Nro.GS-2022 0 0 6 4 8 7 / AFINA-GRUCO

Facatativá, 2 0 OCT 2022

Señor(A)
EIMY GONZALEZ GRANADOS
C.C. 52.840.224 de Bogotá D.C
Representante legal RGS REDES Y COMUNICACIONES SAS
NIT: 901233917-7
Dirección: CR 72 B 8 32
Teléfono: 3202330932 - 6014661252
Correo: e.gonzalez@rgsconectando.com
Bogotá D.C

Asunto: Aceptación Oferta proceso (PN ESCAR MIC 061 2022) No. 49-2-10044-2022

Con toda atención me permito informarle que la propuesta presentada por usted, dentro del proceso (PN ESCAR MIC 061 2022), cuyo objeto es AMPLIACIÓN DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) A TODO COSTO PARA EL COMPLEJO DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS "ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO", por valor de TREINTA Y SIETE MILLONES CIENTO ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA PESOS MONEDA CORRIENTE ($37.111.850,00) recurso 10, ha sido aceptada por esta Dirección, así:

CONTRATANTE	POLICÍA NACIONAL ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS "ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO"
ORDENADOR DEL GASTO	Teniente Coronel FERNANDO MURILLO SABOGAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA No.	75.095.278 de Manizales (Caldas)
CARGO	DIRECTOR ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS "ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO"
RESOLUCIÓN DE DELEGACIÓN	00684 del 18/03/2022
RESOLUCION DE NOMBRABIENTO	Resolución Ministerial 01610 del 06/06/2022
CONTRATISTA	NOMBRE: RGS REDES Y COMUNICACIONES SAS C.C. 52.840.224 de Bogotá D.C Representante legal EIMY GONZALEZ GRANADOS NIT: 901233917-7 Dirección: CR 72 B 8 32 Teléfono: 3202330932 - 6014661252 Correo: e.gonzalez@rgsconectando.com Bogotá D.C.
SUPERVISOR DE CONTRATO	La supervisión y seguimiento del contrato para ejercer control dentro de la entidad ESCAR será el Jefe del Grupo de Telemática o quienes hagan sus veces o quien con posterioridad designe la Escuela Nacional de Carabineros, quien verificará la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo con las funciones asignadas para el efecto de la Resolución No. 00090 del 15/01/2018 y Artículos 82, 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011. El supervisor deberá allegar los informes de supervisión de la ejecución de la aceptación de oferta mensualmente a la oficina de contratos y deberán cargarlos en la **PLATAFORMA SECOP II**, para lo cual deberán estar registrados en la misma.

FORMA DE PAGO	La Policía Nacional, Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo" cancelará el valor total del contrato en moneda legal colombiana, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación de la cuenta de cobro, junto con el recibo a satisfacción del supervisor del contrato y los demás documentos requeridos por la Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo", de acuerdo al derecho a turno y la disponibilidad del Plan Anual de Caja (PAC). Si los documentos en referencia no se reciben dentro del plazo establecido o, si recibidos son devueltos por inconsistencias tales como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Nacional - Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo", programará el valor a cancelar una vez se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado y de acuerdo al derecho a turno y la disponibilidad del Plan Anual de Caja (PAC). El recibo a satisfacción, aunque se encuentre suscrita por el supervisor del contrato, no implica el recibo o aprobación definitiva por parte de la Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo" de los servicios prestados y por consiguiente, no exime al CONTRATISTA de su responsabilidad en cuanto a la calidad, cantidad y buena calidad de las impresiones o de cualquier otra obligación contractual o de responsabilidad civil. Para realizar el pago el contratista deberá presentar la siguiente documentación requerida: • El contratista deberá realizar el cargue de la factura en la plataforma Olimpia para ser revisadas y aprobadas por parte del supervisor del contrato, de igual forma es una obligación del contratista realizar la publicación en la plataforma del SECOP II en la pestaña de ejecución del contrato para su aprobación. • El recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato de los servicios facturados. • Certificación bancaria para el pago. • Certificación de pago de aportes parafiscales (ICBF, SENA, Caja de Compensación Familiar y ARP) y de Aportes al sistema General de Seguridad social integral (Pago de aportes en Pensión, Salud al Sistema de Seguridad Social y Riesgos Profesionales), expedida por el Revisor Fiscal de la empresa o el Representante Legal de la misma, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y Ley 828 de 2003, y al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 del mes correspondiente al que el CONTRATISTA utilice para la adecuada ejecución del contrato. **NOTAS:** • La Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo" se compromete a efectuar los pagos de acuerdo al PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja), de acuerdo con las normas legales vigentes, comprometiéndose a incluir las partidas necesarias en éste. • Para dar cumplimiento al derecho a turno, contemplado en el Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, se deberán presentar toda la documentación necesaria para los pagos en la Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo". • Si los documentos en mención no se presentan o son devueltos por falta de información o mal diligenciados, la Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo" contará hasta con treinta (30) días más para realizar el pago. • Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del CONTRATISTA, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Lo mismo se predicará en el caso de que el contratista no elabore y presente las respectivas actas a la Escuela Nacional de Carabineros. • El oferente deberá cumplir a cabalidad lo establecido en el parágrafo transitorio 2, de la Ley 1819 del 29/12/2016 "*Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los* mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones", que a la letra reza: Los contribuyentes obligados a declarar y pagar el IVA y el impuesto al consumo deberán expedir factura electrónica a partir del 1 de enero de 2019 en los términos que establezca el reglamento. NOMBRE BENEFICIARIO: RGS REDES Y COMUNICACIONES SAS CUENTA No: 513-862102 TIPO DE CUENTA: CUENTA CORRIENTE ENTIDAD FINANCIERA: BANCO DE OCCIDENTE

APROPIACIÓN PRESUPUESTAL

Certificado de Disponibilidad Presupuestal SIIF No. 8822 del 26/09/2022 por valor de $(41´320.000,00) recurso 10 expedido por el Jefe de Presupuesto de la Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo".

VALOR

El valor de la presente aceptación de oferta es por la suma de TREINTA Y SIETE MILLONES CIENTO ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA PESOS MONEDA CORRIENTE ($37.111.850,00) recurso 10, ha sido aceptada por esta Dirección

ITEM	UNIDAD	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
1	ESCAR	CÁMARA TIPO DOMO PTZ EXTERIOR	UNIDAD	4	$ 3.300.000,00	$ 13.200.000,00
2		EQUIPO DE TRANSMISIÓN Y RECEPCIÓN DE MICROONDAS	UNIDAD	8	$ 899.000,00	$ 7.192.000,00
3		SWITCH TIPO 1 8 PUERTOS	UNIDAD	4	$ 299.000,00	$ 1.196.000,00
4		UPS TIPO 1	UNIDAD	4	$ 1.199.000,00	$ 4.796.000,00
5		BRAZOS SOPORTE CÁMARA E INSTALACIÓN	UNIDAD	4	$ 199.000,00	$ 796.000,00
6		GABINETE TIPO 1	UNIDAD	4	$ 1.150.000,00	$ 4.600.000,00
7		CANALIZACIÓN CONEXIÓN EQUIPOS	-	4	$ 659.000,00	$ 2.636.000,00
8		SISTEMA PUESTO A TIERRA	-	4	$ 299.000,00	$ 1.196.000,00
9		CABLE ENCAUCHETADO N° 10, 3X10 AWG, 3 HILOS	UNIDAD	150	$ 9.999,00	$ 1.499.850,00
TOTAL						$ 37.111.850,00

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las contempladas en el anexo No. 1

GARANTÍA ÚNICA Y SANCIONES

Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la notificación de la aceptación de la oferta, el CONTRATISTA deberá constituir y presentar a favor de la POLICÍA NACIONAL-ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS "ALFONSO LOPEZ PUMAREJO", la Garantía única que cubra los siguientes riesgos:

De igual manera deberá cargarla en la plataforma del SECOP II para su aprobación.

ETAPA PRECONTRACTUAL

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
GARANTÍA ÚNICA	RIESGO JURÍDICO	INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.	VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR DEL CONTRATO	CONTRATISTA	VIGENTE POR UN TERMINO IGUAL A LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y SESENTA (60) DIAS CALENDARIO MAS	AMPARA EL RIESGO DE INCUMPLIMIENTO DURANTE EL PLAZO DE EJECUCIÓN Y LIQUIDACION DEL CONTRATO LA ESTIMACION DEL RIESGO CUBRE EL 20% DEL VALOR DEL CONTRATO COMO QUIERA QUE SE PRETENDE EL PAGO PARCIAL O DEFINITIVO DE LOS PERJUICIOS QUE CAUSE A LA ENTIDAD EN LOS MISMOS TERMINOS DE LA CLAUSULA PENAL PECUNIARIA.
GARANTÍA ÚNICA	RIESGO OPERATIVO	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL BIEN.	CINCUENTA POR CIENTO (50%) DEL VALOR DEL SERVICIO.	CONTRATISTA	VIGENTE POR UN (01) AÑO CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE RECIBIDO FINAL DEL BIEN	AMPARA EL RIESGO DE MALA CALIDAD DEL BIEN DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y UN (01) AÑO MÁS BUSCANDO RESARCIR EL DETRIMENTO CAUSADO A LA ENTIDAD POR MALA CALIDAD O INSUFICIENCIA DEL PRODUCTO ENTREGADO.
GARANTÍA ÚNICA	RIESGO JURÍDICO	NO PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES E INDEMNIZACIONES LABORALES	CINCO POR CIENTO (5%) DEL VALOR DEL CONTRATO.	CONTRATISTA	VIGENTE POR UN TERMINO IGUAL A LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y TRES (3) AÑOS MAS	AMPARA A LA ENTIDAD DE LOS PERJUICIOS QUE SE LE OCASIONE COMO CONSECUENCIA DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES LABORALES A QUE ESTE OBLIGADO EL CONTRATISTA DERIVADAS DE LA CONTRATACIÓN DEL PERSONAL UTILIZADOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

