y SERVICIOS ESPECIALES", se procede a evaluar, atendiendo las pautas señaladas en la ley y la respectiva invitación mediante la cual se dio apertura al proceso en mención, así:

OFERTA PRESENTADA

No. PROPUESTA	NOMBRE EMPRESA PROPONENTE	B&S GENERAL SOLUTIONS COLOMBIA LTDA
3	NIT	NIT. 900.437.330-7
	DIRECCIÓN	Calle 74A No.63-51
	TELÉFONO	PBX: 9202720 – Cel. 3202871568
	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	17/06/2020

ANEXO No. 2

CONDICIONES TECNICAS

ITEM 1 CÁMARAS TIPO DOMO PARA EL CCTV DIPRO (INCLUYE INSTALACIÓN)

DESCRIPCIÓN		CUMPLE	NO CUMPLE
Cámara interna		**X**	
Cantidad	4 (CUATRO)	X	
Marca	Dahua	x	
Modelo	DH-IPC-HDBW1431E	X	
Tipo	FIJA INTERIOR. Tipo Domo	X	
Lente	Debe permitir ángulo de visión horizontal 30 a 90 grados.	X	

	El contratista deberá suministrar y ajustar el lente teniendo en cuenta la ubicación de la cámara y zona de enfoque indicada por el supervisor y/o interventor del contrato.		
Iluminación mínima	Color: 0,4 lux o mejor B/N: 0,04 lux o mejor	X	
WDR	120 dB No se aceptan WDR digitales.	X	
Resolución	FULL HD	X	
Formato sensor de Imagen	1/2.8 a 1/3 "	X	
Debe tener	Control de luz o HLC o Autoiris Sistema auto foco Control Automático de ganancia – AGC Automático balance de blancos – AWB Obturador Electrónico Automático - AES (Automatic Electronic Shutter) Tecnología para video a color con baja Iluminación Filtro de reducción de ruido en la imagen	X	
Formato de video	H.264	X	
Streaming de Video	Multistreaming configurable mínimo, así: 1. Para visualización local y almacenamiento 3Mpx, a 30 FPS. 2. Para acceso remoto a video en vivo en resoluciones SD a 15 FPS. Nota: Para cada una de las configuraciones el contratista deberá ajustar la tasa de bit, permitiendo lograr que no se detectada la pixelación producida por el movimiento de la imagen manteniendo las calidades requeridas, a satisfacción del supervisor y/o interventor del contrato.	X	
Memoria de Respaldo Local	Para cada una de las cámaras el contratista deberá configurar la grabación local en una memoria tipo flash (expandible en la cámara) con capacidad de 24 horas cíclicas, como respaldo de almacenamiento. Cuando se reestablezca la conexión se debe tener acceso al video grabado de la memoria expandible de la cámara desde el software de gestión principal. Resolución mínima de almacenamiento en HD a 15 FPS. El contratista deberá suministrar las memorias tipo flash por cada cámara suministrada.	X	
Día y Noche	Filtro real infrarrojo mecánico de corte día/noche	X	
Iluminador Infrarrojo interno	Integrada mínimo 30 Metros con cero (0) lux	X	
Streaming de video	Topología de la red Configurable Unicast y Multicast	X	
Seguridad	Autenticación de usuario con clave, filtro IP.	X	
Certificación y homologación	ONVIF Profile S, UL o CE (Conformidad Europea), FCC, IP66.	X	
Soportes	Debe contemplarse soporte para la cámara según ubicación.	X	
Instalación	Se debe contemplar todos los accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento de la cámara.	X	

	Incluye instalación, configuración y ductería o tubería. Las cámaras deben ser instaladas, puestas en funcionamiento, acoplándose al sistema actual de hardware y software (Smart PSS), realizando las mismas acciones de monitoreo y almacenamiento, con a que cuenta el CCTV de DIPRO		
Analitica de Video	Detección de alteración de escena, o modificación posición de cámara o detección de movimiento.	X	
Alimentación	La conexión para alimentación debe ser exclusivamente por el puerto RJ-45 (PoE), no aceptando conexiones en separado	X	

CABLEADO ESTRUCTURADO		CUMPLE	NO CUMPLE
Cada punto de cableado estructurado de cámara está conformado por:	1 punto de cableado estructurado está compuesto sencillo POE o punto de cableado estructurado sencillo y 1 toma doble regulada oculta – protegida para evitar desconexión.	X	
Mono marca	Los elementos del sistema de cableado estructurado deben ser de la misma marca.	X	
Debe cumplir o superar las especificaciones:	De la norma ANSI/EIA/TIA-568-B.2-1 Category 6A Cabling y los requisitos de cable categoría 6A de la norma ISO/IEC 11801.	X	
Sistema de Ductos	El sistema debe seguir las indicaciones de Diseño e Ingeniería de las normas internacionales de la TIA/EIA. 569 A Estándar para Edificios: Rutas y Espacios para Telecomunicaciones.	X	
	Debe permitir el enrutamiento de UTP/ Cat 5, UTP/ Cat 5E y UTP/ Cat 6A, Fibra Óptica y Potencia.	X	
	Se deben entregar e instalar los accesorios necesarios para la puesta en funcionamiento de la totalidad de los puntos de las cámaras	X	
	El Jack debe poder instalarse en placas de pared, en módulos de oficina abierta y cajas de superficie.	X	
	El Jack debe minimizar el radio de curvatura del patchcord del área de trabajo.	X	
Esquema de Conexión	En estrella desde cada punto de cámara hasta cada switch de datos y desde este en fibra hasta el centro de cableado principal.	X	
	Deben permitir trabajar con el mapa de cables T568A o el T568B; y tener protección para sus circuitos impresos.	X	
	Deben estar identificados en cada uno de los (2) patch panel ubicados en los centros de cableado e incluir los patchcord entre los patch panel y los switch de la misma marca y categoría del cable y con todos los requerimientos para facilitar la organización y administración de acuerdo con la norma.	X	
Patchcord	Originales de fábrica de la marca del cable, en cable UTP Categoría 6A (cable multifilar flexible) cumpliendo normas internacionales y demás para tal fin, longitud de 1 y 3 y/o 5 metros, Los	X	