CLAUSULAS SANCIONATORIAS

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
multa	Riesgo jurídico	la no constitución dentro del término y en la forma prevista en el contrato o en alguno de sus modificatorios la póliza de garantía única	multa cuyo valor se liquidará con base en un cero punto dos (0.2%) del valor del contrato	contratista	la multa se aplicará por cada día de retardo y hasta por diez (10) días	cuando el contratista no constituya dentro del término y en la forma prevista en el contrato o en alguno de sus modificatorios, a póliza de garantía única
multa	Riesgo jurídico	incumplimiento parcial	multas cuyo valor se liquidará con base en un cero punto cinco (0.5%) del valor dejado de cumplir o entregar	contratista	la multa se aplicará por cada día de retardo hasta por un plazo de quince (15) días calendario que se descontará del saldo que le adeude la entidad. esta sanción se impondrá mediante acto administrativo motivado en el que se expresará las causas que dieron lugar a ella	ampara la mora o incumplimiento parcial de alguna obligación derivada del contrato por causas imputables al contratista

	clausula penal pecuniaria	Riesgo jurídico	incumplimiento total declaratoria de caducidad	veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	contratista	el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato cuando se trate de incumplimiento total del contrato y proporcional al incumplimiento parcial del contrato	ampara el incumplimiento parcial o definitivo del contrato por parte del contratista, se busca el pago parcial y definitivo de los perjuicios que se causen a la entidad
PLAZO Y FORMA DE EJECUCIÓN	El plazo de ejecución del contrato, será hasta el día 30 de noviembre del 2022 contados a partir de la aprobación de la garantía única por parte de la Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo". **FORMA DE EJECUCION** El supervisor del contrato efectuará la coordinación con el contratista para la ENTREGA TOTAL de los bienes realizando informes de supervisión mensual e informe final del contrato. El contratista deberá suministrar e instalar todos los equipos y elementos que hacen parte del presente proceso y cumpliendo todas y cada una de las especificaciones técnicas solicitadas por la Entidad. Velar por el buen funcionamiento y disponibilidad del mismo servicio 24 X 7 horas y las respectivas garantías solicitadas. Los elementos que se entregarán a la unidad se deberán entregar en su totalidad, es decir, sin faltante de ningún elemento previo cumplimiento de las condiciones técnicas descritas solicitadas.						
LUGAR DE ENTREGA	Se establece como lugar de entrega e instalación de los equipos la Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo" ubicada en el Kilómetro 4 vía Mancilla – Hacienda Las Margaritas Facatativá – Cundinamarca de lunes a viernes en el horario de 08:00 am a 12:00 pm y de 14:00 a 17:00 pm. Con el fin de ser revisado por el supervisor y/o técnico que disponga la entidad, una vez aprobado se realizara la entrada al Almacén de Intendencia y el supervisor debe expedir el acta de recepción del bien, posteriormente el supervisor del contrato emite el recibido a satisfacción de los elementos recibidos. En caso de que los elementos entregados no sean aprobados para la entrada al almacén. Serán devueltos al contratista, quien debe cambiar los mismos equipos con equipos que cumplan con lo contratado, todo el costo de la devolución de los elementos correrá a cargo del contratista. Para el cumplimiento del presente proceso el contratista debe cumplir con los protocolos de seguridad operacional establecidos para el ingreso de las instalaciones policiales. Igualmente debe cumplir con los protocolos de bioseguridad establecido en el ingreso de las instalaciones policiales.						
MONEDA DEL CONTRATO	Pesos colombianos						
VIGENCIA	La Vigencia de la presente aceptación de la oferta será igual al plazo de ejecución y cuatro (04) meses más.						

De acuerdo a lo anterior, el Jefe del Área de Contratación, recomienda al señor Director de la Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo", adjudicar el proceso (PN ESCAR MIC 061 2022), cuyo objeto AMPLIACIÓN DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) A TODO COSTO PARA EL COMPLEJO DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS "ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO" a la firma RGS REDES Y COMUNICACIONES SAS con NIT: 901233917-7, en atención a que cumplió técnica, jurídica y económicamente y de conformidad con los términos establecidos en la invitación que rigió el proceso y la oferta presentada.

Atentamente,

Teniente Coronel **FERNANDO MURILLO SABOGAL**
Director Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo"

ELABORADO POR PT FERNANDO SANCHEZ PATARROYO
ANALISTA DE CONTRATOS ESCAR
REVISADO POR IJ ALEXANDER ROJAS HERRERA
ASUNTOS JURIDICOS ESCAR
REVISADO POR IJ SAMUEL ANDRES GARZON SOTO
JEFE GRUPO CONTRATOS ESCAR (E)
REVISADO POR TE SERGIO ESTEBAN PERDOMO PIEDRAHITA
JEFE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO ESCAR (E)
APROBADO POR MY VIVIANA MELISA CORREDOR VARGAS
SUBDIRECTOR ESCAR
Fecha de elaboración 18/10/2022

Kilómetro 4 vía Mancilla – Hacienda. Las Margaritas
Facatativá – Cundinamarca
Teléfonos 8 43 09 14 - IP 20627
escar.ofcon@policia.gov.co
www.policia.gov.co

PROCESO DE TRANSFORMACIÓN INTEGRAL

INFORMACION PÚBLICA

ANEXO No. 1
ESPEFICIFACIONES TECNICAS

AMPLIACIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, Y PUESTA EN MARCHA DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) A TODO COSTO PARA EL COMPLEJO DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS "ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO", CONSISTENTE EN:

ESPECIFICACIONES TECNICAS EQUIPOS

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS.

CUADRO DE CANTIDADES DE LA AMPLIACION DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN

ITEM	EQUIPOS	UNIDAD	CANT.
1	Cámara Tipo Domo PTZ exterior	UN	4
2	Equipo de transmisión y recepción de microondas	UN	8
3	Switch Tipo 1	UN	4
4	UPS Tipo 1	UN	4
5	Brazos soporte cámara e instalación	UN	4
6	Gabinete tipo 1	UN	4
7	Canalización conexión equipos	GL	4
8	Sistema puesto a tierra	UN	4
9	Cable encauchetado N° 10, 3x10 AWG, 3 Hilos	METROS	150

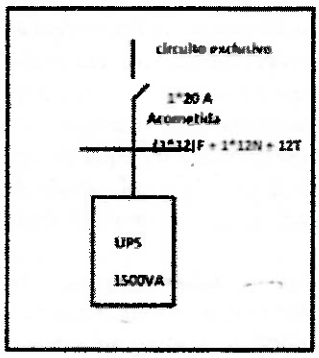
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
1.	CÁMARAS PTZ TIPO DOMO EXTERIOR	
1.1.	Cantidad	De acuerdo al cuadro de cantidades
1.2.	Marca	DAHUA
1.3.	Modelo	DH-SD6CE245U-HNI
1.4.	Tipo	DOMO PTZ IP POE
1.5.	Sensor de Imagen	Entre 1/2" a 1/2.8" CMOS
1.6.	Resolución de salida	2MP
1.7.	Compresión	H.265
1.8.	Tipo de Escaneo	Progresivo
1.9.	Iluminación mínima	Color: 0.05 Lux B/W: 0 Lux con IR Encendido
1.10.	IR	Integrado Corte automático día noche Rango IR mínimo 200 metros
1.11.	WDR	Como mínimo 120 dB No se aceptan WDR digitales (WDRD).
1.12.	Zoom compuesto	Mínimo 36 X óptico y Mínimo 16 X digital
1.13.	Posiciones predefinidas (Presets)	Mínimo 300
1.14.	Zonas de privacidad	Mínimo 24
1.15.	Movimiento horizontal	360 grados (sinfín), velocidad mínima 250 grados /seg.
1.16.	Movimiento vertical	90 grados o superior, y giro automático del lente en el centro evitando que se visualicen las imágenes invertidas, velocidad mínima 250 grados /seg

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
1.17.	Debe tener	○ Control de luz o HLC o autoiris. ○ Enfoque automático ○ Balance de blancos o ATW ○ Compensación de contraluz o BLC. ○ Reducción de ruido 3D Estabilizador de imagen integrado
1.18.	La cámara debe contar con tecnología	Que permita mejorar la calidad de la imagen con poca luz.
1.19.	Debe tener las siguientes analíticas	○ Objetos cruzando línea ○ Objeto que entra o sale de una zona ○ Auto seguimiento ○ Objeto removido ○ Objeto abandonado Clasificación de sonidos embebido en la cámara
1.20.	Número de Streaming de video	Mínimo (3) tres Configurable así: 1. Para visualización local a la máxima resolución y máxima cantidad de FPS, de la cámara. 2. Para almacenamiento FHD a 30 fps. 3. Para acceso remoto a video en vivo mínimo SD a 15 FPS. Nota: Para cada una de las configuraciones el contratista deberá ajustar la tasa de bit, para reconocimiento en movimiento manteniendo las calidades requeridas. (máxima tasa de bit permitida por la cámara).
1.21.	Memoria de Respaldo Local	El contratista deberá configurar en cada una de las cámaras, grabación local en una memoria tipo flash SD con capacidad de 24 horas, la cual deberá activarse en casos de emergencia cuando se pierda la transmisión al centro de control. En caso de llenarse la capacidad de la memoria deberá sobrescribir eliminando desde el video más antiguo. Cuando se reestablezca la conexión deberá transmitir el video grabado de la memoria al sistema de almacenamiento principal de forma automática, insertándolo en la línea de tiempo que corresponda al tiempo almacenado.
1.22.	Transmisión de alarmas	Mínimo dos (2) alarmas para señalización de falla en el suministro de energía comercial y apertura de gabinete.
1.23.	Certificación y homologación	ONVIF profile S, UL o CE (Conformidad Europea), FCC.
1.24.	API	Abierta para integración con terceros
1.25.	MTBF	Mínimo 50000 horas
1.26.	Grado de protección	IP 66, IK10.
1.27.	Protocolos de red	IPv4/v6, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SNMP, DNS, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, RTSP, NTP.
1.28.	Soportes e instalación	Debe contemplarse todos los soportes, y accesorios para montaje colgante en intemperie. (de acuerdo a ubicación en poste o fachada) La cámara deberá entregarse instalada, configurada, en correcto funcionamiento (visualización y almacenamiento).
1.29.	Ficha técnica	Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo)
2.	**EQUIPO DE TRANSMISIÓN Y RECEPCIÓN DE MICROONDAS**	
2.1.	Marca	UBIQUITI
2.2.	Modelo	PowerBeam airMAX AC
2.3.	Cantidad	De acuerdo al cuadro de cantidades.
2.4.	Tipo	Punto multipunto, Estación Base Microondas
2.5.	Conexión de red	Ethernet 10/100/1000
2.6.	Protocolos utilizados	IPv4, UDP, TCP, IP, ICMP, SNMPv2c, HTTPs, STP, SSH, IGMP Snooping

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
2.7.	Frecuencia de operación habilitada en todos los equipos	Desde 4,9 a 5,9 GHz.
2.8.	Tipo de Modulación	OFDM adaptativa por degradación del enlace sobre MIMO 2 X 2 Modulaciones Soportadas: QPSK/16QAM-64QAM-256QAM
2.9.	Anchura del canal	5Mhz, 10Mhz, 20Mhz, 30Mhz o 40Mhz.
2.10.	Capacidad	Para soportar 5 radioenlaces tipo 2, y una futura ampliación hasta de 200 suscriptores.
2.11.	Rango	50km
2.12.	Seguridad	Encriptación 128bit AES.
2.13.	Latencia máxima	(3) milisegundos
2.14.	Antena	Antena Sectorial de 90° integrada con Ganancia 17dBi Rango de potencia de transmisión: 40dB. Potencia de transmisión mínima: 27dBm
2.15.	Temperatura de operación.	-30°C a 50°C.
2.16.	Gestión	SNMP y/o HTTPS en la Nube
2.17.	Transmisión de video y control	Tiempo real.
2.18.	Certificación	IP 67 y FCC y CE
2.19.	MTBF	Mayor igual 38 años
2.20.	Certificación de operación	El oferente debe certificar el funcionamiento del equipo de acuerdo a las condiciones atmosféricas del lugar de instalación, como son humedad, temperatura, presión atmosférica, salinidad de medio y demás factores climáticos existentes en el lugar.
2.21.	Instalación	El contratista deberá entregar el par de radio enlace instalado y en correcto funcionamiento, garantizando la fluidez del video de las cámaras. Por lo tanto, deberá incluir todos los accesorios y herrajes necesarios para su instalación. El contratista deberá realizar una validación de las frecuencias a utilizar, reduciendo las interferencias. En la recepción se harán las respectivas pruebas de funcionamiento a la solución.
3.	**SWITCH TIPO 1**	
3.1.	Cantidad	De acuerdo al cuadro de cantidades
3.2.	Marca	TP-LINK
3.3.	Modelo	TL-SG2008
3.4.	Puertos	8 puertos 1G y 2 puertos SFP (incluye conectores LC-duplex).
3.5.	QoS (Calidad de Servicio)	Soportada
3.6.	ACLs	Capa 2
3.7.	Puerto de consola	Con cable de conexión.
3.8.	Accesorios	Los necesarios para su instalación y funcionamiento.
3.9.	Capacidad de crecimiento	Mediante software y hardware.
3.10.	Soporta	IEEE 802.1D (Spanning tree), IEEE 802.1Q (VLAN), IEEE 802.1p (Asignación prioridades de tráfico), IEEE 802.1x (Control de acceso a red)
3.11.	Temperatura de operación	0 a 40 C°
3.12.	Capacidad de conmutación	Deben permitir (2) conexiones de fibra óptica (1G) con sus módulos de fibra, que permitan enlaces redundantes tipo anillo, con el fin de ser configurados y conectado con la sala de monitoreo.
3.13.	Gestión	SNMP
3.14.	Ficha técnica	Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo)
4.	UPS TIPO 1	
4.1.	Marca:	POWEST TITAN
4.2.	Modelo:	NUOLT-7306

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
4.3.	Capacidad	Mínimo 1,5 KVA
4.4.	Normas de fabricación que cumple	RETIE UL standard 1778 y/o 62240-1 RoHs
4.5.	Tipo	True On line doble conversión Debe permitir el reinicio automático al momento de tener una descarga profunda y/o ausencia de tensión por parte del operador de red eléctrica.
4.6.	Indicadores del sistema	Display LCD
4.7.	**Características de entrada**	
4.8.	Voltaje nominal de entrada	120 VAC
4.9.	Cantidad de hilos	3 (Fase, neutro y tierra)
4.10.	Tecnología del rectificador	Rectificador con IGBTs
4.11.	Distorsión armónica de corriente	<5% THDI
4.12.	Frecuencia	60Hz
4.13.	Factor de potencia de entrada	> a 0.99
4.14.	Conexión	Clavija NEMA 5-15P
4.15.	**Características de salida**	
4.16.	Voltaje nominal de salida	110 y/o 115 y/o 120 y/o 127 VAC
4.17.	Factor de potencia de salida	>0.9
4.18.	Tipo de onda de salida	Sinusoidal pura
4.19.	Cantidad de hilos	3 (Fase, neutro y tierra)
4.20.	Regulación de voltaje	+/- 3%
4.21.	Distorsión armónica de salida	< a 4% THD para cargas lineales < a 5% THD para carga 100% no lineal
4.22.	Factor de cresta	3.1
4.23.	Frecuencia nominal de salida	60Hz
4.24.	Capacidad de sobrecarga	110-130% por 60 segundos
4.25.	Eficiencia total AC-AC	>=90%
4.26.	Conexión salida	(4) NEMA 5-15R
4.27.	**Características de las baterías**	
4.28.	Tipo de baterías	Tipo FR (Flame Retardant) selladas libres de mantenimiento, VRLA (Válvula Regulada) tecnología AGM y alojadas al interior de la UPS.
4.29.	Tiempo de respaldo 50% de carga	Nueve (9) minutos a media carga, con baterías internas.
4.30.	Tiempo máximo de recarga	Máximo cinco (5) horas después de una descarga completa para recuperar el 90% de la capacidad
4.31.	Autonomía de baterías para la cámara y accesorios	Mínimo 60 minutos para 200W de consumo para las cámaras y demás accesorios calculados a una descarga de 1.75 VDC por celda.
4.32.	**Características ambientales**	
4.33.	Ruido audible	< 50 dBA medido a 1 mt.
4.34.	Humedad relativa	De 0 a 95% sin condensación
4.35.	Altitud de operación	Sin derrateo de capacidad y trabajo a 40°C hasta 1000 mts.
4.36.	Temperatura ambiente de operación	De 0°C a 40° C.
4.37.	**Características UPS**	
4.38.	Parámetros que registra	Niveles de carga, tensión entada /salida, frecuencia de entrada/salida, tensión de baterías, tiempo de autonomía, indicaciones de: sobrecarga, batería baja, falla de batería, modo de operación (bypass, batería, normal).
4.39.	Tarjeta de red	Para monitoreo y gestión a través de red ethernet vía protocolo SNMP
4.40.	Interface	Interface La UPS puede ser monitoreada por un PC vía RS232 -USB
4.41.	Apagado de Emergencia (EPO)	SI
4.42.	Garantía	Mínima de 2 años para reparación y/o sustitución y funcionamiento de baterías.