	necesarios para que la solución quede en perfecto funcionamiento.		
	Los plugs deben venir diseñados para que no se bloqueen al momento de conexión o desconexión de los equipos activos. Todo lo anterior, con el fin de permitir un crecimiento económico, ordenado y evitar daños	X	
Conectividad garantizada	1 Gbps.	X	
Categoría	(6A) debidamente certificador con instrumento de medición.	X	
Corriente regulada: Protecciones	Se deben instalar los inyectores POE necesarios en caso de que la potencia de las cámaras ubicadas en fachada lo permita diseñados para el número de equipos a conectar, con su respectiva alimentación eléctrica al tablero eléctrico regulado cercano.	X	
Corriente regulada: Sistema eléctrico	Cumplir norma 2050 Icontec y RETIE	X	
Documentación	Incluir los catálogos técnicos de los elementos ofrecidos.	X	
Certificación final	Una vez implementada la solución del cableado cada punto debe entregarse certificado Categoría 6A	X	
Vida Útil	20 años, anexar certificación de fabricante de la solución de cableado.	X	
Mano de obra	Se debe entregar instalado y funcionando todo el sistema de cableado, cámaras con todos los gastos en los que pueda incurrir (obra física, tuberías, acometidas, materiales y elementos necesarios)	X	
mantenimiento	Por un periodo de dos años	X	
MATERIALES	Todos los materiales deben hacer parte de un sistema de cableado integrado y de la misma categoría, para lo cual es necesario anexar certificación del fabricante.	X	
	La tubería, bandeja y canaleta, debidamente aterrizada.	X	
	El oferente debe tener en cuenta todos los elementos y materiales para el completo desarrollo, implementación y puesta en funcionamiento del cableado estructurado.	X	

ITEM 2 CÁMARA TIPO PTZ PARA EL CCTV DIPRO (INCLUYE INSTALACIÓN)

DESCRIPCIÓN		CUMPLE	NO CUMPLE
Cámara tipo exterior para ambientes robustos de funcionamiento "certificación IK 10, IP 66, en ambientes con iluminación, con burbuja.		X	
Cantidad	1 (una)	X	
Marca	Dahua	X	

DESCRIPCIÓN		CUMPLE	NO CUMPLE
Modelo	DH-SD60230U-HNI	X	
Rango de operación	Día / Noche cambio automático.	X	
Formato sensor de Imagen	1/2.8 a 1/3" CMOS de escaneo progresivo	X	
Salida de vídeo	IP	X	
Resolución de salida	Full HD 1920 x 1080	X	
Tipo de Escaneo	Progresivo	X	
Iluminación mínima	Color: 0,3 lux o mejor B/N: 0,04 lux o mejor	X	
Posiciones predefinidas (Presets)	Mínimo 255	X	
Zonas de privacidad	Mínimo 20	X	
Movimiento horizontal	360 grados (sinfín)	X	
Movimiento vertical	180 grados, giro automático en el centro evitando que se visualicen las imágenes invertidas	X	
Velocidad de pan (horizontal)	Rango entre: Umbral mínimo 0.5 grados/seg o inferior Umbral máximo 120 grados/seg o superior	X	
Velocidad Tilt (vertical)	Rango entre: Umbral mínimo 0.5 grados/seg o inferior Umbral máximo 90 grados/seg o superior	X	
Debe tener	Control de luz o HLC o Autoiris Sistema auto foco Control Automático de ganancia – AGC Automático balance de blancos – AWB Obturador Electrónico Automático - AES (Automatic Electronic Shutter) Tecnología para video a color con baja Iluminación Filtro de reducción de ruido en la imagen		
Topología de la red	Configurable Unicast y Multicast	X	
WDR	Como mínimo 120 dB real No se aceptan WDR digitales	X	
Zoom compuesto	Mínimo 30 X óptico y Mínimo 16 X digital	X	
Compresión de video	H.264	X	
Streaming de video	Multistreaming, configurable mínimo así: 1. Para visualización local 1920x1080, a 30 FPS. 2. Para almacenamiento 1920x1080 a 30 FPS, configurado para reconocimiento. 3. Para acceso remoto a video en vivo en resoluciones SD a 15 FPS. Nota: Para cada una de las configuraciones el contratista deberá ajustar la tasa de bit, permitiendo lograr que no sea detectada la pixelación producida por el movimiento de la imagen manteniendo las calidades requeridas, a satisfacción del supervisor y/o interventor del contrato.	X	
Memoria de Respaldo Local	Para cada una de las cámaras el contratista deberá configurar la grabación local en una memoria tipo flash (expandible en la cámara) con capacidad de 24 horas cíclicas, como respaldo de almacenamiento.	X	