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
4.43.	Instalación	El contratista proveerá un circuito eléctrico dedicado a la instalación de la UPS desde la línea de alimentación más cercana coordinado con la entidad policial de la zona al gabinete donde estará alojado la UPS para alimentar la cámara y demás accesorios, incluye Breaker de protección 1x20 Amperios, acometida, tubería EMT y/o PVC (empotrada o de sobreponer) y/o canastilla. Este circuito deberá incluir el cableado en calibre 12AWG para la fase 12AWG para el neutro + (12T) AWG, THHN/THWN-2 90°C Tensión máxima de operación: 600 V, certificados según las normas aplicables e instalación. 
4.44.	Ficha técnica	Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo)
5.	**BRAZOS SOPORTE CÁMARA E INSTALACIÓN**	
5.1.	Cantidad	De acuerdo con el cuadro de cantidades
5.2.	Los brazos de las cámaras deben estar bien adosados y con soporte, de forma que no haya vibraciones que puedan perturbar la apreciación de la señal. Este deberá ser retráctil para facilitar el mantenimiento de la cámara.	
5.3.	Serán de 2 metros de longitud horizontal o vertical entre el punto de ubicación (fachada) y la cámara.	
5.4.	Tubulares. Metálicos resistentes al oxido y corrosión. Conducto interno de conexión de video y datos Herrajes de sujeción y ajuste que permitan ajuste y orientación de cámara. Los cables que accedan al brazo deberán estar protegidos por coraza americana desde el gabinete de equipos utilizando los acoples metálicos adecuados para tal fin. En caso de requerir longitudes diferentes a la establecida, su diseño deberá ser presentado al supervisor del contrato.	
6.	**GABINETE TIPO 1**	
6.1.	Tipo Metálico	Tipo intemperie De Herrajes de sujeción y ajuste de instalación en poste Elaborado en lamina de acero galvanizado calibre 16 o 18 con acabado en pintura electrostática. Las cajas serán fabricadas cumpliendo la norma NEMA 4X, el tamaño será acordado con el supervisor del contrato de acuerdo a las dimensiones ofertadas y ubicación los equipos, UPS, fuentes y transceiver de fibra en dado caso. Techo inclinado, para evitar empozamiento de agua y alojamiento de polvo. Espaciamiento interno: mínimo dos divisiones internas perforadas para ubicación de fuentes, transceiver y demás El gabinete deberá contar con su cerradura de seguridad y con protección ante posible afectación del agua o humedad en la misma.
6.2.	Dentro de la caja se instalarán todos los equipos necesarios para el correcto funcionamiento, por lo cual, debe tener espacio suficiente para su instalación (barraje de cobre, cableado, transformador, transmisor de video, estabilizador o reguladores de Voltaje (deben ser 100% electrónicos, de alta velocidad), puntos de prueba para las revisiones (test point) y demás circuitos necesarios). La caja estará ubicada al 95% de la altura del poste con respecto al suelo.	

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
6.3.	Instalación: El contratista deberá entregar instalado el gabinete según la altura que establezca el supervisor del contrato a la hora de la instalación y puesta en marcha del sistema.	
6.4.	Componentes eléctricos internos de conexión: 1 Breakers de 2x20, 1 breaker 1x20, 1 transformador de aislamiento galvánico de tierra entrada dual de 220 y 110 60 Hz salida 110 V 60 Hz potencia 1 KVA, multitomas eléctrica de normal Fase, neutro y tierra de (6) puntos de conexión, (1) riel omega, (1) relevo 110 VAC, (1) termostato de activación de extractores activación parametrizable entre 0 a 60 °C de riel omega, micro switch de palanca (sensor de apertura de gabinete), borneras de conexión, (2) multitomas deben ser de tipo hospitalario de fase regulada, neutro y tierra de mínimo 4 salidas cada una con fusible e interruptor de encendido y apagado, (1) barraje de puesta a tierra y (1) barraje neutro de tipo hospitalario de fase regulada cada barraje. La caja debe ser tipo intemperie, que impida el ingreso de líquidos al interior; el cableado desde el soporte al gabinete debe ir recubierto por coraza metálica Todas las instalaciones de las cámaras, al igual que el chasis de las cajas deberán ir aterrizadas; se debe instalar coraza entre la caja de equipos, los transmisores y la cámara. Se debe realizar la conexión del transformador de aislamiento galvánico especificado anteriormente, con el fin de garantizar las protecciones de entrada de todo el componente tecnológico que se encuentra dentro del gabinete. Se debe garantizar un sistema que permita que la temperatura interna del gabinete sea la adecuada para el correcto funcionamiento de los equipos, ya sea por extracción o aislamiento térmico. Cada gabinete debe tener integradas dos alarmas: ante fallo de Energía en la red Pública y ante apertura de gabinete las cuales se visualizarán en tiempo real en la matriz de visualización indicando el punto exacto donde ocurrió la alarma Puerta con llave de seguridad, manija abatible y llave genérica. Todo el recorrido de salidas y entradas de cable será recubiertos en coraza metálica, con sus respectivos acoples metálicos. Protector Supresor Picos Voltaje 120 Vac (Min ajustable 85VAC a 100VAC / Máx 135VAC), 1800VA, 15ª, Frecuencia: 60HZ +/-5%.	
6.5.	El contratista deberá presentar un diseño el cual será aprobado por la interventoría o supervisor del contrato.	
7.	CANALIZACIÓN CONEXIÓN EQUIPOS	
7.1	Incluye la canalización para conexión de datos (F.O y UTP), y energía para todos los puntos de cámara.	
7.2	Las canalizaciones para la instalación de las cámaras en los diferentes puntos estarán a cargo del contratista.	Canalización de datos y energía eléctrica según diseño hasta la cámara. Canalización en calzada blanda y prado incluye tubería PVC ¾" 200 metros (incluye todos los elementos y accesorios requeridos para la instalación) Canalización de datos y energía eléctrica según diseño hasta la cámara (desde el rack) Tubería metálica pesada IMC 60 metros. (incluye todos los elementos y accesorios requeridos para la instalación) Se deberá realizar toda la canalización necesaria hasta para interconectar las cámaras dentro de la red y suministro de energía, por lo tanto, de ser requerido cantidades adicionales el contratista deberá suministrarla sin costo adicional para la Policía Nacional.
7.3	Se deben realizar las siguientes cantidades de cajas de inspección: 5 cajas 30x30. Cajas con Tapa en acabado igual al piso (aplica calzada dura), incluye excavación, demoliciones en cualquier tipo de material, herrajes, tapa de seguridad con varillas electro-soldadas. De ser requerido cajas adicionales según el diseño del contratista, estas serán asumidas por el contratista sin costo adicional para la policía Nacional.	
7.4	Canalización desde el poste de cámara hasta el poste de energía eléctrica, sin importar si es canalización en concreto, asfalto o tierra. Se deberá realizar la canalización necesaria hasta la conexión con las redes de fibra y eléctricas a instalar, cumpliendo con la reglamentación y normatividad de la empresa de energía eléctrica del municipio. Tubería metálica pesada IMC de subida al poste de energía de mínimo 4,5 metros y cinta metálica; esta tubería debe ir sellada en la parte superior. También se podrá instalar en fachada, de acuerdo al punto eléctrico elegido durante la ejecución del proyecto y previa aprobación.	
8.	SISTEMA PUESTA A TIERRA	

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
8.1	Los sistemas de puesta a tierra de cada sitio de cámara estarán conformados básicamente así: Por electrodos o varillas con dimensión de 2.40 m de largo, diámetro 5/8", cobre-cobre; cada electrodo debe tener como mínimo 1 carga de 25 Kg. de gel, para el tratamiento de tierras; no se permitirán polvos, ni otro tipo de preparación; El cable de cobre desnudo enterrado será calibre 2/0 (7 hilos), las puntas de las varillas estarán enterradas a 0.40 m y los conductores estarán a 0.60 metros del suelo, además serán tendidos sin tensión alguna; todas las soldaduras deben ser de tipo exotérmica; En todo caso los sistemas de puesta a tierra deben tener una medición máxima de 10 ohmios, por lo cual, si se requiere mayor cantidad de elementos deben ser suministrados por el contratista sin costo adicional.	
8.2	NOTA: Cada punto será un caso particular en su instalación, para lo cual debe implementar uno de los (5) prototipos propuestos suministrando, instalando los elementos necesarios y realizando las adecuaciones necesarias hasta alcanzar la medida de resistividad requerida, de igual forma el contratista debe adecuar el sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico de entrada a la estación posterior al sistema de medida, con la respectiva unificación de tierras. Lo anterior soportado en la Resolución número 180398 del 7 de abril de 2004 por la cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE y las modificaciones previstas en la resolución número 18 1294 del 6 de agosto de 2008 capitulo II, numeral 15.4 Valores de resistencia de puesta a tierra" adoptado las normas técnicas anexas IEC 60364-4-442, ANSI/IEEE 80, NTC 2050 y NTC 4552.	
8.3	Tipo 1	Electrodo de 2,4 m con anillo de 0,5 m de radio entorno a la estructura, con dos dosis de suelo artificial aplicadas así: Una en el electrodo tipo varilla. Una distribuida uniformemente en el anillo.
8.4	Tipo 2	Electrodo de 2,4 m con anillo de 0,5 m de radio entorno a la estructura más un contrapeso de 5 m, con tres dosis de suelo artificial aplicadas así: Una en el electrodo tipo varilla. Una distribuida uniformemente en el anillo Una distribuida uniformemente en el contrapeso.
8.5	Tipo 3	Electrodo de 2,4 m con anillo de 0,5 m de radio entorno a la estructura más un contrapeso de 5 m y un electrodo tipo varilla en el extremo del contrapeso, con tres dosis de suelo artificial aplicadas así: Una en cada electrodo tipo varilla. Una distribuida uniformemente en el anillo Una en el contrapeso.
8.6	Tipo 4	Electrodo de 2,4 m con anillo de 0,5 m de radio entorno a la estructura más dos contrapesos de 5 m, en direcciones opuestas con electrodos de 2,4 m por 5/8" en cada extremo y cinco dosis de suelo artificial aplicadas así: Una por cada electrodo tipo varilla. Dos distribuidas uniformemente en el anillo y contrapeso
8.7	Tipo 5	Se debe aumentar la longitud de los contrapesos, conservando la dosificación del suelo artificial que se presenta a continuación hasta llegar a la medida. Una en cada electrodo tipo varilla. Una dosis por cada 7 m de contrapeso.
9.	**CABLE ELÉCTRICO ENCAUCHETADO CERTIFICADO**	
9.1	Marca	CONALCABLES
9.2	Modelo	CABLE ENCAUCHETADO CERTIFICADO 3X10
9.3	Cantidad	De acuerdo al cuadro de cantidades
9.4	Color	Negro
9.5	Calibre (AWG)	3X10
9.6	Recubrimiento:	PVC de alta resistencia.
9.7	Conductor:	Cobre
9.8	Cubierta	Resistencia a la propagación del incendio. o Resistencia a la abrasión, al calor, humedad, aceite, grasas y productos químicos
10.	**GENERALIDADES**	
10.1.	Funcionamiento: Continúo sin limitaciones funcionales durante las 24 horas del día, todos los días del año.	
10.2.	Los Sistemas CCTV tendrá las condiciones, físicas, locativas y ambientales, apropiadas para la operación de todo el sistema como un conjunto de una manera eficiente, por lo cual se deberán realizar las adaptaciones/adecuaciones que sean necesarias dentro la ejecución del proyecto, que se consideran	

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
	generales sin excluir otros tipos de requerimientos que sean necesarios para el óptimo funcionamiento del sistema.	
10.3.	Suministro e instalación de acometida eléctrica para nodos, en el cual se conectan UPS de 2 KVA (de acuerdo al cuadro de cantidades) desde el punto eléctrico más cercano previa aprobación de supervisor del contrato, a la UPS y elementos del gabinete ubicado en dichos lugares. En los nodos se ubicarán los elementos dentro del Gabinete para equipos de red tipo pared (ítem 9), internamente se instala UPS y Switch tipo 1, 2 y demás componentes.	
10.4.	Es obligación del Contratista realizar todos los ajustes para los trabajos técnicos y de instalación requeridos al igual que constatar todas las cantidades necesarias a través de una visita técnica (Site-Survey). Con el fin de realizar el levantamiento de información requerida o necesaria para la puesta en funcionamiento y ejecución del proyecto. Esta visita será realizada por el contratista al inicio de la fase de planeación y ejecución del contrato, y presentar diseños indicando las cantidades requeridas al supervisor del contrato con el fin de ajustar y validar las cantidades, así como las características técnicas y administrativas que garantice la correcta instalación y funcionamiento de los sistemas.	
10.5	Ficha técnica: Todos los items en los cuales el oferente debe ESPECIFICAR marca, modelos y/o referencias de los equipos ofertados se deben anexar ficha técnica en la cual debe evidenciarse la marca, modelo o referencia y características solicitadas en cada ítem que lo conforma. Nota: El oferente deberá en el ANEXO NO. 2 CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS diligenciar el folio de su correspondiente oferta en la cual se encuentra el cumplimiento del item solicitado, aplica para fichas técnicas, certificaciones y documentación adicionales para el cumplimiento de los ítems.	
10.6	Equipos Activos: En la solución debe contemplar todos los equipos adicionales que se requieran para garantizar la funcionalidad requerida.	
10.7	El oferente deberá realizar la adquisición y entrega del respectivo inyector POE para los domos PTZ requerido de acuerdo a las especificaciones técnicas de la cámara a instalar garantizando el perfecto funcionamiento e instalación de las cámaras tipo domo PTZ sin que esto acarre gastos adicionales a la Policía Nacional.	
10.8	El oferente y contratista deberá garantizar la interconexión de las diferentes cámaras ya sea por cable UTP, Fibra Óptica y demás medios de transmisión si de acuerdo a las mediciones estimadas en el estudio de mercado no fueren suficientes para la puesta en marcha y funcionamiento de las mismas, sin que esto genere algún tipo de sobre costo adicional para la policía nacional.	
10.9	El oferente deberá garantizar que los dispositivos tipo Switch a instalar para las cámaras deben ser de largo alcance, es decir deben permitir extender la red y así lograr interconectar equipos que estén a más de 200 mts de distancia para el normal funcionamiento de dispositivos a través de cable UTP sin que se genere costos adicionales para la policía nacional y se deben entregar funcionando, deberán realizar pruebas que certifique y garanticen la efectividad y transmisión de datos a estas distancias sin inconveniente alguno.	
10.10	Para la instalación de Fibra Óptica, cableado estructurado, cámaras y dispositivos de red el oferente deberá entregar e instalar todos los equipos y dispositivos requeridos para garantizar el normal funcionamiento y conectorizacion de los mismos sin que se genere costo alguno para la policía nacional.	
10.11	El oferente deberá garantizar la compatibilidad y normal funcionamiento de todos los equipos a instalar con los equipos ya instalados tales como (NVR de almacenamiento, matriz de visualización, cámaras y demás dispositivos en general) los cuales deberá entregar configurados funcionando en el actual centro de monitoreo.	
10.12	No se aceptarán equipos fabricados por terceros, remarcados es decir equipos OEM (marca blanca), solamente se aceptarán equipos ODM (marcas propias).	
10.13	Todo el hardware y software ofertado debe ser nuevo y fabricado a partir del 2021, Los equipos deben quedar instalados, configurados, programados y operando correctamente.	
10.14	Las actualizaciones de versiones o mejoras que se requieren para el funcionamiento de los elementos que conforman el presente proceso deben ser asumidas e instaladas por el contratista, durante el periodo de garantía.	
10.15	El contratista deberá aplicar los Sistema de Gestión ambiental (ISO 14001) y Sistema de Gestión en seguridad y salud ocupacional (OHSAS 18001) en la ejecución del proyecto.	
10.16	Cortes del medio de TX	Los múltiples empalmes y demás elementos que se requieran posteriores a la entrega del proyecto debido a cortes o fractura deben ser asumidos por el contratista, durante el periodo de la garantía sin costo adicional para el proyecto.

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
10.17	Aplicación de la metodología del PMP del PMI durante todo el proyecto. Esto se debe solicitar al contratista seleccionado y debe ser aprobado por la supervisión	El contratista deberá presentar un plan de trabajo ajustado al tiempo de ejecución, en los siguientes 5 días hábiles una vez realizada acta de inicio del contrato, que incluya como mínimo los siguientes requerimientos, así: Fase de iniciación Fase de planeación Fase de ejecución Fase de monitoreo y control Fase de cierre Entrega final del documento de lecciones aprendidas avalado por el supervisor.
10.18	El contratista debe presentar el cronograma de ejecución en diagrama de Gantt de Ms Project en físico y cada fase debe estar acorde a lo definido en el plan de trabajo presentado bajo los lineamientos del PMI en el que se detalle las actividades y tiempos de ejecución, línea base e hitos del proyecto, los cuales deben ser entregados 10 días calendario una vez realizada acta de inicio del contrato. El cronograma debe ser aprobado por la supervisión sin exceder el tiempo de ejecución contractual.	
10.19	Las actualizaciones de versiones o mejoras que se requieren para el funcionamiento de los elementos que conforman el presente proceso deben ser asumidas e instaladas por el contratista, durante el periodo de garantía.	
10.20	La ejecución del proyecto debe regirse y cumplir por la normatividad eléctrica vigente como el código eléctrico nacional y RETIE.	
10.21	Soportes de Fijación: Las cámaras se ubicarán en paredes y/o estructuras como postes y/o fachadas y/o mástiles según sea el caso. Serán soportes y adaptadores para sujeción de video cámaras, controladores y fuentes, con la tornillería Anti vibración respectiva para el soporte de la carcasa, en todo caso, los soportes tendrán ducterías, de manera que permitan el envío de los cables por su interior. Soportes y adaptadores: Los soportes y adaptadores para Domo deben resistir cuatro (4) veces la carga total habitual, deben ser soportes altos con gran saliente. No se aceptan abrazaderas ajustables, se pueden utilizar cintas en acero inoxidable, galvanizados al caliente. Los soportes deben tener una longitud suficiente, de manera que permitan aumentar la visual de la videocámara evitando puntos muertos en su recorrido de PAN y TILT, el contratista será el responsable de lograr una completa visibilidad en el recorrido de la videocámara. Las cámaras deben realizar automáticamente: Ajustes de zoom, contraste de iluminación, ganancia. Equipos Auxiliares para instalación de las Cámaras: Deberán poseer brazos y/o soportes anticorrosivos o con pintura electroestática y su respectiva ducterías y/o canaleta para que los cables queden ocultos a la vista. Deberá incluir todos los soportes, herrajes y/o accesorios necesarios que permitan su montaje e instalación en los lugares señalados por el supervisor del contrato.	
10.22	Se deben realizar todos los trabajos técnicos y de instalación necesaria en el área asignada para implementación del proyecto, garantizando la armonía con lo existente, se deberán dejar en iguales o mejores condiciones los lugares o puntos en los cuales sea necesario realizar intervenciones.	
10.23	Será un proyecto y contrato en el cual se debe entregar instalado y funcionando a todo costo, por lo tanto, cantidades o elementos adicionales requeridos según los diseños del contratista serán asumidos por el contratista sin costos adicionales para la Policía Nacional.	
10.24	Las canalizaciones, ducterías, canaletas y bandejas existentes en buen estado pueden ser utilizadas en su medida previa coordinación con el supervisor del contrato.	
10.25	El contratista será el responsable de los daños y/o fallas que se ocasionen a sistemas equipos, redes, obras civiles internas ó externas y espacio público y adecuaciones técnicas en las instalaciones que no son propiedad de la Institución. En caso de que estas se presenten, se establecerán al estado original y los costos involucrados a la misma, al igual que sanciones ó multas serán responsabilidad del contratista.	
10.26	Cada uno de los extremos del cableado deberá ser identificado.	
10.27	Todas las especificaciones técnicas, son las mínimas requeridas, por lo tanto, los oferentes podrán ofrecer o reemplazar por mejores características de las solicitadas y mantener dichos ofrecimientos durante las entregas o implementación de los sistemas.	
10.28	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, de acuerdo a lo señalado en la garantía a fin de satisfacer la disponibilidad de los sistemas.	
10.29	El contratista se comprometerá a entregar	Se deben entregar todas las topologías de red preliminares antes de iniciar la instalación para su validación y aprobación por parte del supervisor.