DESCRIPCIÓN		CUMPLE	NO CUMPLE
	Cuando se reestablezca la conexión se debe tener acceso al video grabado de la memoria expandible de la cámara desde el software de gestión principal. Resolución mínima de almacenamiento en HD a 15 FPS. El contratista deberá suministrar las memorias tipo flash por cada cámara suministrada.		
Transmisión de alarmas.	(2) contactos secos, acoples ópticos, sensores, transductores o accesorios necesarios para señalización de falla en el suministro de energía comercial y apertura de gabinete de equipos.	X	
Montaje outdoor	Anti vandálico, housing con burbuja oscura con sellamiento (que no se pueda observar hacia donde apunta la cámara).	X	
Certificación y homologación	ONVIF Profile S.	X	
Certificación	IP 66, IK10, UL o CE (Conformidad Europea), FCC.	X	
Ficha técnica	Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo en español e idioma original)	X	
integración	Las cámaras deben ser instaladas, puestas en marcha de funcionamiento, acoplándose al sistema actual de hardware y software, realizando las mismas acciones de monitoreo y almacenamiento, la marca actual con a que cuenta el CCTV de DIPRO hace referencia a la marca **DAHUA. (modelo SHI-NVR608-32-4KS2 NETWORK VIDEO RECORDER y software Smart PSS)**	X	
Operación	Teniendo en cuenta que el sistema actual de circuito cerrado de televisión se encuentra operando full, se debe incluir y garantizar la correcta operación de funcionamiento tanto de las cámaras que se reubiquen como las que se van a instalar.	X	
mantenimiento	Por un periodo de dos años para la adquisición de cámaras	X	
Garantía	Por un periodo de 3 años	X	
Protocolos de red	Pv4/v6, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SNMP, DNS, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP.	X	
CABLEADO ESTRUCTURADO			
Cada punto de cableado estructurado de cámara está conformado por:	1 punto de cableado estructurado sencillo POE o punto de cableado estructurado sencillo y 1 toma doble regulada oculta – protegida para evitar desconexión.	X	
Mono marca	Los elementos del sistema de cableado estructurado deben ser de la misma marca.	X	
Debe cumplir o superar las especificaciones:	De la norma ANSI/EIA/TIA-568-B.2-1 Category 6A Cabling y los requisitos de cable categoría 6A de la norma ISO/IEC 11801.	X	

DESCRIPCIÓN		CUMPLE	NO CUMPLE
Sistema de Ductos	El sistema debe seguir las indicaciones de Diseño e Ingeniería de las normas internacionales de la TIA/EIA. 569 A Estándar para Edificios: Rutas y Espacios para Telecomunicaciones.	X	
	Debe permitir el enrutamiento de UTP/ Cat 5, UTP/ Cat 5E y UTP/ Cat 6A, Fibra Óptica y Potencia.		
	Se deben entregar e instalar los accesorios necesarios para la puesta en funcionamiento de la totalidad de los puntos de las cámaras	X	
	El Jack debe poder instalarse en placas de pared, en módulos de oficina abierta y cajas de superficie. El Jack debe minimizar el radio de curvatura del patchcord del área de trabajo.	X	
Esquema de Conexión	En estrella desde cada punto de cámara hasta cada switch de datos y desde este en fibra hasta el centro de cableado principal.	X	
	Deben permitir trabajar con el mapa de cables T568A o el T568B; y tener protección para sus circuitos impresos. Deben estar identificados en cada uno de los (2) patch panel ubicados en los centros de cableado e incluir los patchcord entre los patch panel y los switch de la misma marca y categoría del cable y con todos los requerimientos para facilitar la organización y administración de acuerdo con la norma.	X	
Patchcord	Originales de fábrica de la marca del cable, en cable UTP Categoría 6A (cable multifilar flexible) cumpliendo normas internacionales y demás para tal fin, longitud de 1 y 3 y/o 5 metros, Los necesarios para que la solución quede en perfecto funcionamiento. Los plugs deben venir diseñados para que no se bloqueen al momento de conexión o desconexión de los equipos activos. Todo lo anterior, con el fin de permitir un crecimiento económico, ordenado y evitar daños	X	
Conectividad garantizada	1 Gbps.	X	
Categoría	(6A) debidamente certificador con instrumento de medición.	X	
Corriente regulada: Protecciones	Se deben instalar los inyectores POE necesarios en caso de que la potencia de las cámaras ubicadas en fachada lo permita diseñados para el número de equipos a conectar, con su respectiva alimentación eléctrica al tablero eléctrico regulado cercano.	X	
Corriente regulada: Sistema eléctrico	Cumplir norma 2050 Icontec y RETIE	X	
Unificación con el SPT existente	Se debe unificar las conexiones eléctricas con el sistema de puesta a tierra del edificio, conservando las normas técnicas para la	X	

DESCRIPCIÓN		CUMPLE	NO CUMPLE
	protección de todos los equipos que se instalaran		
	Cumplir estrictamente la norma TIA/EIA 607		
Planos	Impresos y una copia en medio magnético en AutoCAD que contenga; Ubicación física de cada toma lógica, de cada toma eléctrica, recorrido de la ruta del cableado tanto de datos como eléctrico; plano de las tierras.	X	
Documentación	Incluir los catálogos técnicos de los elementos ofrecidos.	X	
Certificación final	Una vez implementada la solución del cableado cada punto debe entregarse certificado Categoría 6ª	X	
Vida Útil	20 años, anexar certificación de fabricante de la solución de cableado.	X	
Mano de obra	Se debe entregar instalado y funcionando todo el sistema de cableado, con todos los gastos en los que pueda incurrir (obra física, acometidas, materiales y elementos necesarios)	X	
MATERIALES	Todos los materiales deben hacer parte de un sistema de cableado integrado y de la misma categoría, para lo cual es necesario anexar certificación del fabricante. La tubería, bandeja y canaleta, debidamente aterrizada. El oferente debe tener en cuenta todos los elementos y materiales para el completo desarrollo, implementación y puesta en funcionamiento del cableado estructurado.	X	

APLICA A LOS ITEM 1 Y 2

FIBRA ÓPTICA MONOMODO		CUMPLE	NO CUMPLE
Marca	VCP CONECT+	X	
Modelo	VCP24F	X	
Tipo de fibra óptica	Mono-modo subterráneo o área según sea el caso	X	
Número mínimo de fibras ópticas o hilos	24 hilos en todo su recorrido, si el contratista de acuerdo al diseño realizado estima fibra óptica de mayor número de fibras, los costos de este tipo serán asumidos por el contratista.	X	
Garantía	Ofrecer la garantía y mantenimiento necesario.	X	
Velocidad mínima de conectividad	Entre equipo activo de punto de cámara y equipo de nodo, debe ser de mínimo 1 Gb. Entre equipo nodos, debe ser de mínimo 10 Gb.	X	
característica (intemperie)	Negro y resistente a rayos ultra violeta y con el SPAN requerido para el tendido necesario	X	