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
	los planos de topologías preliminares y definitivas impresos y en archivo, y toda la documentación necesaria para las labores de mantenimiento preventivo y correctivo	Finalmente, posterior a la instalación se deben entregar la topología AS BUILT tanto del centro de monitoreo y los puntos de cámara. La información entregada incluirá planos eléctricos y electrónicos con las modificaciones hechas durante el desarrollo del proyecto (Planos Récord), niveles de señal, puntos de prueba, cajas de inspección y otros elementos que se considere sean necesarios para garantizar un mantenimiento apropiado del sistema de CCTV, todo esto será entregado al finalizar la instalación.
10.30	Los Manuales originales de fábrica para mantenimiento y operación deberán ser entregados con todos sus catálogos de partes, en idioma castellano, debidamente actualizados a la fecha de entrega y correspondiente certificado de suscripción de actualización.	
10.31	El contratista debe incluir protecciones individuales contra sobrecargas, transciendes, espurios y picos de voltaje si el sistema lo requiere. Si se detectan fallas aducidas a protecciones se deben instalar las mismas sin costo adicional.	
10.32	Las cámaras de video vigilancia están orientadas únicamente a cubrir operaciones de seguridad de instalaciones	
10.33	El manejo de toda la información y trabajos técnicos de instalación del sistema 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.	
10.34	No se aceptarán soluciones con plataformas de video sobre PC, utilizando tarjetas capturadoras de video y/o tarjetas de compresión de video de PC estándar.	
10.35	Será un sistema controlado automáticamente, el cual enviará la información a través de una red desde cada una de las cámaras al centro de monitoreo, para lo cual se debe incluir el hardware y software necesario debidamente licenciado, las adecuaciones civiles y demoliciones que se requieran en instalaciones, las cuales correrán por cuenta del contratista y no se aceptarán adiciones a presupuesto, este aspecto debe ser verificado y aprobado previamente por el supervisor del contrato.	
10.36	Todos los equipos del centro de control deben ser de instalación en gabinete - rack, por lo tanto, se debe tener presente la profundidad del gabinete con respecto a los servidores o equipos a instalar, por lo anterior, se debe suministrar el gabinete respectivo y realizar todas las conexiones desde el mismo a los demás equipos, este debe tener multitomas eléctricas a lado y lado. Todos los equipos a instalar en los gabinetes deben ser tipo rack, para lo cual el contratista debe realizar el diseño acorde a las unidades requeridas y a la capacidad de crecimiento solicitado.	
10.37	El contratista se obliga a cumplir los tiempos y actividades plasmados en los cronogramas del proyecto disponiendo de todos los medios y recursos para tal fin.	
11.	CAPACITACIÓN	
11.1	Se debe capacitar mínimo a (5) funcionarios en nivel del manejo, uso y operación del sistema instalado. Esta capacitación debe ser dictada por personal idóneo, altamente capacitado y calificado (el personal capacitador deberá tener las mismas competencias exigidas al contratista en la experiencia del contratista en cuanto al nivel de educación y experiencia y debe ser aprobado por la supervisión del contrato). Duración mínima de la capacitación es de 16 horas. El contratista garantizará la capacitación en la ciudad Facatativá según aprobación del supervisor del contrato y material adecuado para llevar a cabo la capacitación. Temas a tratar: 4 horas operación 4 horas conceptos de grabación. 4 horas de administración técnica y operativa 4 horas mantenimiento preventivo del sistema. Nota: la capacitación no genera costos para las presentes condiciones técnicas.	
11.2	Se deberá suministrar el material de capacitación el cual será verificado y aprobado por supervisor del contrato.	
11.3	Certificado de capacitación.	El contratista deberá elaborar acta de la capacitación realizada la cual será entregadas en original al supervisor del contrato.
12.	ASPECTOS DE CONFIDENCIALIDAD	
12.1.	El oferente deberá entregar diligenciado en la propuesta el Formulario Acuerdo de confiabilidad, anexo al presente pliego.	

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
12.2.	Confidencialidad e integridad de la información institucional: Dada la naturaleza de las actividades a realizar en desarrollo del objeto contractual, el contratista debe garantizar la preservación de la integridad y confidencialidad de la información institucional a la cual llegare a tener acceso directamente o por intermedio de terceros; en tal virtud, adoptará todas las medidas que sean necesarias para impedir su duplicación, sustracción, divulgación, alteración, ocultamiento o utilización indebida y suscribirá con la Entidad los formatos de confidencialidad o reserva a que haya lugar.
12.3	En virtud del presente contrato, el oferente seleccionado se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del futuro contrato; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su desarrollo. El oferente deberá firmar un acuerdo de confidencialidad y no revelación de la información
12.4	El manejo de toda la información para el desarrollo de la instalación de los CCTV y control de acceso de la Policía Nacional se considera CONFIDENCIAL, de manera que los planos, diseño, 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.
12.5	El oferente deberá diligenciar el formato DT-FR-0010 "Acuerdo para la revelación de información confidencial bajo deber de reserva", y durante la ejecución del contrato de ser necesario diligenciará el formato 1DT-FR-0016 "Declaración de confidencialidad y compromiso con la seguridad de la información contratistas o terceros". De acuerdo a su competencia y pertinencia en el proceso.
13.	CONDICIONES AMBIENTALES
13.1.	Cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales, que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio para la instalación del sistema de CCTV y control de acceso, será asumida como responsabilidad del contratista y no de la Policía Nacional.
13.2.	El contratista deberá cumplir con la Resolución 0372/2009 "por la cual se establecen los elementos que deben contener los planes de Gestión de Devolución de productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Acido y se adoptan otras disposiciones"
13.3	El oferente deberá realizar el manejo adecuado y la disposición final de todos los repuestos y o los elementos que ya cumplan su vida útil, anexando la certificación ambiental.
13.4.	Con el objeto de evitar escapes de sustancias nocivas que contaminen las personas y sus bienes, deterioren los suelos y el medio ambiente en general, el contratista deberá recepcionar, almacenar y efectuar la disposición final de destrucción de acuerdo a la normatividad ambiental vigente de los elementos eléctricos y electrónicos y sus accesorios que, con ocasión a los mantenimientos correctivos, hayan sido retirados y/o reemplazados después de cumplir su ciclo de vida útil. Por lo anterior el contratista deberá hacer entrega a la Policía Nacional de la certificación acompañada del acopio documental soporte, que evidencie la destrucción de estos elementos, actividad que deberá ser realizada por una empresa certificada por la autoridad ambiental competente.
13.5.	El contratista deberá tomar las medidas y acciones dirigidas a preservar, mejorar y recuperar la salud de las personas en su vida de trabajo, individual y colectivamente de sus empleados que realicen las visitas técnicas a instalaciones policiales, dando cumplimiento a las normas técnicas de seguridad industrial y salud ocupacional.
13.6.	El oferente deberá tener en cuenta el decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible 1076 del 2015, especialmente el capítulo 6.
14.	NIVEL DE EDUCACION Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL
14.1	Gerente del Proyecto Implementación Cantidad: uno (1) Ingeniero electrónico y/o ingeniero mecatrónico y/o ingeniero en telecomunicaciones, con Experiencia general mínimo un (1) año a partir de la expedición de la tarjeta profesional, para lo cual deberá anexar fotocopia de diploma y tarjeta profesional. Experiencia específica como Gerente de proyectos y/o coordinador y/o responsable del proyecto y/o director de proyecto de mínimo tres (3) proyectos relacionados con instalación y/o implementación de CCTV, lo anterior se acreditará con la presentación de certificaciones expedidas por entidades públicas y/o privadas, en las cuales el personal acredite su participación en los cargos solicitados.