Temperatura de operación.	-10°C a 50°C.	X	
Tensión	La fibra óptica debe soportar la tensión generada por su peso en su instalación debido a las distancias en la suspensión al igual que las condiciones de inmersión de agua y presencia de roedores para la fibra de instalación por ducto, por lo tanto, en la ejecución el contrato será responsabilidad del contratista verificando el tipo a emplear.	X	
Garantía de fibra óptica	Se debe garantizar por parte del contratista y fabricante mediante documento escrito anexo a la propuesta que la fibra óptica ofertada tiene como mínimo 20 años de vida útil estimada y el contratista asumirá la garantía dentro del periodo solicitado, por lo tanto debe tenerse en cuenta la infinidad de variables en la instalación y diseño de la red en cuanto a velocidades de conexión y funcionamiento en medios hostiles en donde operara, el personal de instalación debe poseer certificación de capacitación del fabricante o distribuidor autorizado.	X	
Construcción	Elemento central dieléctrico tubos holgados. Fibras ópticas. Elementos absorbentes de la humedad. Cubierta exterior de polietileno	X	
Uniones y conectores	La fibra debe ser fusionada con conectores que generen la menor atenuación óptica	X	
Normatividad	Se debe cumplir la normatividad de cableado de fibra aérea y canalizada que sea aplicable y vigente en el país o las instituciones que permitirán su instalación, lo cual será responsabilidad del contratista. El Contratista deberá cumplir con la normatividad de la empresa de energía y/o dueño de la infraestructura donde se ejecute el proyecto.	X	
TIPO	Cable de fibra óptica ADSS de mínimo 24 hilos con Span de 100 o 200 o 300 según el trayecto y puntos de suspensión disponibles a instalar. Para tramos subterráneos se debe utilizar fibra armada.	X	
El cable deberá ser del tipo loosetube, los tubos holgados deberán contar con un compuesto que bloquee el ingreso de agua al interior de éstos, el cual no debe afectar los colores de identificación aplicados a las fibras individuales y a las unidades de fibras (tubos). Toda la fibra óptica canalizada debe tener recubrimiento anti roedores.		X	
Los cables deberán contener 6 o 12 fibras por tubo, los tubos deberán ser trenzados en SZ.		X	
El proponente deberá incluir toda la variedad de herrajes que garanticen el adecuado funcionamiento de los cables ADSS; por tanto, la propuesta deberá considerar la totalidad de estos elementos necesarios, por lo que en caso de necesitar elementos adicionales o diferentes a los ofertados deberán ser suministrados por el proponente sin costo alguno para el proyecto, de acuerdo con la		X	

necesidad, se definirá la longitud de los tramos en los cuales el cable debe permitir su uso.			
Se recomienda herrajes de tipo preformado, el oferente suministrará los accesorios y herrajes necesarios para la implementación de la FO teniendo en cuenta factores como: Distancia entre los postes existentes, velocidad del viento, etc. Por lo que será responsabilidad del contratista la correcta instalación del cableado de FO de acuerdo con los estándares y normas nacionales e internacionales.		X	
Número de fibras por tubo holgado	6 o 12	X	
El ingreso de la fibra óptica a los centros de control, nodos y/o CAI's	Deberá contar con un ODF rackeable a instalar en un rack de comunicaciones debidamente organizado e identificando cada uno de los hilos de la fibra de acuerdo a los ramales preestablecidos en el diseño de la red del tendido de la fibra óptica	X	
Empaque, marcación y transporte	Adicional a lo establecido en la norma, toda la longitud del cable deberá marcarse sobre la superficie exterior de la chaqueta a intervalos no mayores de 1,5 metros con la siguiente información: Nombre del fabricante. Año de fabricación. Número de fibras y tipo de cable. Por ejemplo: cable óptico ADSS G.652 D de 24 fibras. Número del contrato.	X	
Etiquetado y/o marquillado	Cada uno de los extremos del cableado será identificado, con una placa de material acrílico, medidas máximo de 10 centímetros de largo por 5.5 centímetros de ancho, el fondo de la placa será de color verde y las letras y logos serán de color blanco. Deberá entregar diseño para aprobación por el supervisor del contrato.	X	
Empaque, marcación y transporte	La longitud de los cables de fibra óptica incluida en cada carrete deberá ser continua, es decir, no se aceptan uniones o empalmes en el tramo de cable suministrado en cada carrete.	X	
Fusión de la totalidad de los hilos de fibra óptica	Durante la implementación, garantía y servicio postventa, el contratista deberá fusionar la totalidad de los hilos	X	
Reserva	5% del total de la fibra instalada.	X	
Traslado	Traslado e instalación de poste, según el reglamento Técnico de instalaciones, cuenta para la instalación de la PTZ, además de la reubicación de las nueve cámaras que se dará a conocer al contratista en momentos de realizar la visita técnica al lugar.	X	
Reubicación	Traslado e instalación de cámaras fijas tipo domo o bala	X	
PRUEBAS RED FIBRA OPTICA		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
El contratista deberá entregar los resultados de las pruebas deben ser entregados en idioma español o inglés y se realizarán según los métodos de ensayo y los criterios de aceptación descritos en la norma IEEE 1222-2011, el contratista suministrará reportes de pruebas tipo realizadas sobre cables de la misma familia.		X	

Se deberán realizar pruebas al tendido de fibra óptica una vez instalada en su totalidad, con el fin de verificar que no se presenten cortes o rupturas en los nodos o tramos extendidos.	X	
Instalación y puesta en funcionamiento de cinco (05) cámaras entre ellas 01 una cámara PTZ con su respectiva ductería y cableado reglamentario cumpliendo normas.	X	

ITEM 3 MANTENIMIENTO CÁMARAS CIRCUITOS CERRADOS DE TELEVISIÓN (CCTV)

CUADRO DE CANTIDADES PARA MANTENIMIENTO

GENERALIDADES			CUMPLE	NO CUMPLE
Cámara domo	12	Minidomo	X	
Cámaras fijas bala Tipo 1	12	Bala	X	
Cámara PTZ	02	PTZ 360°	X	
Fibra óptica	3	Multimodo 12 H	X	
Switch de datos POE	2	POE	X	
Monitor de visualización 50"	2	LED	X	
Estación de trabajo	1	PC	X	
Monitores de operador	2	LED – FULL HD	X	
Joystick	1	Integrado	X	
Matriz virtual	1	Software	X	
UPS	1	ON LINE - 1 KVA	X	
Sistema de almacenamiento	2	Discos de 4 Teras cada uno	X	
Cableado estructurado	26	cableado	X	
NVR	1	Modular	X	
Rack	1	Metálico - abierto	X	

ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO		CUMPLE	NO CUMPLE
Alcance	Ofrecer el mantenimiento preventivo de un Circuito Cerrado de Televisión con video y control en tiempo real, que involucra cámaras de video, medio de transmisión, almacenamiento, procesamiento y visualización, con el fin de apoyar las labores de seguridad de instalaciones de la unidad.	X	
Funcionamiento	Continúo sin limitaciones funcionales durante las 24 horas del día, todos los días del año.	X	
Visita técnica	Esta visita será programada por la Entidad; lo anterior, con el fin de aclarar dudas de instalación y de las características técnicas y administrativas que garantice el correcto mantenimiento preventivo del funcionamiento del sistema El diseño será revisado y avalado por la supervisión	X	

	Las omisiones o errores del mantenimiento serán asumidas por el contratista, quien será el directo responsable del correcto funcionamiento del sistema. Es obligación del Contratista realizar todos los ajustes de mantenimiento preventivo requerido al igual que constatar todas las cantidades necesarias a través de la visita técnica a la Dirección de Protección – DIPRO donde se implementará el proyecto. Es responsabilidad del contratista, suministrar todo lo necesario para el desarrollo de la solución tecnológica propuesta, incluyendo los accesorios para la instalación y correcto funcionamiento.		
Ajustes de mantenimiento deben ser presentados a la supervisión para ser aprobados.	El contratista durante la fase de planeación del contrato deberá presentar los ajustes al mantenimiento. No se reconocerán valores adicionales al ofertado en cada propuesta por concepto mayores cantidades en la instalación. Es obligación del oferente contemplar en su propuesta el costo del mantenimiento preventivo el cual se realizará en el mes de julio de 2020 con una garantía de 4 meses contados a partir de la entrega del mantenimiento preventivo, La topología de red debe ser acorde y ajustada a la existente.	X	
Monitoreo y Control	Deberá realizarse mantenimiento preventivo de la plataforma que integra (MATRIZ VIRTUAL - SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN). permitiendo la selección de cualquier cámara para visualización y control.	X	
Video y control.	El mantenimiento preventivo debe generar ser en tiempo real, no se permitirá retardo en la transmisión o recepción de mencionadas señales que pueda ser percibida por el ojo humano, (20 FPS a 3 MPX y 30 FPS a 1920x1080p).	X	
Resolución de video en visualización	FULL HD 1920x 1080p	X	
Las actualizaciones de versiones o mejoras que se requieren para su normal funcionamiento deben ser asumidas e instaladas por el contratista, durante el periodo de garantía.		X	
El mantenimiento preventivo debe regirse y cumplir por la normatividad eléctrica vigente como el código eléctrico nacional, NTC 2050 y los reglamentos técnicos como RETIE, RETILAP, además deberá cumplir con la normatividad de la empresa de energía y/o dueño de la infraestructura donde se ejecute el proyecto.		X	
Se deberán realizar pruebas de funcionamiento previas y posteriores al mantenimiento preventivo del circuito cerrado de televisión, con el fin de garantizar su estabilidad y realizar ajustes, minimizando riesgos en su puesta en funcionamiento.		X	

El medio de transmisión esta:	Cable UTP cat 6A y fibra óptica multimodo como se indica.	X	
El contratista será el responsable de los daños y/o fallas que se ocasionen a sistemas, equipos, redes, obras civiles internas o externas. En caso de que estas se presenten, se preestablecerán al estado original y los costos involucrados a la misma, al igual que sanciones o multas serán responsabilidad del contratista.		X	
Cada uno de los extremos del cableado será identificado de acuerdo a lo acordado con el supervisor del contrato.		X	
Los daños originados por descargas eléctricas u otro tipo de anomalías en la red, será total responsabilidad del contratista, para lo cual deberá reemplazar los equipos, sin ningún costo adicional, por garantía.		X	
El mantenimiento preventivo deberá garantizar que el sistema continúe enviando la información a través de la red desde cada una de las cámaras a la sala de control y monitoreo automáticamente.		X	
Se deberá realizar el mantenimiento preventivo a todos los dispositivos del cuarto de equipos, gabinete - rack, sala de control y monitoreo.		X	
El manejo de toda la información de adecuaciones y obra se considera CONFIDENCIAL, de manera que los planos, manuales técnicos y cualquier otro tipo de información estarán limitados únicamente a la supervisión, el suministro de copias para otras personas o entidades deberá ser solicitada a la POLICIA NACIONAL.		X	
El oferente se compromete, a entregar instalado y funcionando los equipos incluidos en este mantenimiento preventivo los cuales serán puestos en funcionamiento según las normas establecidas.		X	
Ducto interno	De deberá realizar mantenimiento a la red de tubería entre otros.	X	
Mantenimiento Alimentación POE	Esta será desde el switch POE para lo cual se realizará el mantenimiento preventivo.	X	
mantenimiento preventivo cajas de paso	Mantenimiento a cajas de paso, el cual incluye instalación de materiales, excavación si es el caso, marcos, tapas y candados tipo exterior y disposición final de escombros.	X	
JOYSTICK	Configuración joystick al software y sistema actual.	X	
Gabinete	Mantenimiento e instalación de gabinetes metálicos para centralizar los cables de red	X	
Patch panel	Mantenimiento de patch panel rj45, incluyen los accesorios para la correcta identificación de los puertos categoría 6A	X	
Cableado	Mantenimiento y/o reemplazo instalación de cableado UTP categoría 6A-100%COBRE	X	
Fibra Óptica	Mantenimiento preventivo de las fusiones de fibra para empalme punto a punto.	X	
Patchcord	Mantenimiento o reposición de patchcord de fibra óptica (monomodo) y (multimodo)	X	
ODF	Mantenimiento o reposición e instalación del ODF hasta 12 fibras (incluye funciones y pruebas).	X	
Mufla	Mantenimiento y/0 reposición de mufla o cubierta para fibra óptica	X	