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
	Certificado de capacitación técnica profesional en instalación y diseño de sistemas CCTV por parte de la fábrica de las cámaras ofertadas. NOTA: No podrá ser el mismo presentado como Residente del proyecto (ITEM 39.2).
14.2	Se requiere que una vez adjudicado, que la empresa contratista para la ejecución y correcta implementación del presente proceso, presente el personal de Ingenieros y/o tecnólogos y/o técnicos electrónicos y/o electricistas con experiencia en instalación y/o implementación y/o mantenimiento de sistemas CCTV. Deberán presentar fotocopia diploma o acta de grado acreditado por una Entidad avalada por el Ministerio de Educación.
14.3	Así mismo, la empresa contratista deberá contar con auxiliares, conductores, vehículos y demás recursos (humanos y logísticos) que se requieran para llevar a cabo la ejecución del presente proceso, sin generar costo adicional para la Policía Nacional. Deberá presentar un cronograma estableciendo fechas, lugares y cantidad de personal requerido (cuadrillas) para llevar a cabo la ejecución del contrato dentro del plazo estipulado, sin generar costo para la institución.
15.	**CONDICIONES TECNICAS ADICIONALES**
15.1	El oferente certificará por escrito que cuenta con un establecimiento abierto el cual puede ser verificado por personal de la institución con su respectiva razón social, certificará que cuenta con personal idóneo y calificado para realizar la prestación del servicio objeto de la presente contratación.
15.2	El Oferente certificara que la entrega de los bienes contratados y los costos de transporte y movilización que se causen con motivo del traslado de los elementos. Estos costos se entenderán incorporados al valor total del contrato que se llegase a celebrar con la Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo".
15.3	Los demás costos y gastos ocasionados para cumplir con el objeto de este proceso, serán asumidos por el contratista y no tendrán costo adicional al valor establecido en la propuesta.
15.4	Las omisiones o errores de instalación, configuración o diseño serán asumidas por el contratista, quien será el directo responsable del correcto funcionamiento del sistema.
15.5	El contratista debe contemplar todos los equipos y elementos adicionales que se requieran para el adecuado funcionamiento del sistema.
15.6	Si se llegase a ser necesario la utilización de nuevo hardware debe ser nuevo y fabricado en años posteriores a 2021, Los equipos deben quedar instalados, configurados, programados y operando correctamente.
15.7	Si se llegase a ser necesario la utilización de nuevo software este debe ser en sus últimas versiones disponibles en el mercado, realizando la entrega del mismo con sus respectivas licencias de forma perpetua; garantizando las actualizaciones durante el periodo de garantía sin costo adicional; adicionalmente se deben entregar los medios físicos con sus respectivos seriales para reinstalación.
15.8	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.
15.9	El contratista certificara que entregara en medios magnéticos extraíbles, las plantillas para el restablecimiento de la configuración de los equipos como cámaras, switch, servidores, estaciones de trabajo, para el rápido restablecimiento de operación del sistema en caso de fallas o daños.
15.10	Será un circuito cerrado de televisión que garantice video y control en tiempo real.
15.11	Responder ante la Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo", cuando por causas imputables al contratista o a sus dependientes, se causen daños a la Entidad.
15.12	Efectuar el cambio de los equipos del CCTV que salgan defectuosos en un término máximo de 5 días hábiles.
15.13	Garantizar la calidad de los equipos por un término igual al plazo de ejecución del contrato y 12 meses más y una garantía de fábrica en los equipos nuevos instalados por 3 años.
15.14	La ejecución del proyecto 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.
15.15	En el caso de mal funcionamiento de los equipos remplazados el oferente deberá remplazar el mismo por otros nuevos y que cumplan con la ficha técnica establecida en el proceso.
15.16	Se deberán realizar pruebas de funcionamiento total previas a la puesta en servicio de los CCTV: como mínimo 10 días antes del acta de recibo a satisfacción del sistema con el fin de garantizar su estabilidad y realizar ajustes, minimizando riesgos en su puesta en funcionamiento. Para lo cual se elaborará un protocolo de pruebas por parte de la supervisión y/o interventoría en común acuerdo entre los interesados, el cual será de obligatorio cumplimiento para el contratista, dentro del acta de recibo final del sistema.

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
15.17	El oferente entregara manual de operación de los equipos.
15.18	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.
15.19	Todas las especificaciones técnicas, son las mínimas requeridas, por lo tanto, los oferentes podrán ofrecer o reemplazar por mejores características de las solicitadas y mantener dichos ofrecimientos durante las entregas o implementación de los sistemas.
15.20	El Contratista debe tomar las medidas de carácter técnico encaminadas a proteger los equipos y a los operadores del sistema de CCTV evitando de esta manera daños en la salud de las personas o en los equipos utilizados que lo requieran, además utilizará los tipos de tomas (Tierra lógica y Tierra de protección) y verificará su valor Óhmico. Por lo anterior, el contratista deberá presentar los certificados de alturas y la afiliación a los sistemas de seguridad social de cada uno de sus empleados antes de realizar cualquier intervención al interventor del contrato para su aprobación.
15.21	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 para la entidad, por garantía.
15.22	Integración de la Red Existente, el contratista debe realizar y garantizar la integración de los CCTV existentes con los equipos a adquirir con el presente contrato No se reconocerán costos económicos adicionales por software y hardware. Se debe integrar la totalidad de cámaras (existentes en funcionamiento) al software de gestión que está en funcionamiento, permitiendo su correcto funcionamiento, de tal manera que se debe tener una única plataforma gestión y administración de video manteniendo la garantía en curso y generando una nueva garantía sobre los elementos a adquirir.
15.23	Todos los equipos que componen los sistemas de CCTV de la ESCAR deben quedar correctamente instalados y en correcto funcionamiento con los accesorios que sean necesarios. Estas actividades de instalación deben ser realizadas por el fabricante o personal certificado.
15.24	Todas las instalaciones eléctricas deberán cumplir con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, este cumplimiento está sujeto a verificación
15.25	El personal que realice las actividades de trabajo técnico y de instalación deberá contar con experiencia mínima de doce meses en el manejo de las referencias de equipos a adquirir para el sistema CCTV, lo cual se verificará mediante certificación expedida por el contratista (deberá presentarse junto con la oferta).
15.26	Disponer de elementos de protección, señalización de precaución y seguridad personales, trabajo en alturas, protectores para los dispositivos y equipos que se encuentran en las zonas que serán intervenidas durante la ejecución del contrato.
15.27	Los elementos adquiridos e instalados por parte del oferente deberán en todo momento buscar una actualización de equipos y tecnologías a las más vigentes a la fecha de realizar dicha adquisición, como también se deberá tener en cuenta que estos equipos permitan ampliar en un futuro la capacidad del mismo CCTV.
15.28	Los Sistemas CCTV tendrá las condiciones, físicas, locativas y ambientales, apropiadas para la operación de todo el sistema como un conjunto de una manera eficiente, por lo cual se deberán realizar las adaptaciones/adecuaciones que sean necesarias dentro la ejecución del proyecto, que se consideran generales sin excluir otros tipos de requerimientos que sean necesarios para el óptimo funcionamiento del sistema.
15.29	Sistema CCTV unimarca, el oferente deberá presentar una solución en la cual, cámaras, almacenamiento y software deberán corresponder a la misma marca.
15.30	Ficha técnica y/o carta de fabricante y/o certificación de fábrica: Todos los ítems en los cuales el oferente debe ESPECIFICAR marca, modelos y/o referencias de los equipos ofertados se deben anexar ficha técnica o carta de fabricante o certificación de fabrica en la cual debe evidenciarse la marca, modelo o referencia y características solicitadas en cada ítem que lo conforma, dichas características deberán poder validarse a través del web del fabricante. Nota: El oferente deberá en el ANEXO No. 1 CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS diligenciar el folio (o página y nombre del archivo digital) de su correspondiente oferta en la cual se encuentra el cumplimiento del ítem solicitado, aplica para fichas técnicas, certificaciones y documentación adicionales para el cumplimiento de los ítems.
15.31	Las actualizaciones de versiones o mejoras que se requieren para el funcionamiento de los elementos que conforman el presente proceso deben ser asumidas e instaladas por el contratista, durante el periodo de garantía

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
15.32	Se deben realizar todos los trabajos técnicos y de instalación necesaria en el área asignada para implementación del proyecto, garantizando la armonía con lo existente, se deberán dejar en iguales o mejores condiciones los lugares o puntos en los cuales sea necesario realizar intervenciones.
15.33	Será un proyecto y contrato en el cual se debe entregar instalado y funcionando, por lo tanto, cantidades o elementos adicionales requeridos según los diseños del contratista serán asumidos por el contratista sin costos adicionales para la Policía Nacional.
15.34	El contratista se obliga a cumplir los tiempos y actividades plasmados en los cronogramas del proyecto disponiendo de todos los medios y recursos para tal fin.
15.35	Después de cada mantenimiento preventivo o correctivo se deben realizar las respectivas pruebas de funcionalidad y operatividad de todos y cada uno de los elementos involucrados, con el propósito de garantizar calidad y cumplimiento, todo esto previa verificación del supervisor del contrato.
15.36	Prestar asistencia técnica 7X24 durante el tiempo de duración del contrato y la garantía del mismo, con personal calificado en el lugar donde se encuentran los equipos de CCTV objeto del presente proceso en caso de fallo de algún componente se procederá a cambiar y sustituir el elemento.
15.37	Se deben atender los requerimientos preventivos en un tiempo no superior a la jornada laboral de la Entidad 8:30 a 17:00.
15.38	Las herramientas, insumos y equipo de trabajo de los técnicos serán aportados por el oferente.
15.39	Debe nombrarse un supervisor por parte de la firma oferente, con quien la Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo" coordinará los diferentes aspectos relacionados con la prestación del servicio de mantenimiento.
16.	**GARANTIAS**
16.1	**Garantía de fábrica:** El oferente deberá certificar por escrito que la empresa ofrecerá una garantía de fábrica no menor a tres (3) años a partir de la entrega formal a satisfacción del sistema por defectos de fabricación y materiales de los equipos, así como por el funcionamiento del mismo, en donde la empresa se compromete durante el tiempo de garantía a cambiar por nuevos aquellos equipos que fallen más de dos veces durante el mismo mes.
16.2	Garantía técnica: El oferente deberá certificar por escrito que: ➢ Garantizará cada repuesto instalado por el plazo total de ejecución del contrato y doce (12) meses adicionales, término que contará a partir del recibido a satisfacción de los equipos. Al presentarse algún defecto en el funcionamiento del equipo durante el transcurso de este tiempo que afecte el uso previsto, debe ser subsanado en un período máximo de cinco (5) días hábiles sin costo adicional para la ENTIDAD CONTRATANTE; en caso de superar este tiempo, se podrá afectar la póliza de garantía única que ampara la calidad de los bienes entregados por el CONTRATISTA. ➢ Durante la vigencia de la garantía el contratista brindará soporte técnico vía línea telefónica, correo electrónico y en sitio siete (7) días a la semana y veinticuatro (24) horas diarias, con un tiempo no superior a cuarenta y ocho (48) horas para solucionar fallas, en donde la empresa se compromete durante el tiempo de garantía a cambiar por nuevos aquellos equipos que fallen más de dos veces durante el mismo mes. ➢ En caso de futuras ampliaciones del sistema incluyendo equipos y elementos del centro de monitoreo, intervención de fibra óptica o incremento de cámaras, realizada por terceros en el tiempo de la garantía, el contratista se obliga a mantener la garantía de todo el sistema y realizar el acompañamiento y recomendaciones técnicas de la correcta intervención del sistema existente.
16.3	Aplicación de garantía, tiempos de respuesta y de indisponibilidad permitida: 1. Generación del incidente: Una vez presentada la falla en el sistema, el supervisor del contrato genera a través de correo electrónico el incidente enviando a un correo indicado previamente por el contratista el inconveniente presentado al sistema. 2. Tiempo respuesta para Diagnostico: El contratista tiene máximo 12 horas para realizar presencia en sitio de la novedad con personal idóneo, a fin de validar e identificar el fallo, contados a partir del envío del correo electrónico.