Canaleta Metálica	Mantenimiento preventivo canaleta metálica, reparación o reposición con división para la instalación de salidas de voz, datos y energía.	X	
UPS	Mantenimiento preventivo ups de 1 KVA	X	
Software CCTV	DAHUA. (software Smart PSS), mantenimiento general y actualización.	X	
NVR	DAHUA modelo SHI-NVR608-32-4KS2 NETWORK VIDEO RECORDER, mantenimiento preventivo.	X	
PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO			
El contratista, deberá realizar las pruebas finales de funcionamiento total, las que deberán arrojar los resultados técnicos, que permitan verificar el cumplimiento del mantenimiento preventivo óptimo de los componentes del circuito cerrado de televisión de acuerdo a las especificaciones técnicas.		X	
GARANTÍAS			
- La garantía de los equipos adquiridos y reubicados será de tres años, que regirán a partir del recibido a satisfacción - Durante el tiempo de garantía la empresa se compromete a realizar tres mantenimientos de los equipos adquiridos y reubicados - La empresa encargada del proceso realizara un mantenimiento general de todo el circuito cerrado de televisión en el mes de julio de 2020. - El tiempo de garantía del mantenimiento general es de 4 meses contados a partir de la entrega del mantenimiento preventivo.		X	
Garantía de funcionamiento	El contratista se obliga a reemplazar a sus expensas aquellos equipos, materiales o partes que resultaren de mala calidad que hayan sido utilizados durante el procedimiento de mantenimiento preventivo o con defectos de fabricación, durante el periodo de garantía solicitado, contados a partir de la fecha de la entrega a satisfacción.	X	
SERVICIO POSTVENTA		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
El contratista deberá realizar el mantenimiento preventivo del sistema durante el periodo de garantía, para lo cual se debe desarrollar las siguientes actividades: Con relación al mantenimiento preventivo, hace referencia a la revisión y limpieza periódica de los equipos, para garantizar su buen funcionamiento. A realizarse en el segundo semestre del año 2020 previa coordinación con el supervisor del contrato. El contratista debe presentar y socializar el protocolo de mantenimiento preventivo, así mismo debe garantizar que ante cualquier solicitud o reporte de falla del sistema se genere un registro para el seguimiento respectivo.		X	
Mantenimiento Correctivo.	Se refiere a la revisión y reparación de los equipos que presenten fallas durante el periodo de garantía, incluyendo el suministro de repuestos sin costo adicional, el tiempo de respuesta deberá ser inferior a 6 horas en sitio.	X	

Actualización o mejoramiento de versiones	Durante el periodo de garantía el contratista, actualizará e instalará las versiones de software que hayan sido liberadas o mejoradas por el fabricante, sin costo adicional, entregando en medio digitales junto con los manuales respectivos.	X	
Informes	El contratista se compromete a entregar un informe de las actividades realizadas dentro del tiempo de la garantía al supervisor del contrato. El reporte u orden de trabajo del mantenimiento preventivo, deberá estar suscrito por el delegado por el contratista formalmente.	X	

ITEM 4 TRASLADO Y REUBICACION PARA DIFERENTES CAMARAS DEL CCTV DIPRO

DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
REUBICACIÓN DE 4 CÁMARAS TIPO BALA	X	
REUBICACIÓN DE 5 CÁMARA TIPO DOMO	X	
INSTALACIÓN Se debe realizar la instalación configuración y reubicación de 09 cámaras, además de la instalación de las cinco cámaras a adquirir debiendo prever los materiales necesarios para estas reubicaciones de estos elementos sin costos extras para la Policía Nacional, Dirección de Protección y Servicios Especiales y acoplándose al sistema actual el cual se encuentra en optimo estado de funcionamiento. Se debe contemplar todos los accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento de la cámara. Incluye instalación, configuración y ductería o tubería. Las cámaras deben ser instaladas, puestas en funcionamiento, acoplándose al sistema actual de hardware y software (Smart PSS), realizando las mismas acciones de monitoreo y almacenamiento, con a que cuenta el CCTV de DIPRO	X	
MATERIALES Todos los materiales deben hacer parte de un sistema de cableado integrado y de la misma categoría, para lo cual es necesario anexar certificación del fabricante.	X	
UBICACIÓN La instalación de las cámaras será acordada con el supervisor en la visita técnica a realizar con el fin de calcular los materiales, accesorios y obra civil que se requiera para la nueva instalación, a costo del proveedor.	X	

OTRAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (APLICAN A TODOS LOS ITEMS)

ESPECIFICACIONES	CUMPLE	NO CUMPLE
Se debe incluir la capacitación técnica presencial de manejo y configuraciones de los equipos en idioma español para cuatro (04) funcionarios de la Policía Nacional.	X	
Si pasados cuarenta y cinco (45) días el equipo objeto de la reparación no ha sido entregado en perfecto estado de funcionamiento, el contratista deberá sustituirlo de manera inmediata por uno nuevo de iguales o superiores características, sin que este genere costo para la Policía Nacional.	X	
El equipo que presente fallas nuevamente después de realizarse la primera garantía del cual fuese objeto, deberá ser reemplazado por uno de igual o superiores características nuevo, sin que este genere costo para la Policía nacional.	X	
Ofrecer el suministro, instalación, montaje, prueba, puesta en funcionamiento, garantía y mantenimiento de los equipos requeridos para la Dirección de protección y Servicios Especiales, descritos en las especificaciones técnicas correspondientes a cámaras tipo domo o bala, cámara PTZ, que requieren suministro, instalación, montaje, prueba, puesta en funcionamiento, garantía y mantenimiento de las especificaciones técnicas mínimas.	X	
El oferente debe incluir la mano de obra y todos los elementos, materiales y componentes incluyendo los de trabajo en alturas como son como lo son andamios y demás elementos para ese fin, necesarios para la instalación y puesta en funcionamiento de las cámaras tipo Domo y PTZ, mantenimiento cámaras circuitos cerrados de televisión y traslado y reubicación para diferentes cámaras del CCTV DIPRO.	X	
El proveedor garantizará que la instalación, configuración, pruebas y mantenimientos sean realizadas con personal técnico idóneo y entregará en completa operación todos los elementos necesarios como acometidas eléctricas, cables de potencia, breakers, interfaces de conexión como patchcord termoformados de fábrica, puntos de red para las cámaras, software de configuración (drivers) y utilitarios del sistema para los componentes de la solución que garanticen su pleno funcionamiento sin costo adicional para la Policía Nacional.	X	
Los equipos, elementos y demás componentes y accesorios ofertados deben ser nuevos, no re-manufacturados, a fin de mantener en perfectas condiciones de funcionamiento y operación a los equipos objeto del presente proceso.	X	
Se debe verificar la conectividad, funcionalidad y operatividad de toda la solución.	X	
GARANTÍA	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Todo el hardware y software que hacen parte del presente proceso deben tener un tiempo de garantía proactiva y reactiva ofrecida por el fabricante por tres (3) años.	X	
El tiempo de garantía para cada ítem ofertado inicia a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción de los elementos por parte del supervisor del contrato.	X	
Horario de atención de 5X8, para la atención de casos proactivos y reactivos durante el periodo de garantía en sitio o vía telefónica.	X	

Durante el periodo de garantía, para cada ítem ofertado, el proveedor deberá suministrar todos los repuestos originales de iguales o superiores características a los que fueron entregados con los equipos, sin costo adicional para la Policía Nacional. Para el caso del software del CCTV, el proveedor deberá instalar las últimas actualizaciones de firmware y versiones que sean lanzadas en el mercado durante la vigencia de la garantía sin costo adicional para la Policía Nacional, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de los equipos.	X	
SOPORTE Y MANTENIMIENTO (APLICA PARA CADA ÍTEM OFERTADO)	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
El contratista deberá poner a disposición de la Policía Nacional, de manera permanente, los siguientes medios para el reporte de casos: ○ Mesa de servicio ○ Número telefónico. ○ Correo electrónico.	X	
El contratista debe garantizar la atención para soporte en sitio vía telefónica y correo electrónico.		
La garantía ofrecida por el fabricante deberá tener un control y seguimiento los tickets generados para los mantenimientos donde se escale a los niveles adecuados para su solución y cierre. Además, se debe tener informado constantemente por escrito al supervisor del contrato del avance de los casos reportados a la mesa de servicio del contratista.	X	
Al inicio del contrato se establecerá el procedimiento de solicitud de la garantía y soporte técnico para el hardware.	X	
El contratista debe recomendar procedimientos operacionales que mitiguen los riesgos de fallas del sistema.	X	
Se debe entregar la documentación, diagrama lógico, usuarios y contraseñas usados durante las fases de implementación en la configuración de cámaras además de los planos donde se reubican y se instalan las cámaras.	X	
El contratista debe garantizar que el soporte técnico se preste a través de la garantía del fabricante.	X	

CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES

DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
VISITA TÉCNICA Se solicita la asistencia con el fin que los proponentes interesados conozcan e inspeccionen detenidamente los lugares de instalación en los cuales se ejecutará el objeto de contratación. Esta será atendida por un funcionario en el lugar, fecha y hora señalada por el encargado y/o delegado por parte de la Oficina de Telemática. • Esta visita permitirá a los interesados tener pleno conocimiento de las características técnicas del sitio de instalación tanto en software como en hardware del circuito cerrado de televisión actual, con el fin que obtenga la información suficiente sobre las condiciones del lugar y tenerlas en cuenta para la presentación de su propuesta. Se aclara que cualquier omisión de estas por parte de los interesados que modifique o altere sustancialmente la propuesta, no será aceptada por la entidad para fines de reclamación y por tanto será asumida por quien sea adjudicatario del contrato.	X	