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
	3. Tiempo respuesta para garantizar disponibilidad: El contratista tiene 60 horas adicionales al diagnóstico para restaurar el funcionamiento del sistema y subsanar las fallas. En caso de fallas que no sean solucionables en sitio, el contratista deberá remplazar todos los equipos, materiales, partes o elementos que presentan las fallas por unos de iguales o superiores características en calidad de préstamo a fin de garantizar la disponibilidad del sistema. El elemento o elementos retirados, con autorización del supervisor del contrato, el contratista deberá desplazarlos hacia sus instalaciones o laboratorios para realizar reparación de estos. 4. Tiempo de reparación: El contratista tiene 45 días calendario para efectuar la reparación, o trámites ante fábrica para solucionar fallas o aplicación directa de garantía de los elementos. En caso de exceder este tiempo o que el equipo retirado no pueda ser reparado el contratista deberá reemplazar dicho elemento por uno nuevo de las mismas o superiores características del inicialmente entregado, los gastos que llegase a generarse con ocasión de la garantía correrán totalmente a cargo del contratista. El tiempo excedido al establecido para Tiempo respuesta para Diagnostico, Tiempo respuesta para garantizar disponibilidad, y tiempo de reparación se cuantificará en horas (h) más un 20% adicional, el cual se adicionará a la garantía final ofertada para todos los componentes en el presente proceso contratados en este contrato. Nota 1: Los elementos que presenten más de dos fallas en menos de un año deberán ser reemplazados por nuevos. Todas las cámaras que presenten fallas, o daños de funcionamiento deberán ser reemplazadas por nuevas dentro del "Tiempo respuesta para garantizar disponibilidad", por lo tanto, el contratista deberá tener stock del 10% de cámaras para garantizar la disponibilidad del sistema.
16.4	En caso de futuras ampliaciones del sistema incluyendo equipos y elementos del centro de monitoreo, intervención de fibra óptica o incremento de cámaras, realizada por terceros en el tiempo de la garantía, el contratista se obliga a mantener la garantía de todo el sistema y realizar el acompañamiento y recomendaciones técnicas de la correcta intervención del sistema existente.
17.	**CONDICIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
17.1	El futuro contratista al momento de ingresar a la unida deberá tomar la inducción del plan de evacuación y emergencias referenciado en la guardia mostrando su cedula de ciudadanía, carnet de EPS y ARL y portará en un lugar visible la escarapela de identificación interna.
17.2	El oferente deberá certificar que la empresa cumple con lo establecido en el decreto 1072 de 2015, Capítulo 6, SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO y la resolución 0312 del año 2019, el Ministerio del Trabajo donde se estableció los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). La anterior certificación deberá ser firmada por el personal idóneo teniendo en cuenta lo establecido en la mencionada resolución, de acuerdo al número de trabajadores y a la clasificación del nivel de riesgo.
17.3	Es obligación del Oferente entregar carnet de identificación de la empresa y carnet de la ARL, al personal que labore en su actividad económica dentro de las instalaciones, al igual que estar al día en todo lo relacionado a Seguridad Social de sus trabajadores sin importar el tipo de contrato.
17.4	Así mismo, la empresa contratista deberá contar con auxiliares, conductores, vehículos y demás recursos (humanos y logísticos) que se requieran para llevar a cabo la ejecución del presente proceso, sin generar costo adicional para la Policía Nacional. Deberá presentar un cronograma estableciendo fechas, lugares y cantidad de personal requerido (cuadrillas) para llevar a cabo la ejecución del contrato dentro del plazo estipulado, sin generar costo para la institución.
17.5	Instruir a los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, sobre el deber de informarle, acerca de los presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales ocurridos durante el periodo de vigencia del contrato para

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
	que el empleador o contratante ejerza las acciones de prevención y control que estén bajo su responsabilidad.
17.6	Para la realización del trabajo en alturas se deberá contar con un coordinador en alturas certificado quien verificará el cumplimiento de lo establecido en la norma para realizar dichas actividades en campo.
17.7	El oferente deberá diligenciar y firmar el formato No. 2 compromisos de seguridad y salud en el trabajo, en el momento de la postulación de la oferta.
18.	**CONDICIONES TÉCNICAS AMBIENTALES**
18.1	El Oferente y futuro Contratista deberá certificar por escrito con la oferta , que no se encuentra registrado como Infractor Ambiental, en el REGISTRO ÚNICO DE INFRACTORES AMBIENTALES (RUIA) del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, de acuerdo a lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, "Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones", o cualquiera que la modifique o derogue; para lo cual deberá anexar con la oferta, el pantallazo vigente (no superior a 15 días de consulta) del aplicativo Vital de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA.
18.2	El Oferente deberá acreditar por escrito con la oferta , que en los procesos de fabricación, procedencia, transporte y comercialización de los elementos a suministrar se ha dado cumplimiento a todos los requisitos legales ambientales vigentes concernientes con su actividad económica y bienes ofrecidos; en donde para los elementos requeridos no se utilizaron o contienen sustancias químicas, tóxicas y/o corrosivas peligrosas o irritantes, que haya o puedan impactar negativamente el entorno, los recursos naturales, la capa de ozono o genere riesgos a la salud humana. De esto, durante la ejecución del contrato, el Contratista deberá presentar al supervisor del contrato, en cada entrega las HOJAS DE SEGURIDAD de las sustancias a utilizar en la ejecución del contrato.
18.3	El oferente y Futuro Contratista deberá acreditar por escrito, junto con la oferta, que durante la vigencia y ejecución del objeto del contrato en las instalaciones del Contratante, se compromete a realizar y cumplir con las buenas prácticas ambientales con relación al ahorro y uso eficiente del agua y la energía, así como el manejo integral de residuos de acuerdo a lo establecido por cada lugar de prestación del servicio en el marco de la Implementación del Sistema de Gestión Ambiental; que contribuyan al cumplimiento de la política ambiental y objetivos ambientales institucionales. De lo cual se deberá dar estricto cumplimiento durante la ejecución del contrato. De esto, durante la ejecución del contrato, el Contratista deberá presentar al supervisor del contrato mensualmente, el informe y registro fotográfico de las acciones realizadas
18.4	El Oferente deberá acreditar por escrito con la oferta que todos los materiales internos y externos de los bienes a suministrar, los cuales estarán en contacto con el agua potable, no sean susceptibles de corrosión y no deben contener sustancias tóxicas que puedan alterar la calidad del agua potable, afectar la salud de las personas o afectar las condiciones ambientales. Para esto se debe cumplir con la normatividad ambiental vigente.
18.5	De esto, durante la ejecución del contrato, el Contratista deberá presentar al supervisor del contrato mensualmente, el informe y registro fotográfico de las acciones realizadas. (Copia digital e impresa)
18.6	El Oferente y futuro Contratista deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 142 del 11/07/1194, el Decreto 302 del 25/02/2000, los demás que las modifiquen, deroguen y/o sustituyan; así como las acciones determinadas establecidas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico; en relación a la fabricación, comercialización e instalación de los bienes a suministrar establecidos en el objeto del proceso
18.7	Cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales, que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio para la instalación del sistema de CCTV y control de acceso, será asumida como responsabilidad del contratista y no de la Policía Nacional.

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
18.8	El contratista deberá cumplir con la Resolución 0372/2009 "por la cual se establecen los elementos que deben contener los planes de Gestión de Devolución de productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Acido y se adoptan otras disposiciones"
18.9	El oferente deberá realizar el manejo adecuado y la disposición final de todos los repuestos, elementos o desechos que se generen de la ejecución del presente contrato y deberá entregar al señor supervisor del mismo de la certificación ambiental y disposición final de dichos elementos de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

Teniente Coronel **FERNANDO MURILLO SABOGAL**
Director Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo"

ELABORADÓ POR: PT FERNANDO SANCHEZ PATARROYO
ANALISTA DE CONTRATOS ESCAR
REVISADO POR: IJ ALEXANDER ROJAS HERRERA
ASUNTOS JURIDICOS ESCAR
REVISADO POR: IJ SAMUEL ANDRES GARZON SOTO
JEFE GRUPO CONTRATOS ESCAR (E)
REVISADO POR: TE SERGIO ESTEBAN PERDOMO PIEDRAHITA
JEFE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO ESCAR (E)
APROBADO POR: MY VIVIANA MELISA CORREDOR VARGAS
SUBDIRECTOR ESCAR
Fecha de elaboración: 18/10/2022

Kilómetro 4 vía Mancilla – Hacienda Las Margaritas
Facatativá – Cundinamarca
Teléfonos 8 43 09 14 - IP 20627
escar.ofcon@policia.gov.co
www.policia.gov.co

PROCESO DE TRANSFORMACIÓN INTEGRAL

INFORMACION PÚBLICA