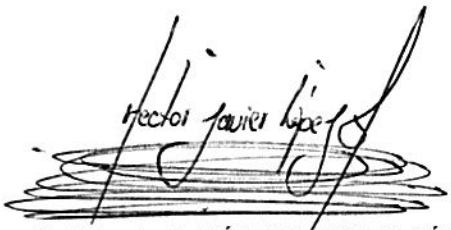
• Al momento de realizar la visita, ya sea el proponente, su representante legal o persona autorizada, este debe identificarse con la Cédula de Ciudadanía. El proponente y/o representante legal o persona autorizada para ello, únicamente podrá representar a una firma. • Los costos de la visita serán asumidos por el proponente. • El proponente no podrá justificar eventuales errores u omisiones en la presentación de la oferta, atribuible a la falta de información técnica. Para poder participar en la visita técnica en las instalaciones de la Dirección de Protección y Servicios Especiales ubicada en la calle 14 No 62-70. • Inscripción a la visita técnica de 8:00 AM A 08:30 AM, en el ingreso de las instalaciones de la Dirección General de la Policía Nacional ubicada en la carrera 59 No 26-21 CAN. • La visita se iniciará a las 08:30 AM, a partir del punto de inscripción. • La visita técnica, tendrá por objeto analizar, verificar y dimensionar los trabajos necesarios que deben efectuarse para la ejecución del objeto requerido en el presente proceso de contratación. • Se sugiere traer todos los elementos que consideren necesarios para las correspondientes mediciones.		
El oferente no debe encontrarse registrado en el Registro Único de Infractores Ambiental RUIA, para lo cual deberá anexar el pantallazo del aplicativo Vital de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA.	X	
Cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio, durante y al final del contrato, serán asumidas como responsabilidad del CONTRATISTA.	X	
El oferente deberá comprometerse, en caso de ser necesario durante su garantía, el cambio de elementos, partes, repuestos, entre otros donde se genere un desecho por mantenimiento, disposición final de los mismos y entregará los certificados correspondientes al supervisor, en cumplimiento al Decreto 1076 de 2015. "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible." TÍTULO 6-RESIDUOS PELIGROSOS que tiene por objeto prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente. El cual cubre los elementos descritos en el contrato.	X	
El oferente deberá certificar en su oferta lo expuesto en el artículo 6 numeral 3 y/o numeral 2, según el caso, de la Ley 1672 de 2013. "Por la cual se establecen los lineamientos para la Adopción de una política pública de gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones".	X	
El oferente deberá garantizar el cumplimiento a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana ISO 14001/2015, en coherencia con la perspectiva del ciclo de vida, mediante documentos y/o permisos que garanticen el transporte/entrega, el tratamiento al finalizar la vida y la disposición final de los productos a adquirir por parte de la Dirección de Protección y Servicios Especiales.	X	

Con el fin de garantizar la calidad del bien a contratar y evitar incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, se requiere acreditar experiencia en proyectos similares al objeto del presente estudio previo, tal acreditación será avalada con la presentación de los documentos que acrediten la realización de contratos celebrados y ejecutados durante los años (2017 y/o 2018 y/o 2019) de proyectos iguales o similares al presente proceso contractual cuya suma supere el cien por ciento (100%) del presupuesto asignado al presente proceso, con empresas públicas o privadas, para lo cual el oferente deberá presentar mínimo una (01) máximo tres (3) certificaciones (certificación por contrato), El valor de las certificaciones debe estar expresado en pesos y deberán contener la siguiente información: 1. Nombre del contratista 2. Nombre del contratante 3. Objeto del contrato 4. Fecha de suscripción del contrato 5. Fecha de terminación. 6. Concepto de la recepción del contrato 7. Personal contacto para verificar la información Las certificaciones de contratos con entidades privadas deben anexar copia del contrato y factura de venta. Nota 1: En el evento que algún oferente presente más de tres (3) certificaciones, el comité técnico solo tendrá en cuenta las tres primeras en el orden que sea cargada en la plataforma del SECOP II. Nota 2: Se aceptan actas de liquidación de contratos ejecutados. Nota 3: La Dirección de Protección y Servicios Especiales para efectos de este criterio, no tendrá en cuenta las certificaciones o constancias expedidas por las entidades públicas y/o privadas contratantes, en las cuales se haya calificado el nivel de calidad del bien y/o servicio suministrado o el cumplimiento del contrato como regular o malo. Nota 4: La propuesta del oferente que no presente certificaciones o que las presentadas no reúnan la condición anteriormente citada en la verificación se dará que no cumple.	X	
En caso de presentarse, se pueden adjuntar certificaciones donde deje constancia si la empresa participante actualmente está en un programa de gestión con las autoridades ambientales, o hace parte del ECODIRECTORIO EMPRESARIAL DE BOGOTÁ, de la Secretaria de Ambiente y las relacionadas con la aplicación de buenas prácticas ambientales implementadas al interior de la empresa.	X	
El oferente deberá anexar los documentos y/o certificaciones que acrediten la idoneidad del personal que realiza las actividades de mantenimiento.	X	

El contratista deberá expedir los certificados respectivos para cada una de las actividades determinadas en las especificaciones técnicas, así como la elaboración de un informe final como soporte de los procedimientos realizados; en medio impreso (1), entregando copia al supervisor del contrato.	X	
Se deberá certificar capacitación al personal encargado de prestar el servicio relacionado con la implementación y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST). Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015, "Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo", el cual define las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar en entidades públicas y privadas, el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).	X	

Frente a esta evaluación me permito informar que la **empresa B&S GENERAL SOLUTIONS COLOMBIA LTDA** cumple con los requerimientos planteados por la DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN Y SERVICIOS ESPECIALES, para la ejecución del proceso de contratación Mínima Cuantía No. PN DIPRO MIC 03 2020, cuyo objeto es la "ADQUISICIÓN, REUBICACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN DE LA DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN Y SERVICIOS ESPECIALES". No obstante, es necesario que adjunte la garantía de las cámaras tipo domo y PTZ que hacen parte del presente proceso, estas deben tener un tiempo de garantía proactiva y reactiva ofrecida por el fabricante por tres (3) años.

Atentamente,



Subintendente **HÉCTOR JAVIER LÓPEZ ABRIL**
Técnico en Telemática DIPRO
COMITÉ TÉCNICO

Elaborado por: SI. Héctor Javier López Abril
Fecha elaboración: 24/06/2020
Archivo: Documentos/ Evaluaciones

Calle 14 # 62 - 70, Bogotá D.C,
Teléfono 5159800 Ext 31529
dipro.telem@policia.gov.co
www.policia.gov.co